

# Ahorro de los hogares y distribución del ingreso en México

Orazio P. Attanasio y Miguel Székely\*

*Resumen:* Este trabajo presenta evidencias sobre el nivel y la distribución del ahorro de los hogares en México para el periodo 1984-1996. Verificamos si los cambios en el comportamiento de los hogares respecto a su ahorro están relacionados con decisiones de corto o largo plazo, controlando, por efectos de cohorte, cambios en la estructura familiar y diferencias a lo largo de la distribución del ingreso. Finalmente, caracterizamos el patrón de las varianzas del consumo e ingreso por cohorte a lo largo del ciclo vital, e identificamos los cambios en la varianza de los componentes transitorio y permanente del ingreso. Esto nos da una idea acerca de la naturaleza de los *shocks* que han recibido los hogares mexicanos durante el periodo en estudio.

*Abstract:* This paper shows evidence on the level and distribution of household saving in Mexico for the period 1984-1996. We verify whether the changes in household saving behavior are related to short or longer term decisions by controlling for cohort effects, changes in family structure and for differences along the income distribution. Finally we characterize the life cycle pattern of within group variances of consumption and income, and then identify the changes in the variances of the transitory and permanent components of income. This is informative about the nature of the shocks that affected Mexican households during the period under study.

---

\* University College (Londres), Institute of Fiscal Studies y NBER, y Banco Interamericano de Desarrollo, respectivamente. El presente documento se preparó para su presentación en la Conferencia sobre Perspectivas del Ahorro en México, celebrada los días 30 y 31 de octubre en Puebla (México). Los autores desean agradecer las observaciones de los participantes, en particular las de Luis Miguel Galindo, Luis Rubalcava, Klaus Schmidt-Hebbel y Graciela Teruel. Deseamos también agradecer a Marianne Hilgert su eficiente ayuda en el manejo de los datos. Las opiniones aquí expresadas son de los autores, y no reflejan necesariamente las de las organizaciones a las que pertenecen.

## 1. Introducción

Tras la crisis financiera de 1994 la tasa de ahorro de la economía mexicana bajó de 21.7% a 19.8% del PIB.<sup>1</sup> Este descenso estuvo asociado a una reducción de la tasa de ahorro externo, que bajó de 6.9% a 0.5% entre 1994 y 1995. La reducción global no fue más significativa porque se vio compensada casi totalmente por un aumento del ahorro privado, que subió de 11.3% a 15% del PIB durante esos años.<sup>2</sup>

Después de la caída de 1995, las tasas de ahorro total ascendieron a 23.3% y 26.4% del PIB en 1996 y 1997, respectivamente. La mayor parte de este cambio se debió al crecimiento del ahorro interno, que pasó de 19.3% en 1995 a 24.6% en 1997. Todavía no se conoce el desglose del ahorro interno en su componente privado y público, pero si se hubiera mantenido su tendencia de 1994-1995, el cambio se habría debido fundamentalmente al aumento del ahorro privado. Durante 1994 y 1995, el PIB per cápita bajó en cifras reales 8.2%, y aproximadamente 1% durante todo el periodo 1994-1997.<sup>3</sup> Si bien este tipo de tendencia se ha observado en otros países, por ejemplo los Estados Unidos, podría parecer sorprendente un aumento del componente interno del ahorro. Después de una fuerte crisis económica cabría prever que al menos el sector privado trataría de amortiguar el choque precisamente reduciendo las tasas de ahorro a fin de mantener los niveles de consumo y de inversión.<sup>4</sup>

¿Cómo pudieron crecer tanto las tasas de ahorro interno durante los años de recesión? Desafortunadamente, el sistema mexicano de cuentas nacionales no desglosa el ahorro privado en su doble componente —los hogares y las empresas. Por ello, no es posible saber cuál ha sido el papel desempeñado por los individuos o las empresas en la determinación del ahorro agregado. Además, los datos agregados no aclaran si los cambios en el ahorro privado son sólo la respuesta inmediata a la crisis económica o si están relacionados con cambios del

<sup>1</sup> INEGI (1998).

<sup>2</sup> Banco de México (1996, p. 17). Las tasas de ahorro público aumentaron también, aunque menos; en concreto, subieron de 3.5% a 4.3% del PIB. Estas cifras deben interpretarse con cautela, ya que la tasa de ahorro interno se obtiene como un residual restando las tasas de ahorro externo de las de ahorro total.

<sup>3</sup> El PIB per cápita aumentó 2.89% y 5.25% en cifras reales en 1996 y 1997, respectivamente, según cálculos del Banco de México (1998).

<sup>4</sup> Por ejemplo, las tasas de desempleo ascendieron a niveles sin precedentes durante el periodo 1994-1996, y los cambios de este tipo están normalmente asociados con el desahorro de los hogares y de las empresas.

comportamiento de largo plazo. El ahorro agregado de los hogares pudo cambiar a corto plazo por varias razones. Sin un análisis desglosado del comportamiento de los hogares y sin un conocimiento preciso de las razones estructurales de los cambios en el ahorro de los hogares no es posible interpretar la evolución de las tasas de ahorro agregado ni formular políticas adecuadas.

El objetivo del presente documento es examinar de cerca el comportamiento de ahorro de los hogares mexicanos durante los años ochenta y noventa. Más en concreto, queremos comprobar si el cambio del ahorro interno observado en las cifras agregadas se puede atribuir a los hogares más que a las empresas y, en caso afirmativo, si el cambio en el comportamiento de ahorro de los hogares está relacionado con decisiones a corto o a largo plazo. En un plano más general, deseáramos analizar el comportamiento de ahorro de los hogares en varias dimensiones. Entre ellas figuran el control de los siguientes aspectos: los efectos de cohorte, los cambios en la estructura familiar y en las tendencias demográficas y, por encima de todo, los cambios en la distribución del ingreso. Es obvio que nuestro análisis tiene importantes consecuencias para la formulación de políticas. Puede ofrecer una idea más clara sobre las perspectivas del ahorro en México y servir como instrumento para evaluar la conveniencia y eficacia de las políticas orientadas a estimular el ahorro privado en el país.

Comenzamos nuestro análisis presentando evidencia sobre el nivel del ahorro agregado de los hogares y sus cambios a lo largo del tiempo. Debido, por un lado, a que las cuentas nacionales no contienen datos sobre el ahorro de los hogares y, por el otro, a las dificultades de trabajar con los datos de las encuestas de hogares, hay muy poca investigación sobre la evolución del ahorro de los hogares.<sup>5</sup>

Para describir el gran volumen de datos incluidos en las encuestas de hogares necesitamos un marco teórico de referencia. Presentamos los datos dentro del contexto del modelo del ciclo vital. Tomando como base ese marco, luego tratamos de caracterizar la respuesta del ahorro ante las diferentes crisis. En este sentido, la dimensión transversal y el hecho de que los diferentes tipos de hogares (por ejemplo los que tienen por jefe de hogar a personas con diferentes niveles de instrucción) sufren distintos tipos de *shocks* es de gran importancia. Este tipo

<sup>5</sup> Según nuestra información, sólo tres obras han tratado de cuantificar el ahorro de los hogares en México utilizando datos de encuestas de hogares. Se trata de Luch *et al.* (1977), Villagómez y Zamudio (1997) y Székely (1998), pero ninguna de ellas llega más allá de 1994.

de análisis puede ser útil para interpretar los cambios en la tasa de ahorro durante un periodo de recesión.

Los vínculos existentes entre la distribución del ingreso y el comportamiento de ahorro son numerosos. Dentro del modelo de ingreso permanente es probable que las personas con un elevado ingreso corriente ahorren más para "suavizar" movimientos temporales del ingreso. Por otro lado, si grandes sectores de la población se encuentran próximos al nivel de subsistencia, esto les impediría acumular un acervo amortiguador de ahorro o acumular para la jubilación. Las personas en situación más desahogada podrían tener motivos adicionales para el ahorro, como la acumulación de recursos para legarlos en herencia. En tales casos, todo cambio del ahorro de los hogares en el país estará determinado fundamentalmente por las decisiones de ahorro de unos pocos individuos en la parte superior de la distribución, y si la mayoría no es capaz de acumular saldos precautorios para la edad de retiro, los recursos públicos podrían verse sometidos en el futuro a fuertes presiones.

El problema del ahorro para la jubilación es especialmente importante en México, debido a que el país ha atravesado recientemente por un proceso de privatización de su sistema de seguridad social. Aunque se trata de una sociedad todavía relativamente joven, su población está comenzando a envejecer.<sup>6</sup> De hecho, la reforma del sistema de pensiones se concibió en parte en respuesta a estas tendencias demográficas. No obstante, un problema todavía pendiente es el de la magnitud de los sectores de la sociedad mexicana que están de hecho excluidos del sistema de pensiones privado porque no son capaces de ahorrar, o porque no tienen acceso a pensiones privadas.

Como ya se ha señalado, si la capacidad de ahorro está fuertemente concentrada, sólo unos pocos podrán utilizar el ahorro como un acervo amortiguador. Quienes no disponen de esa posibilidad, tienen muchas probabilidades de ocupar posiciones cada vez más bajas en la distribución del ingreso, y pueden generar una fuerte demanda por sistemas de protección social. Además, en tales circunstancias, una crisis puede tener consecuencias a largo plazo porque el ahorro es también una forma de acumular activos generadores de ingreso. Por ello, las diferencias en la capacidad de ahorrar o de amortiguar una crisis en la actualidad pueden dar indicios sobre la capacidad de

<sup>6</sup> Véase Duryea y Székely (1998).

generar ingreso en el futuro y, por lo tanto, sobre las perspectivas de desigualdad y movilidad social.

México es el único país de América Latina donde se han realizado cinco encuestas nacionales de hogares que son comparables en términos generales y que contienen información sobre ingresos y gastos. Estas encuestas se realizaron en 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996. Las fechas de levantamiento son interesantes, ya que se incluyen dos periodos de estancamiento económico (1984 a 1989 y 1994 a 1996), las primeras fases de la reforma del sistema de pensiones y varios periodos de fuertes cambios en la distribución del ingreso.

El resto del documento está organizado como sigue. En la sección 2 se evalúa el nivel de ahorro de los hogares en México, así como sus cambios a lo largo del tiempo, y se analiza qué tipos de hogares ahorran en el país. En la sección 3 ocupa un lugar muy importante el análisis por cohortes y se trata de estimar los patrones del comportamiento de ahorro en el ciclo vital. Este análisis podría ayudar a determinar si versiones simplificadas de la teoría del ciclo de vida nos ayudan a comprender las diferencias en el comportamiento de ahorro en las *distintas* cohortes, y sus cambios a lo largo del tiempo. En particular nos interesa estudiar los cambios a largo plazo del comportamiento de ahorro entre los hogares mexicanos. En la sección 4, en vez de considerar las diferencias entre las cohortes, analizamos la varianza *dentro de una misma cohorte*. Describimos el patrón de las varianzas del consumo y el ingreso dentro del grupo, en función del ciclo de vida, y luego identificamos los cambios en las varianzas de los componentes transitorios y permanentes del ingreso. Ello arroja información sobre la naturaleza de las crisis que afectaron a los hogares mexicanos durante el periodo incluido en las encuestas. En la sección 5 se presentan las conclusiones.

## 2. ¿Quiénes ahorran en México, y cuánto ahorran?

Si bien es cierto que se han realizado cinco encuestas de hogares que contienen la información necesaria para cuantificar las tasas de ahorro en los hogares del país, son muy pocos los estudios que han tratado de realizar esa medición. Según nuestra información, los únicos ejemplos son los de Villagómez y Zamudio (1997) y Székely (1998). Calderón (1996) ha estimado por separado el ahorro de las empresas y los hogares en el conjunto del país, pero sus resultados no son comparables con

los obtenidos de las encuestas de hogares, ya que él sólo toma en cuenta el ahorro que se registra efectivamente como flujos financieros en el sistema financiero formal y parte del ahorro que se recoge en las cuentas nacionales.<sup>7</sup>

En el presente documento utilizamos intensivamente las cinco encuestas disponibles. Como hemos indicado más arriba, las encuestas se llevaron a cabo en 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996. Estas encuestas representativas del ámbito nacional se recopilan con una metodología ampliamente comparable y se llevan a cabo durante los mismos días de cada año. El número de observaciones es de 4 595, 10 531, 11 920, 12 815 y 14 042, respectivamente.<sup>8</sup>

En este trabajo hemos utilizado las encuestas para estimar el ahorro de los hogares y lo hemos dividido en dos definiciones. En primer lugar, calculamos simplemente la diferencia entre el total del ingreso disponible de los hogares (que incluye la renta imputada de la vivienda ocupada por el propietario, los ingresos en especie, los donativos y el autoconsumo) y el total de gastos (en el que se incluyen partidas monetarias y no monetarias). Esta medición se designa como  $S_1$ . En segundo lugar, utilizamos una definición alternativa de consumo, en la que incluimos sólo los gastos en bienes no durables (cuya denominación es  $S_2$ ).<sup>9</sup> Conviene señalar que las encuestas de hogares realizadas en México sólo contienen información sobre el ingreso disponible. En nuestra cuantificación del ahorro no se incluye el ahorro "forzoso" en forma de pensiones o de pagos a la seguridad social.

### 2.1. El ahorro a nivel agregado

El cuadro 1 contiene, para cada una de las dos definiciones y cada uno de los años, el ahorro medio como proporción del ingreso medio, el

<sup>7</sup> En concreto, Calderón calcula el ahorro de los hogares sumando la acumulación neta de activos financieros en el sistema bancario, más la inversión en vivienda y construcción que se registra en las cuentas nacionales. Como lo explica Besley (1995), una proporción muy considerable del ahorro de los hogares no llega nunca al sistema financiero formal y, por lo tanto, no queda reflejada en las cifras agregadas de las cuentas nacionales ni en los balances del sistema bancario.

<sup>8</sup> Székely (1998a) describe en detalle las encuestas de 1984 a 1992. En Duryea y Székely (1998) puede verse una descripción de la encuesta de 1994.

<sup>9</sup> El consumo de no durables se calcula deduciendo del consumo total los pagos por concepto de hipotecas, el gasto en muebles y enseres domésticos, prótesis ortopédicas y terapéuticas, vehículos y actividades recreativas. No se efectuó ningún tipo de ajuste en los datos, por lo que el total del ingreso y del consumo no coincide exactamente con las cifras agregadas de las cuentas nacionales. Véase Székely (1998a), donde se examinan con más detalle estas diferencias.

Cuadro 1. Tasa de ahorro de los hogares en México

|                                    | Años      | $S_1$ |          | $S_2$   |      |          |         |
|------------------------------------|-----------|-------|----------|---------|------|----------|---------|
|                                    |           | Tasa  | Promedio | Mediana | Tasa | Promedio | Mediana |
| Nivel                              | 1984      | 8.5   | -3.2     | 6.4     | 12.4 | -0.7     | 7.8     |
|                                    | 1989      | 11.1  | -5.3     | 7.0     | 15.4 | -1.8     | 9.5     |
|                                    | 1992      | 12.0  | -1.1     | 4.5     | 16.3 | 2.1      | 6.9     |
|                                    | 1994      | 14.1  | 3.4      | 7.3     | 17.5 | 5.8      | 9.1     |
|                                    | 1996      | 9.5   | -2.6     | 2.2     | 13.7 | 0.2      | 3.9     |
| Cambio<br>(puntos<br>porcentuales) | 1984-1989 | 2.6   | -2.1     | 0.6     | 2.9  | -1.2     | 1.7     |
|                                    | 1989-1992 | 0.9   | 4.2      | -2.6    | 0.9  | 3.9      | -2.7    |
|                                    | 1992-1994 | 2.1   | 4.5      | 2.9     | 1.2  | 3.6      | 2.3     |
|                                    | 1994-1996 | -4.6  | -6.0     | -5.1    | -3.8 | -5.6     | -5.2    |
|                                    | 1984-1996 | 1.0   | 0.6      | -4.2    | 1.3  | 0.9      | -3.9    |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996.

promedio de las tasas de ahorro individuales y la mediana de la tasa de ahorro. Según nuestras estimaciones, el nivel de ahorro de los hogares en México es relativamente elevado si se compara con el de otros países. Durante el periodo 1984-1996, las tasas de ahorro oscilan entre 8.5% y 14.1% del ingreso disponible total de los hogares en el caso de  $S_1$ , y entre 12.4% y 17.5% en el de  $S_2$ . En ambos casos, las tasas de ahorro aumentan de forma ininterrumpida entre 1984 y 1994, alcanzan un máximo en 1994, y descienden entre 3.8 y 4.6 puntos porcentuales entre 1994 y 1996. La caída entre 1994 y 1996 es dramática, ya que el ahorro de los hogares retrocede casi a los niveles de 1984.<sup>10</sup>

En los 12 años del periodo aquí examinado la tasa de ahorro aumentó 1 y 1.3 puntos porcentuales, respectivamente. Es interesante señalar que los cambios en el ahorro de los hogares mexicanos son muy semejantes para ambas definiciones, exceptuando 1992-1994. En este subperiodo,  $S_1$  aumentó más que  $S_2$ , lo que significa que el consumo de durables creció menos que el consumo total. Éste es un resultado más bien sorprendente, ya que los años 1989-1994 se consideran normalmente como periodos de recuperación económica y de un resurgimiento del consumo. En lo que respecta a 1994-1996, el hecho de que  $S_1$  disminuyera más que  $S_2$  revela que el consumo de no durables bajó más que el consumo total.<sup>11</sup>

Como las cuentas nacionales de México no distinguen entre la parte del ahorro privado correspondiente a los hogares y a las empresas, estrictamente hablando no es posible comparar estos resultados con las cifras del ahorro agregado nacional.<sup>12</sup> Para ofrecer una idea

<sup>10</sup> Las estimaciones correspondientes a 1984, 1989 y 1992 no coinciden exactamente con las estimaciones de  $S_1$  y  $S_2$  registradas en Székely (1998). La diferencia es que Székely calcula el ahorro como la diferencia entre ingreso disponible y consumo de no durables, pero ajusta el consumo a fin de incluir los pagos de la deuda por concepto de intereses. No hemos realizado aquí este mismo ajuste y, por consiguiente, con  $S_1$  las tasas de ahorro son 2.6, 1.8 y 2.3 puntos más elevadas que las registradas en el cuadro 1 de Székely (1998); en el caso de  $S_2$ , la diferencia es de 2.4, 1.7 y 2.6 puntos.

<sup>11</sup> Una posible razón es que durante 1989-1994 México tuvo un fuerte auge del crédito en el que muchos hogares se endeudaron. Si continuaron pagando al menos parte de su deuda después de 1994 y el crédito se utilizó para adquirir bienes durables, las encuestas registrarían los pagos como gastos en bienes durables. Los resultados del cuadro 1 son interesantes, ya que Villagómez y Zamudio (1997) y Calderón (1996) han argumentado que el ahorro de los hogares disminuyó durante 1989-1994. Villagómez y Zamudio utilizan los mismos datos para obtener sus estimaciones, por lo que la diferencia podría estar en la definición de ingreso disponible o de los bienes clasificados como no durables. No obstante, las tendencias del cuadro 1 son compatibles con las registradas en Székely (1998).

<sup>12</sup> Un intento en ese sentido es el de Székely (1998). Un problema adicional de las comparaciones que aparecen en el cuadro A1 es que tanto las cuentas nacionales como las encuestas

aproximada del papel desempeñado por el ahorro de los hogares en la evolución del ahorro total, en el cuadro A1 del Apéndice se compara la tendencia de  $S_1$  y  $S_2$  calculada a partir de las encuestas de hogares con las tendencias de los agregados de las cuentas nacionales. Según los agregados más generales, el ahorro privado de los hogares en proporción del PIB aumentó entre 1984 y 1989 y entre 1992 y 1994. Nuestros resultados parecen indicar que al menos parte del aumento tuvo su origen en el sector de los hogares. Entre 1989 y 1992 las cifras agregadas del ahorro interno privado bajaron de 18.1% a 10.2% del PIB, y como el ahorro de los hogares refleja un ligero aumento durante ese periodo la disminución tiene que haber sido consecuencia de una reducción del ahorro del sector de las empresas. En lo que respecta a 1994-1996 sólo tenemos información sobre la evolución del total del ahorro privado, que creció aproximadamente 9%.  $S_1$  y  $S_2$  disminuyen fuertemente en esos años, por lo que el aumento debe tener su origen en el sector público o en el de las empresas.

En el cuadro 1 se incluye también la tasa media y la mediana del ahorro de los hogares mexicanos. Puede observarse que el promedio es en muchos casos negativo, debido a la presencia de hogares con ahorro muy negativo. Esto está en línea con los resultados de otros países.<sup>13</sup> Para ambas definiciones, el ahorro medio de los hogares disminuyó entre 1984 y 1989 (las tasas medias se hicieron más negativas), subieron hasta 1994 y cayeron de forma dramática entre 1994 y 1996. La mediana del ahorro aumenta entre 1984 y 1989,

de hogares presentan normalmente errores de medición. En general, se considera que las encuestas están más expuestas a este problema ya que una de las principales causas de errores es que los individuos a veces presentan cifras de ingreso o de gasto que son inferiores a la realidad. Si el grado de subdeclaración del ingreso cambia de una encuesta a otra y difiere del grado de subdeclaración del consumo, las tasas estimadas de ahorro de los hogares pueden variar por razones puramente estadísticas. Normalmente se considera que el consumo está menos expuesto a este tipo de error y que los ingresos en el extremo superior e inferior de la distribución tienden más a la subdeclaración. Ello significa que las tasas de ahorro registradas en el cuadro 1 pueden subestimar el nivel real de ahorro en México, pero es difícil evaluar las consecuencias para los cambios a lo largo del tiempo. Lustig y Székely (1998) han ajustado los datos de las cuatro primeras encuestas de hogares para tratar de hacerlos compatibles con algunas cifras agregadas de las cuentas nacionales. Utilizando el consumo privado (que incluye el consumo de las empresas e individuos), los salarios (que en las cuentas nacionales incluyen los impuestos), etc., como referencia, han observado que las diferencias entre los datos de las encuestas y los de las cuentas nacionales difieren notablemente de un año a otro. Por ejemplo, en el caso de los ingresos salariales (que normalmente están sujetos a menos errores de medición que otros ingresos), las cuentas nacionales registran un descenso de 15.2% entre 1984 y 1989, mientras que en las encuestas los salarios aumentan 25%. De la misma manera, el consumo privado per cápita disminuye 6.5% durante los mismos años en las cifras agregadas nacionales, pero en las encuestas aumenta 21.4 por ciento.

<sup>13</sup> Véase por ejemplo Sebelhaus (1998), que documenta este hecho en los Estados Unidos.

disminuye en 1989 y 1992, sube de nuevo hacia 1994 y desciende al final de 1996. Es interesante observar que en todos los años y para ambas definiciones la tasa de ahorro es más elevada que la mediana, lo que sugiere que el ahorro de los hogares en México está fuertemente concentrado en los hogares más ricos.

En el cuadro 2 se examina con mayor detalle el ahorro a lo largo de la distribución del ingreso. Como puede observarse, las tasas son fuertemente negativas hasta el percentil 25. Por el contrario, el ahorro en los hogares que se encuentran en el percentil 75 es positivo y bastante elevado, mientras que en el percentil 99 es superior a 64% en ambas definiciones y en todos los años. Un aspecto interesante es que, con la definición  $S_1$ , el ahorro de los hogares estuvo menos concentrado en los hogares más ricos en los años de crisis comprendidos entre 1994 y 1996. Por el contrario, cuando se toma la definición  $S_2$ , el ahorro estuvo todavía más concentrado entre los ricos durante ese mismo periodo (nótese que, con la segunda definición, la diferencia entre los más ricos y los más pobres se hizo todavía más marcada).

## 2.2. ¿Qué tipo de hogares ahorra?

El valor negativo del promedio de las tasas de ahorro que se observa en el cuadro 1 durante algunos años y los resultados del cuadro 2, revelan que hay diferencias muy marcadas en las tasas de ahorro de los hogares mexicanos. Si las tasas bajas o negativas fueran sólo un fenómeno temporal no serían preocupantes, ya que podrían reflejar simplemente que algunos hogares están respondiendo a un cambio en la coyuntura económica, quizás utilizando ahorro pasado. En cambio, si estas tasas bajas revelan una incapacidad más permanente de algunos hogares para acumular recursos que les permitan hacer frente a imprevistos o a la edad de retiro, habría que comenzar a preocuparse.

Una manera de abordar este problema es comprobar si el ahorro se concentra en algunos grupos de población. Székely (1998) observa, por ejemplo, que más de 70% del total del ahorro de los hogares en México se concentró entre el 10% más rico en 1984, 1989 y 1992, mientras que al 40% más pobre le corresponde una proporción negativa del total.

En este documento, a diferencia de Székely (1998), en vez de considerar la distribución del ahorro por deciles de ingreso corriente, analizamos el comportamiento de ahorro de diferentes grupos defini-

**Cuadro 2.** Ahorro de los hogares por percentiles de ingreso

| Percentil                       | Tasa de ahorro (% del ingreso total disponible) |        |        |        |        |
|---------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|
|                                 | 1984  | 1989   | 1992   | 1994   | 1996   |
| <i>Definición S<sub>1</sub></i> |   |        |        |        |        |
| 10o.                            | -176.7  | -215.9 | -140.0 | -120.4 | -135.9 |
| 50o.                            | -67.8   | -79.1  | -60.6  | -47.5  | -55.2  |
| 100o.                           | -38.0   | -49.1  | -40.3  | -29.5  | -34.2  |
| 25o.                            | -12.9   | -14.9  | -13.0  | -8.6   | -12.7  |
| 75o.                            | 22.5  | 25.6   | 21.7   | 22.8   | 17.2   |
| 90o.                            | 39.2  | 41.9   | 36.4   | 38.4   | 32.0   |
| 95o.                            | 48.2  | 52.5   | 46.1   | 47.4   | 41.8   |
| 99o.                            | 64.1  | 70.5   | 65.4   | 64.6   | 60.4   |
| <i>Definición S<sub>2</sub></i> |   |        |        |        |        |
| 10o.                            | -153.9  | -212.3 | -132.9 | -113.3 | -126.5 |
| 50o.                            | -58.1   | -73.9  | -54.5  | -43.9  | -52.6  |
| 100o.                           | -33.4   | -43.1  | -33.0  | -26.9  | -31.5  |
| 25o.                            | -10.6   | -12.0  | -9.7   | -6.4   | -10.9  |
| 75o.                            | 24.4  | 27.6   | 23.8   | 25.0   | 19.5   |
| 90o.                            | 40.7  | 44.9   | 39.1   | 40.1   | 35.4   |
| 95o.                            | 50.1  | 54.7   | 48.0   | 49.4   | 45.7   |
| 99o.                            | 66.5  | 72.4   | 66.1   | 65.9   | 67.0   |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996.

dos en función del nivel de instrucción. Esto presenta dos ventajas. En primer lugar, se puede considerar que la educación representa una proxy del ingreso permanente. Así, si los hogares con bajos niveles de instrucción ahorran poco (o incluso presentan tasas negativas), ello podría ser consecuencia de perfiles de ingreso bajos y relativamente

planos a lo largo del ciclo vital, o de una incapacidad permanente de acumular recursos. En segundo lugar, pocos jefes de hogar cambian su nivel de instrucción una vez que han llegado a adquirir esa condición. Aunque las encuestas mexicanas no siguen al mismo individuo a lo largo del tiempo, la división de la muestra en grupos educativos nos permite seguir a los mismos grupos a lo largo del tiempo. Si los componentes transitorios del ingreso son importantes y se da movilidad del ingreso, los cambios en el ahorro por deciles de ingreso pueden confundir los cambios verdaderos en el comportamiento de ahorro con efectos composición.

En el cuadro 3 puede observarse que la mayor parte del ahorro se genera en hogares cuyo jefe tenía o un nivel de instrucción superior o había terminado los estudios secundarios. Como estos hogares se encuentran en la parte alta de distribución del ingreso, podría decirse sin temor a equivocarse que los hogares más ricos generan la mayor parte del ahorro. En el cuadro A2 del Apéndice se observa la proporción de jefes de hogar en cada categoría de educación y se da más información sobre la magnitud de la concentración. Según estas cifras, por ejemplo, en 1994 3.4% de los jefes de hogar tenían alguna educación superior. El cuadro 3 revela que ellos concentraban entre 47.8% y 46.9% del ahorro total. En el otro extremo, en 1994 19.5% de los jefes de hogar no habían recibido ninguna instrucción y representaban sólo entre 1.3% y 3.5% del ahorro total.

Como las personas con mayor nivel de instrucción suelen encontrarse en mejor posición económica que los que han recibido poca educación, no es de extrañar que representen una proporción mayor del ahorro total. Sin embargo, el ahorro está distribuido más desigualmente que el ingreso. En el cuadro 4 se registra la distribución del ingreso entre los distintos grupos definidos en función del nivel de instrucción. De acuerdo con las dos definiciones, el ahorro parece estar más concentrado que el ingreso. Ello indica que las personas con mayor escolaridad no sólo ahorran más sino que ahorran una proporción mayor de su ingreso disponible corriente. Ello los coloca en una situación mucho más favorable para superar los momentos de crisis o financiar el consumo cuando sus ingresos disminuyen debido a fluctuaciones inesperadas.

El grado de concentración del ahorro ha aumentado drásticamente. En 1984, los hogares cuyos jefes tenían educación superior concentraban entre 32.6% y 33.4% del ahorro total, mientras que en 1996 representaban aproximadamente 55.7% y 52.6% del total

**Cuadro 3. Distribución del ahorro de los hogares por nivel de instrucción**

| Educación                       | Proporción del ahorro total |      |      |      |      |           | Cambio    |           |           |  |
|---------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|                                 | 1984                        | 1989 | 1992 | 1994 | 1996 | 1984-1989 | 1989-1992 | 1992-1994 | 1994-1996 |  |
| <i>Definición S<sub>1</sub></i> |                             |      |      |      |      |           |           |           |           |  |
| Sin instrucción                 | 2.4                         | 2.8  | 4.0  | 1.3  | 6.4  | 0.4       | 1.2       | -2.8      | 5.1       |  |
| Primaria incompleta             | 8.5                         | 11.1 | 8.6  | 7.4  | 6.4  | 2.7       | -2.5      | -1.2      | -1.0      |  |
| Primaria completa               | 11.2                        | 11.8 | 10.6 | 10.3 | 8.9  | 0.6       | -1.2      | -0.4      | -1.4      |  |
| Secundaria incompleta*          | 13.5                        | 16.5 | 11.1 | 15.0 | 8.9  | 3.0       | -5.4      | 3.9       | -6.1      |  |
| Secundaria completa             | 31.9                        | 21.7 | 17.2 | 18.3 | 13.8 | -10.2     | -4.5      | 1.1       | -4.5      |  |
| Educación superior              | 32.6                        | 36.1 | 48.4 | 47.8 | 55.7 | 3.5       | 12.3      | -0.7      | 8.0       |  |
| Total                           | 100                         | 100  | 100  | 100  | 100  |           |           |           |           |  |
| <i>Definición S<sub>2</sub></i> |                             |      |      |      |      |           |           |           |           |  |
| Sin instrucción                 | 2.9                         | 6.5  | 4.1  | 3.5  | 5.9  | 3.6       | -2.3      | -0.6      | 2.4       |  |
| Primaria incompleta             | 10.6                        | 10.9 | 9.3  | 7.1  | 8.6  | 0.3       | -1.6      | -2.2      | 1.5       |  |
| Primaria completa               | 12.4                        | 11.1 | 9.4  | 11.0 | 9.3  | -1.2      | -1.7      | 1.5       | -1.7      |  |
| Secundaria incompleta           | 13.4                        | 16.4 | 11.5 | 14.4 | 10.0 | 3.1       | -5.0      | 2.9       | -4.4      |  |
| Secundaria completa             | 27.4                        | 19.0 | 17.2 | 17.1 | 13.6 | -8.4      | -1.8      | -0.1      | -3.5      |  |
| Educación superior              | 33.4                        | 36.2 | 48.5 | 46.9 | 52.6 | 2.8       | 12.3      | -1.6      | 5.7       |  |
| Total                           | 100                         | 100  | 100  | 100  | 100  |           |           |           |           |  |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996. El jefe de hogar se toma como referencia para la clasificación.

\* La educación secundaria incluye los seis años de estudio posteriores a la educación primaria.

Cuadro 4. Distribución del ingreso por nivel educativo

| Nivel de instrucción   | Proporción del ingreso total |      |      |      |      |      | Cambio    |           |           |           |           |           |
|------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                        | 1984                         | 1989 | 1992 | 1994 | 1996 | 1996 | 1984-1989 | 1989-1992 | 1992-1994 | 1994-1996 | 1992-1994 | 1994-1996 |
| Sin instrucción        | 2.3                          | 6.0  | 4.2  | 6.5  | 7.6  | 7.6  | 3.7       | -1.8      | 2.3       | 1.2       | 2.3       | 1.2       |
| Primaria incompleta    | 11.2                         | 11.7 | 10.1 | 10.0 | 9.4  | 9.4  | 0.5       | -1.7      | -0.1      | -0.6      | -0.1      | -0.6      |
| Primaria completa      | 17.5                         | 14.4 | 15.2 | 15.3 | 15.0 | 15.0 | -3.1      | 0.8       | 0.1       | -0.3      | 0.1       | -0.3      |
| Secundaria incompleta* | 18.1                         | 17.4 | 17.4 | 16.5 | 17.1 | 17.1 | -0.7      | 0.0       | -0.9      | 0.5       | -0.9      | 0.5       |
| Secundaria completa    | 21.7                         | 20.1 | 18.6 | 16.9 | 17.3 | 17.3 | -1.6      | -1.6      | -1.7      | 0.4       | -1.7      | 0.4       |
| Educación superior     | 29.3                         | 30.4 | 34.5 | 34.8 | 33.6 | 33.6 | 1.1       | 4.2       | 0.3       | -1.2      | 4.2       | -1.2      |
| Total                  | 100                          | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 1.1       | 4.2       | 0.3       | -1.2      | 4.2       | -1.2      |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996. El jefe de hogar es tomado como referencia para la clasificación.

\* La educación secundaria incluye los seis años de estudio posteriores a la educación primaria.

(cuadro 3). Este aumento de la concentración del ingreso no se refleja en aumentos equivalentes de la desigualdad del ingreso. Los hogares con mejor instrucción continuaban representando una proporción del flujo total de ingresos semejante a la de 1984 (cuadro 4). Es interesante señalar que la mayor parte de la concentración del ahorro tuvo lugar durante los periodos 1989-1992 y 1994-1996, cuando la distribución del ingreso se deterioró sólo ligeramente.<sup>14</sup>

En el cuadro 5 se muestra la tasa de ahorro de cada uno de los grupos clasificados en función del nivel de instrucción. Mientras que con la definición S<sub>2</sub>, los hogares cuyos jefes tienen educación superior ahorran 20.6% de su ingreso disponible, los hogares cuyos jefes no han terminado los estudios primarios o no han recibido educación ahorran menos de 7%. La diferencia en la tasa de ahorro entre los no instruidos y los que han recibido educación superior es mayor con la definición S<sub>2</sub> que con S<sub>1</sub> en 1996 (y en otros años). Ello quiere decir que los ricos ahorran más que los pobres mediante la adquisición de bienes durables.

Las tasas de ahorro en los hogares con mayor nivel de instrucción son elevadas en comparación con las de otros países, y pueden tener consecuencias importantes para la movilidad y la distribución del ingreso en el futuro. No se trata solamente de que los hogares ricos se encuentren en mejores condiciones para superar fluctuaciones inesperadas en el ingreso. Tienen además mayores oportunidades de utilizar sus recursos para transmitirlos en herencia (lo cual reproduce la desigualdad), o para acumular más activos generadores de ingreso que puedan mejorar su posición. En la actualidad, los que reciben los flujos de ingreso más bajos ahorran mucho menos y tienen menores posibilidades de invertir en la adquisición de activos generadores de ingreso.

En los cuadros 5a y 5b presentamos las tasas medias y medianas de ahorro, desglosadas por nivel de instrucción. Los resultados de la tasa media con la definición S<sub>2</sub> son sorprendentes. Mientras que en 1984-1992 y 1996 los hogares cuyos jefes no habían recibido ninguna instrucción registraban tasas medias de ahorro altamente negativas, las tasas medias de ahorro de los hogares cuyos jefes habían recibido educación superior eran de 5.1% a 11.6% en los tres primeros años, y de 7.5% en 1996. En consecuencia, los hogares con bajo nivel educativo desahorran de manera intensiva. Ello se debe a la existencia de una

<sup>14</sup> En la sección 4 se presenta información al respecto.



**Cuadro 5. Tasa de ahorro por nivel educativo**

| Nivel de instrucción                   | Tasa de ahorro |      |      |      |      |           | Cambio    |           |           |           |
|--|----------------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | 1984           | 1989 | 1992 | 1994 | 1996 | 1984-1989 | 1989-1992 | 1992-1994 | 1994-1996 | 1984-1996 |
| <i>Definición S<sub>1</sub></i>        |                |      |      |      |      |           |           |           |           |           |
| Sin instrucción                        | 4.0            | 5.2  | 6.7  | 2.8  | 4.0  | 1.2       | 1.6       | -4.0      | 1.2       |           |
| Primaria incompleta                    | 5.4            | 8.6  | 6.9  | 9.5  | 4.9  | 3.2       | -1.7      | 2.6       | -4.6      |           |
| Primaria completa                      | 9.1            | 10.5 | 11.5 | 10.4 | 6.4  | 1.5       | 1.0       | -1.1      | -4.0      |           |
| Secundaria incompleta*                 | 9.4            | 11.2 | 11.8 | 12.6 | 7.6  | 1.7       | 0.7       | 0.7       | -5.0      |           |
| Secundaria completa                    | 10.2           | 11.9 | 13.2 | 15.6 | 11.1 | 1.7       | 1.3       | 2.4       | -4.6      |           |
| Educación superior                     | 12.5           | 13.2 | 16.8 | 19.4 | 15.8 | 0.7       | 3.6       | 2.6       | -3.6      |           |
| <i>Población total (S<sub>1</sub>)</i> | 8.5            | 11.1 | 12.0 | 14.1 | 9.5  |           |           |           |           |           |
| <i>Definición S<sub>2</sub></i>        |                |      |      |      |      |           |           |           |           |           |
| Sin instrucción                        | 8.8            | 11.8 | 9.4  | 9.0  | 6.5  | 3.1       | -2.5      | -0.3      | -2.5      |           |
| Primaria incompleta                    | 9.2            | 14.2 | 9.5  | 10.4 | 7.0  | 5.0       | -4.6      | 0.8       | -3.3      |           |
| Primaria completa                      | 11.6           | 14.4 | 13.2 | 12.1 | 7.1  | 2.8       | -1.2      | -1.1      | -5.1      |           |
| Secundaria incompleta                  | 11.7           | 14.5 | 15.1 | 13.9 | 10.1 | 2.7       | 0.6       | -1.1      | -3.8      |           |
| Secundaria completa                    | 15.9           | 16.5 | 15.5 | 17.3 | 15.8 | 0.6       | -0.9      | 1.8       | -1.5      |           |
| Educación superior                     | 19.1           | 18.3 | 22.2 | 22.9 | 20.6 | -0.8      | 3.9       | 0.7       | -2.2      |           |
| <i>Población total (S<sub>2</sub>)</i> | 12.4           | 15.4 | 16.3 | 17.5 | 13.7 |           |           |           |           |           |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996. El jefe de hogar es tomado como referencia para la clasificación.

\* La educación secundaria incluye los seis años de estudio posteriores a la educación primaria.

**Cuadro 5a. Tasa de ahorro promedio por nivel educativo**

| Nivel de instrucción                   | Tasa de ahorro promedio |       |      |      |      |           | Cambio    |           |           |           |
|--|-------------------------|-------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | 1984                    | 1989  | 1992 | 1994 | 1996 | 1984-1989 | 1989-1992 | 1992-1994 | 1994-1996 | 1984-1996 |
| <i>Definición S<sub>1</sub></i>        |                         |       |      |      |      |           |           |           |           |           |
| Sin instrucción                        | -1.4                    | -3.0  | -1.6 | 3.3  | -1.8 | -1.6      | 1.4       | 5.0       | -5.1      |           |
| Primaria incompleta                    | -7.3                    | -3.1  | -4.4 | 2.9  | -3.5 | 4.3       | -1.3      | 7.3       | -6.4      |           |
| Primaria completa                      | 1.4                     | -17.8 | -3.8 | 2.9  | -6.1 | -19.2     | 14.0      | 6.7       | -9.0      |           |
| Secundaria incompleta*                 | -1.2                    | -2.7  | 0.6  | 3.4  | -4.9 | -1.5      | 3.3       | 2.9       | -8.3      |           |
| Secundaria completa                    | -2.5                    | -0.3  | 2.2  | -2.4 | 2.7  | 2.2       | 2.5       | -4.7      | 5.2       |           |
| Educación superior                     | -0.3                    | -2.3  | 6.4  | 8.8  | 3.1  | -2.0      | 8.7       | 2.3       | -5.7      |           |
| <i>Población total (S<sub>1</sub>)</i> | -3.2                    | -5.3  | -1.1 | 3.4  | -2.6 |           |           |           |           |           |
| <i>Definición S<sub>2</sub></i>        |                         |       |      |      |      |           |           |           |           |           |
| Sin instrucción                        | -0.5                    | -1.0  | -0.1 | 4.6  | -0.2 | -0.5      | 0.9       | 4.7       | -4.8      |           |
| Primaria incompleta                    | -5.5                    | -0.9  | -1.4 | 4.5  | -1.6 | 4.5       | -0.5      | 5.9       | -6.1      |           |
| Primaria completa                      | 5.0                     | -12.4 | -1.3 | 4.9  | -3.2 | -17.4     | 11.1      | 6.2       | -8.1      |           |
| Secundaria incompleta                  | 1.7                     | 0.7   | 4.7  | 6.2  | -1.8 | -1.0      | 4.0       | 1.5       | -8.0      |           |
| Secundaria completa                    | 2.6                     | 4.4   | 6.5  | 3.6  | 6.8  | 1.8       | 2.2       | -3.0      | 3.2       |           |
| Educación superior                     | 7.1                     | 5.1   | 11.6 | 12.3 | 7.5  | -2.0      | 6.5       | 0.7       | -4.8      |           |
| <i>Población total (S<sub>2</sub>)</i> | -0.7                    | -1.8  | 2.1  | 5.8  | 0.2  |           |           |           |           |           |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996. El jefe de hogar es tomado como referencia para la clasificación.

\* La educación secundaria incluye los seis años de estudio posteriores a la educación primaria.

Cuadro 5b. Mediana de la tasa de ahorro por nivel educativo

| Nivel de instrucción                   | Mediana de la tasa de ahorro |      |      |      |      |           | Cambio    |           |           |
|--|------------------------------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | 1984                         | 1989 | 1992 | 1994 | 1996 | 1984-1989 | 1989-1992 | 1992-1994 | 1994-1996 |
| <i>Definición S<sub>1</sub></i>        |                              |      |      |      |      |           |           |           |           |
| Sin instrucción                        | 3.6                          | 3.0  | 1.8  | 5.8  | -0.1 | -0.6      | -1.2      | 4.0       | -5.9      |
| Primaria incompleta                    | 3.8                          | 5.1  | 2.5  | 6.8  | 0.7  | 1.2       | -2.6      | 4.4       | -6.1      |
| Primaria completa                      | 3.9                          | 6.7  | 4.3  | 6.9  | 1.5  | 2.8       | -2.4      | 2.6       | -5.4      |
| Secundaria incompleta*                 | 6.2                          | 7.5  | 5.0  | 6.9  | 2.4  | 1.3       | -2.5      | 1.9       | -4.5      |
| Secundaria completa                    | 7.0                          | 7.6  | 5.1  | 7.6  | 5.8  | 0.6       | -2.4      | 2.4       | -1.8      |
| Educación superior                     | 8.0                          | 8.8  | 8.9  | 13.0 | 7.0  | 0.8       | 0.1       | 4.1       | -6.0      |
| <i>Población total (S<sub>1</sub>)</i> | 6.4                          | 7.0  | 4.5  | 7.3  | 2.2  |           |           |           |           |
| <i>Definición S<sub>2</sub></i>        |                              |      |      |      |      |           |           |           |           |
| Sin instrucción                        | 6.6                          | 7.2  | 3.4  | 7.4  | 1.5  | 0.7       | -3.8      | 3.9       | -5.9      |
| Primaria incompleta                    | 6.9                          | 9.0  | 4.2  | 8.0  | 2.6  | 2.1       | -4.8      | 3.9       | -5.4      |
| Primaria completa                      | 7.2                          | 9.5  | 6.7  | 8.3  | 2.7  | 2.3       | -2.8      | 1.6       | -5.5      |
| Secundaria incompleta                  | 7.5                          | 9.5  | 7.4  | 8.6  | 3.5  | 2.0       | -2.2      | 1.2       | -5.0      |
| Secundaria completa                    | 8.7                          | 11.4 | 7.9  | 11.4 | 9.9  | 2.7       | -3.5      | 3.5       | -1.5      |
| Educación superior                     | 8.9                          | 11.6 | 14.3 | 15.6 | 10.3 | 2.8       | 2.7       | 1.3       | -5.3      |
| <i>Población total (S<sub>2</sub>)</i> | 7.8                          | 9.5  | 6.9  | 9.1  | 3.9  |           |           |           |           |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996. El jefe de hogar es tomado como referencia para la clasificación.

\* La educación secundaria incluye los seis años de estudio posteriores a la educación primaria.

notable minoría de hogares con tasas de ahorro negativo muy considerables. Ello podría estar reflejando que la varianza de los *shocks* transitorios entre este tipo de hogares es alta. El hecho de que tengan un volumen de ahorro relativamente bajo (quizá debido a unos perfiles de ingreso relativamente uniformes) podría explicar la importancia de las fuertes tasas de ahorro negativo. Las tasas medianas de ahorro sumamente bajas en esos hogares, sobre todo en 1996, confirman esa opinión.

En el otro extremo, parece haber también grandes diferencias en las tasas de ahorro entre los hogares con mayor nivel de instrucción (véase el valor de las tasas media y mediana en los cuadros 5a y 5b). Por ejemplo, en el caso de S<sub>2</sub>, la mediana de 1996 es de 10.3%, por lo que 50% de esos hogares tienen tasas de ahorro por encima de ese nivel.

De esta sección pueden extraerse tres conclusiones. Primera, que el ahorro agregado de los hogares en México es elevado en comparación con el de otros países. Segunda, que el ahorro de los hogares aumentó notablemente entre 1984 y 1994, y descendió entre 1994 y 1996. Tercera, que hay diferencias muy considerables en la capacidad de ahorro de los distintos hogares. Mientras que los hogares que suelen tener ingresos permanentes elevados ahorran una proporción considerable de su ingreso, los que suelen encontrarse en el extremo inferior de la distribución ahorran mucho menos, y una notable proporción de ellos registra tasas de ahorro fuertemente negativas.

### 3. Caracterización de los perfiles de ahorro en el ciclo vital

El ahorro es un fenómeno intrínsecamente dinámico. Por ello, para comprenderlo es importante seguir el comportamiento individual a lo largo del tiempo. En esta sección analizamos los patrones del comportamiento de ahorro en el ciclo vital del total de la muestra y de los diferentes grupos en función del nivel de educación. Como no seguimos a los mismos individuos a lo largo del tiempo, nos vemos obligados a utilizar los promedios de las cohortes. Esta técnica, promovida por Browning, Deaton e Irish (1985), consiste en agrupar a los hogares de las sucesivas encuestas de acuerdo con criterios fijos (como el año de nacimiento del jefe de hogar o su nivel de instrucción). Luego, es posible seguir el comportamiento medio de las variables de in-

terés relacionadas con estos grupos más que con cada uno de los individuos.<sup>15</sup>

Aun cuando el ciclo de vida no sea la principal razón para el ahorro, los perfiles del ciclo de vida y sus diferencias entre los distintos grupos educativos podrían arrojar información sobre otras razones para ahorrar y, más en general, sobre la dinámica del ahorro agregado. Además, por el hecho de realizar un seguimiento de cada año de la cohorte de nacimiento, controlamos las diferencias entre las distintas cohortes.

El análisis de esta sección es fundamental para poder responder a las preguntas formuladas en la introducción. La razón es doble. En primer lugar, este análisis puede arrojar cierta luz sobre las razones por las que los patrones de ahorro de los hogares han cambiado durante 1984-1996. Por ejemplo, el cambio en el ahorro podría ser sencillamente el resultado de los cambios demográficos, como consecuencia de los cuales aumentó la proporción de personas concentradas en las edades de más ahorro. Por el contrario, sería posible que las generaciones más jóvenes estuvieran ahorrando más, y ello habría sido la causa de la expansión. En este caso, el cambio podría deberse a modificaciones de largo plazo en el comportamiento, que tendrán consecuencias duraderas sobre el ahorro.

En segundo lugar, la comprensión del patrón del ahorro a lo largo del ciclo de vida y sus diferencias entre subgrupos de población diferentes y bien definidos es fundamental para determinar si el ahorro es suficiente para la jubilación y, por consiguiente, para evaluar los diferentes sistemas de pensiones. Como actualmente está en marcha una reforma del sistema de pensiones de México, es importante saber si algunos grupos de la sociedad no podrán ahorrar ni siquiera con los nuevos mecanismos.

Las diferencias en las tasas de ahorro entre los diferentes grupos según el nivel de instrucción documentadas en la sección anterior podrían explicarse de varias maneras. Por ejemplo, desde una perspectiva sencilla del ciclo de vida, si los perfiles edad-ingreso de las personas con menor instrucción fueran más planos y uniformes que los de aquellos que han recibido una educación mayor, estos últimos ahorrarían más en cifras absolutas que en proporción de su ingreso.

<sup>15</sup> Véanse Deaton (1998) y Attanasio y Banks (1998), donde se analiza con detalle esta técnica. El análisis de cohortes se utiliza como método opuesto a la mera consideración del perfil edad-ahorro de la población, ya que, como explica Shorrocks (1975), si las distintas generaciones tienen diferente comportamiento de ahorro, el perfil edad-ahorro obtenido de un solo corte transversal estará sesgado.

Además, las diferencias en cuanto a las necesidades (por ejemplo, el tamaño de la familia a lo largo del ciclo de vida) o en la estructura del ingreso (por ejemplo, la participación de la mano de obra femenina) podrían explicar también las diferencias en las tasas medias de ahorro. El análisis de cohortes que se lleva a cabo en la sección 3.2 puede arrojar información sobre estos problemas.

Antes de comenzar nuestro análisis por cohortes, conviene destacar que esta técnica no está libre de problemas. Las cohortes y grupos según el nivel de instrucción de los hogares se siguen a lo largo del tiempo bajo el supuesto de que la composición de los grupos es constante. Este supuesto puede no verse confirmado en la realidad por varias razones.

- Como se explica, por ejemplo, en Deaton y Paxson (1998), el proceso de formación y disolución de los hogares puede cambiar la composición de las cohortes. En este análisis se toma al jefe de hogar como referencia, pero si cambia aquél —por ejemplo, debido a un proceso de creación mediante el matrimonio de dos personas que anteriormente vivían en la unidad paterna—, el ahorro se modificará pero el cambio puede ser simplemente consecuencia de que la muestra de jefes de hogar no es estable. Como la formación y disolución de hogares tiende a ser endógena, ello crearía fuertes sesgos, especialmente al comienzo y al final del ciclo de vida.
- Deaton y Paxson (1998) han destacado también otra razón por la que los cambios en la composición familiar pueden provocar cierta confusión. Si una persona anciana relativamente pobre se va a vivir con sus hijos, el comportamiento de la primera influirá en los patrones de ahorro de los hogares de edad media y el cambio en la composición de los hogares de mayor edad introducirá otro sesgo más en la última parte del ciclo de vida.
- Un problema afín es el subrayado por Attanasio y Hoynes (1998). Las diferentes tasas de mortalidad pueden explicar también los cambios en la composición de los jefes de hogar. Si hay una correlación positiva entre longevidad e ingreso, a medida que envejezcan las cohortes los individuos más pobres fallecerán, en promedio, antes que los más ricos, y la cohorte “se enriquecerá” progresivamente. Si las tasas de mortalidad de los pobres son lo suficientemente elevadas y si los hogares ricos ahorran más porque, por ejemplo, desean transmitir más a sus

hijos, quizá no se observe un perfil de ahorro en forma de U invertida, ya que la reducción del ahorro podría verse totalmente contrarrestada por el cambio en la composición de la muestra por diferencias de mortalidad.

Estos problemas introducen posibles sesgos en los perfiles de edad de las variables de interés y se examinarán con más detalle a continuación. Además, podría haber problemas específicos de las encuestas mexicanas. En particular, aun cuando las cinco encuestas sean en su mayor parte comparables, el tamaño de la muestra es diferente. Ello significa que el grado de precisión de los valores medios cambiará en los distintos años. Como se observa en la sección 2, la primera de las encuestas mexicanas se llevó a cabo con una muestra más pequeña de aproximadamente 4 500 observaciones, mientras que en la más reciente el número fue de más de 14 000. Por otro lado, aun cuando el tamaño de la muestra fuera el mismo, en toda encuesta hay siempre cierto grado de error de medición. Además, no todas las celdas reproducidas en las gráficas que aparecen más adelante son del mismo tamaño. De hecho, como la población mexicana es relativamente joven, algunas de las celdas más pequeñas en lo que se refiere al tamaño de la muestra son las que corresponden a las cohortes observadas en edades más avanzadas. Por ello, el grado de precisión de los promedios estimados para estas cohortes quizá sea más bajo.

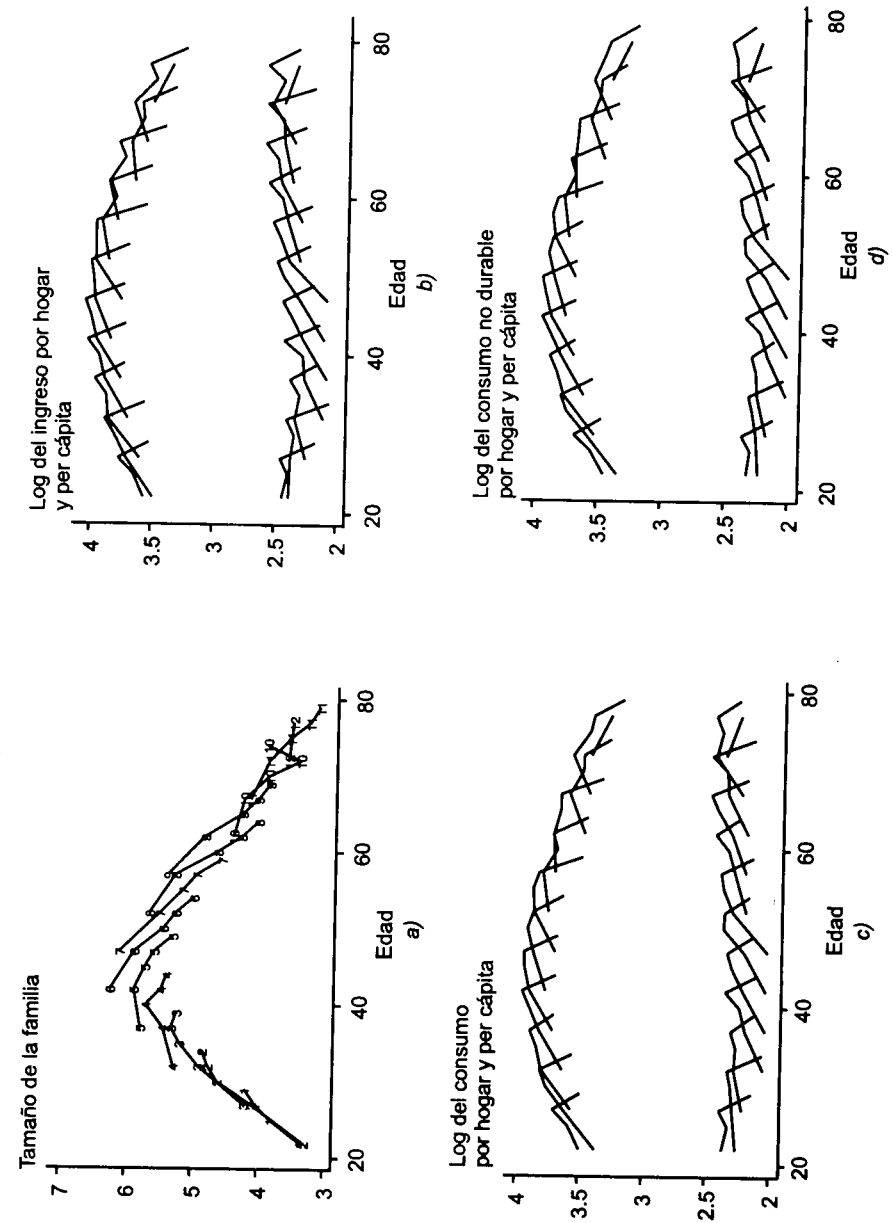
### 3.1. Perfiles del ciclo vital para el total de la muestra

En las páginas siguientes formamos cohortes en función del año de nacimiento utilizando intervalos de cinco años. Por ejemplo, los hogares cuyo jefe nació entre 1965 y 1969 forman la cohorte 1, los que están presididos por personas nacidas entre 1960 y 1964 forman la cohorte 2 y así sucesivamente.

Comenzamos nuestro análisis de los perfiles de edad considerando el tamaño medio de la familia.<sup>16</sup> En la gráfica 1a se representa

<sup>16</sup> En esta sección y en las siguientes los promedios se calculan utilizando datos no ponderados. Los factores de expansión que contienen las encuestas son representativos de la población en general. Cuando consideramos los promedios de grupos concretos, como las cohortes o los grupos establecidos en función del nivel de instrucción, esas ponderaciones ya no son representativas. No obstante, hay que señalar que si utilizamos los factores de expansión de las encuestas, todos los gráficos son muy semejantes, y no cambia ninguna de nuestras conclusiones. Los resultados utilizando datos ponderados pueden solicitarlos a los autores.

Gráfica 1. Tamaño de la familia y perfiles de ingreso y consumo de la población total



el tamaño medio de la familia en función de la edad de las cohortes comprendidas en nuestra muestra. Como utilizaremos repetidamente este tipo de gráfico, conviene explicar brevemente cómo se construye e interpreta. Cada uno de los segmentos de unión representa el tamaño medio de la familia de una cohorte dada, tal como se observa en las diferentes encuestas. Por ejemplo, la cohorte más joven se observó a una edad media de 20 años en 1984, 25 en 1989 y así sucesivamente. La cohorte 2 tenía un promedio de 24 años en 1984 y de 29 en 1989. Ello significa que cada cohorte se observa en un intervalo diferente de su ciclo de vida. No obstante, como la encuesta abarca un periodo de 13 años y las cohortes se definen por un intervalo de 5, el perfil de cada cohorte se superpone con el de las cohortes adyacentes. Es decir, las cohortes adyacentes se observan a edades semejantes aunque en diferentes momentos cronológicos.

Resulta tentador y, en el caso del tamaño de la familia quizá justificable, interpretar la diferencia vertical entre los perfiles de diferentes cohortes observados en la misma edad como demostración de los efectos de cohorte. No obstante, conviene recordar que estas diferencias pueden ser también fruto de simples efectos temporales. En general, los promedios de las cohortes observadas se ven afectados por la cohorte, el tiempo y la edad. Debido a la perfecta colinealidad de estas tres variables es imposible identificar esos efectos sin información adicional. Todo efecto de cohorte podría reproducirse siempre como combinación de los efectos de la edad y del tiempo.

No obstante, en el caso de la familia es difícil imaginar efectos "temporales" sistemáticos e importantes. Por ello, las considerables diferencias entre cohortes que se observan en la gráfica 1a, se interpretan legítimamente como efectos de cohorte negativos: las generaciones más jóvenes tienen familias más pequeñas. Además del considerable efecto de cohorte, la gráfica 1a revela que el tamaño medio de la familia presenta un perfil "en forma de U invertida", que alcanza un máximo en torno a los 45 años de edad.

En la gráfica 1b se representan los promedios de las cohortes en lo que respecta al logaritmo total del ingreso de los hogares y el logaritmo del ingreso per cápita. Aun cuando, como ya se ha mencionado antes, es realmente imposible distinguir los efectos de edad, tiempo y cohorte, se observan claramente algunos patrones. Como ocurre con el tamaño de la familia, incluso esta variable sigue un perfil en forma de U invertida: el ingreso aumenta aproximadamente 50% entre el comienzo del ciclo vida y el máximo, que se produce en torno

a los 45-50 años de edad. Además de algunos efectos de cohorte, tanto en los totales como en las cifras per cápita se observan importantes efectos de tiempo, como la considerable caída de 1996.<sup>17</sup> Obsérvese que, tal como era previsible, el perfil del ingreso per cápita es mucho más plano que el del ingreso total de los hogares.

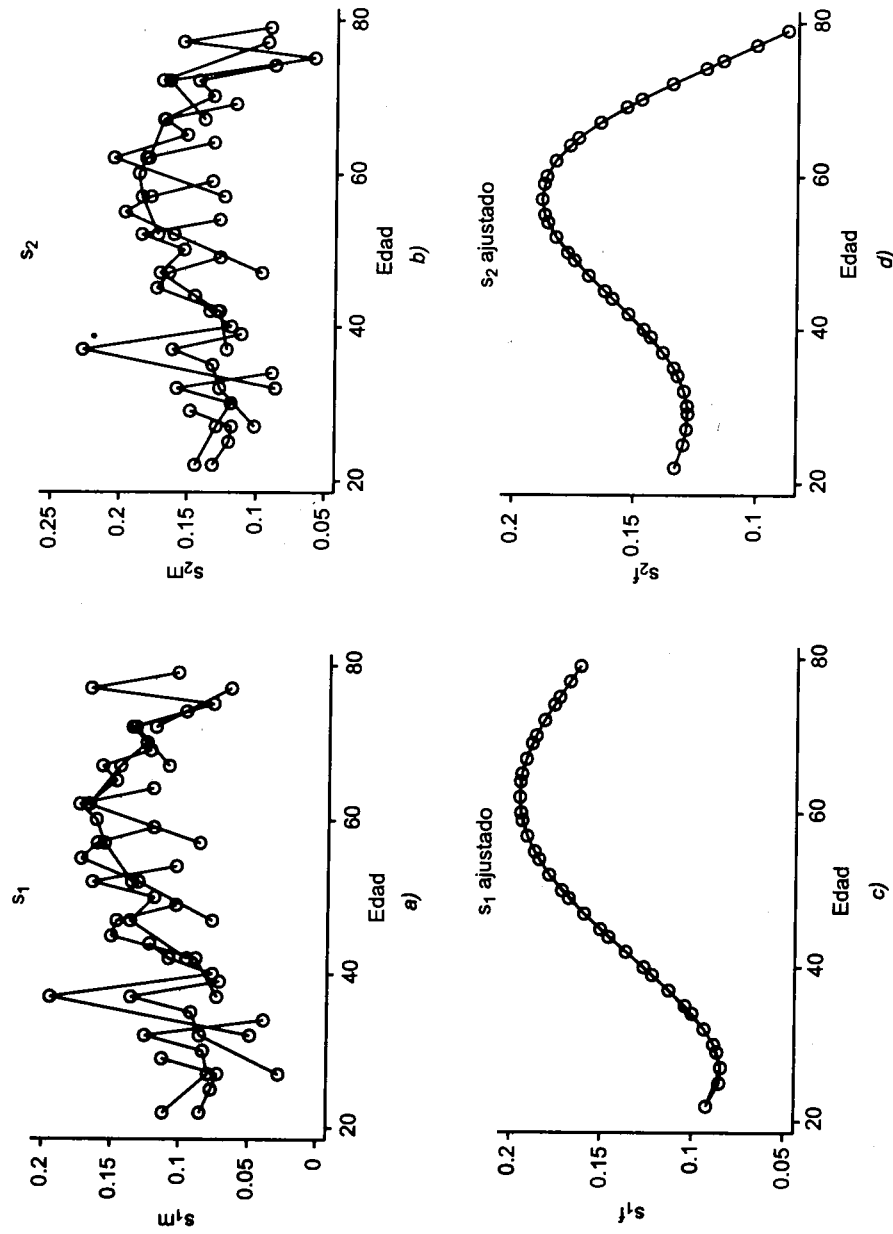
En la gráfica 1, c y d, reproducimos los perfiles del ciclo vital para el logaritmo del consumo total y del consumo de no durables. En cada gráfica registramos las cifras por hogares y per cápita. Observamos que los perfiles medidos en los hogares presentan forma de U invertida. En el caso de las cifras per cápita el perfil es mucho más plano.

La evidencia presentada sobre el consumo y el ingreso (así como el tamaño de la familia) coincide con la de otros países. Si bien los perfiles correspondientes al consumo no son tan sencillos como en el modelo de ciclo de vida que suele aparecer en los libros de texto y, por el contrario, parecen seguir el patrón del ingreso a lo largo del ciclo de vida, ello no está necesariamente en contraposición con el modelo del ciclo de vida. Los perfiles de ingreso y las necesidades familiares pueden variar a lo largo del ciclo vital debido a los cambios en la participación laboral y en la estructura familiar. Attanasio, Banks, Meghir y Weber (en prensa), por ejemplo, señalan que los cambios demográficos podrían generar perfiles de consumo en forma de U invertida, que sin duda "suavizan" la curva de ahorro prevista por el modelo sencillo.

Tal como se menciona más arriba, en una versión sencilla del ciclo de vida se prevé que, si el ingreso tiene forma de U invertida, las tasas de ahorro seguirán un patrón semejante. La introducción de consideraciones adicionales, como unas necesidades que varían a lo largo del tiempo, la endogeneidad de la participación laboral, etc., puede explicar las desviaciones respecto a esta predicción. En la gráfica 2, a y b, reproducimos el perfil del ahorro medio en función de la edad, dividido por el ingreso disponible medio. Las dos figuras hacen referencia a nuestras dos definiciones del ahorro, y ambas presentan numerosas perturbaciones. Es difícil detectar un patrón claro. Para

<sup>17</sup> Conviene tener presente que si hay un grado diferente de subdeclaración en los distintos años, podrían subdeclararse o exagerarse las variaciones en el ingreso y el gasto. Como en la encuesta el ingreso medio aumenta mucho más que el PIB medio per cápita hasta 1994 (y en especial entre 1984 y 1989), probablemente los resultados de la gráfica 1 exageren el aumento del ingreso y el consumo. Según las encuestas, el ingreso per cápita de los hogares aumentó casi 30% entre 1984 y 1989, 15% entre 1989 y 1992 y 5% durante 1992-1994, y cayó 28% entre 1994 y 1996.

Gráfica 2. Ahorro de los hogares, por cohorte



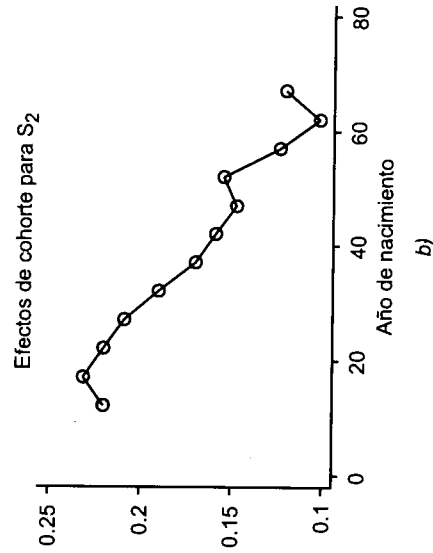
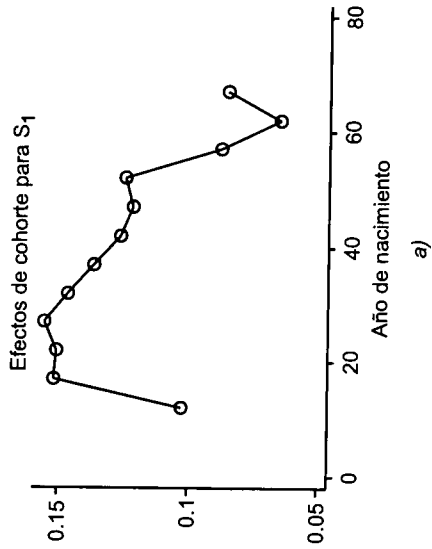
identificar mejor los patrones de las gráficas utilizamos una sencilla técnica de suavizado de curvas. Siguiendo el procedimiento utilizado por Deaton y Paxson (1998) y Attanasio (1998), normalizamos los efectos del tiempo a fin de que tengan un promedio de cero y sean ortogonales a las tendencias deterministas. Ello equivale a interpretar todas las tendencias deterministas de los datos como función de los efectos de edad y cohorte. Para cuantificar estos efectos, aplicamos una regresión de la tasa de ahorro contra un polinomio de 5° grado de variables dicotómicas para edades y cohortes. En la gráfica 2, c y d, representamos el perfil de edad implícito para una cohorte arbitraria (la primera). En la gráfica 3, a y b, representamos las variables dicotómicas de las cohortes.

Los perfiles de edad indican que, de acuerdo con ambas definiciones, las tasas de ahorro aumentan rápidamente en la primera parte del ciclo de vida, son bastante planas hasta aproximadamente los 60 años y disminuyen después. Si bien ninguna de las dos definiciones es negativa en su conjunto, observamos, sobre todo en el caso de la definición  $S_2$ , un descenso considerable.

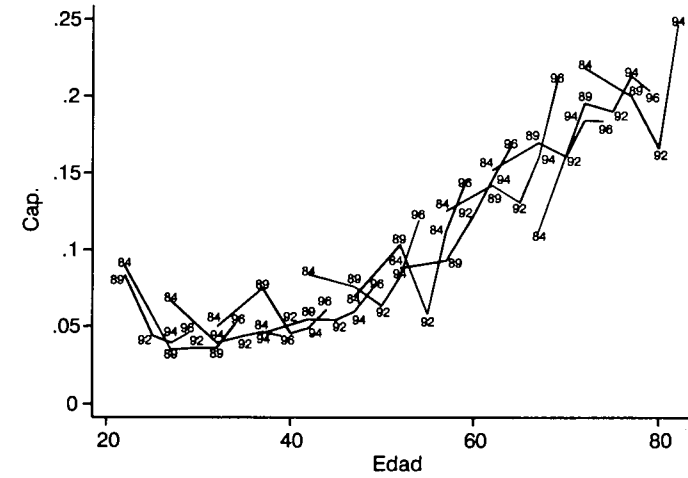
Si ahora analizamos los efectos de cohorte, observamos que en la gráfica 3, en ambas definiciones, las cohortes más jóvenes ahorran sistemáticamente menos que las de mayor edad. La intersección de los polinomios de la edad específica de cada cohorte disminuye de acuerdo con el año de nacimiento de las cohortes. Las únicas excepciones son la primera cohorte y la última.

El concepto de ingreso que utilizamos para calcular el ahorro no coincide estrictamente con el que está implícito en el modelo de ciclo vital. Especialmente en la última parte de éste, una considerable proporción del ingreso proviene de las pensiones y de rentas de capital (véase Jappelli y Modigliani, 1997). Estas fuentes de ingreso podrían interpretarse como una especie de desacumulación de activos previamente acumulados. En la gráfica 4 se reproduce la proporción del ingreso originado mediante transferencias (la mayoría son ingresos en concepto de pensiones) y el ingreso de las rentas de la propiedad (que la mayor parte de las veces son resultado de la reducción de los activos de capital), desglosadas por cohorte. La gráfica revela que después de los 60 años de edad una proporción creciente del ingreso de los hogares es de esa procedencia. Aparte de los ingresos en concepto de pensiones, las "transferencias" incluyen los flujos entre hogares. Por ello, aun cuando los ancianos no se integren en el hogar de otro familiar, podría haber fuertes efectos familiares por medio de los flujos de ingresos

Gráfica 3. Efectos de cohorte en el ahorro



Gráfica 4. Ingreso total dividido por las transferencias y las rentas de la propiedad



entre hogares distintos. Si este efecto es fuerte, el ingreso está sobre-representado y parecerá que los ancianos ahorran más de lo que lo hacen en realidad. Véase cómo las proporciones de la gráfica 4 son bastante considerables en torno a las edades comprendidas entre 75 y 80 años.<sup>18</sup>

Las gráficas examinadas hasta ahora pueden ser bastante engañosas, ya que representan el comportamiento de grupos de hogares que son muy heterogéneos. En países con fuerte desigualdad, como México, coexisten grupos de individuos que ahorran con objetivos totalmente distintos. Las tasas de ahorro de las cohortes representadas en la gráfica 2 pueden ocultar diferencias sistemáticas entre, por ejemplo, grupos con diferentes niveles de instrucción. Estas diferencias pueden ser especialmente importantes si, durante el periodo considerado en la muestra, se produce un cambio en el grado de desigualdad entre los grupos.

Antes de examinar con detalle el problema de la heterogeneidad entre los distintos grupos en función del nivel de instrucción, en el resto de esta sección trataremos de determinar la importancia que

<sup>18</sup> Otra posible razón por la que no observemos perfiles de ahorro en forma de U invertida es que los hogares individuales quizá prevean que tendrán que soportar cuantiosos gastos de salud cuando alcancen el final del ciclo de vida.

pueden tener los problemas de formación y disolución endógena de hogares mencionados más arriba.

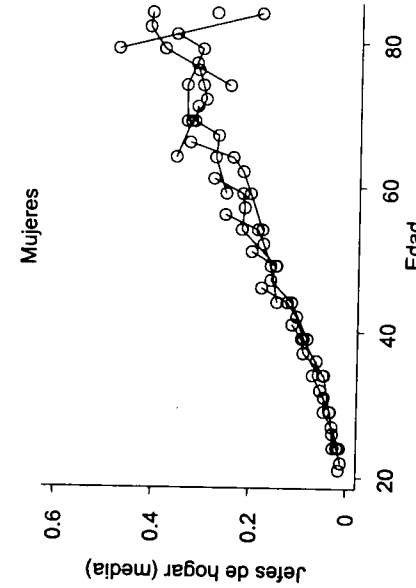
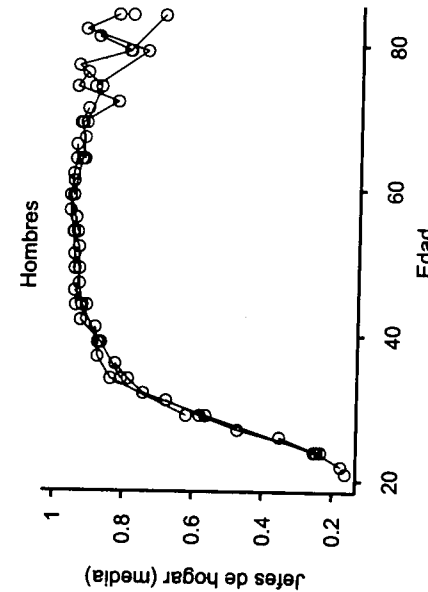
En lo que se refiere a la formación y disolución de hogares, los sesgos más importantes suelen presentarse al final y al comienzo del ciclo de vida. Por un lado, es probable que los individuos de más edad que ingresan en hogares extendidos no constituyan una muestra aleatoria de los individuos de una edad semejante. Por otro lado, los individuos que abandonan por primera vez la casa de sus padres probablemente son los más capacitados para formar una nueva familia. En ambos casos es probable que estos problemas introduzcan sesgos en la estimación de los perfiles del ciclo de vida en los extremos.

Una manera de evaluar la importancia de estos problemas es representar la proporción de los jefes de hogar en cada cohorte de individuos (más que de hogares). Para elaborar las gráficas 5 y 6 dividimos a todos los individuos de la muestra en cohortes basadas en el año de nacimiento y calculamos el porcentaje de jefes de hogar de cada sexo (en la gráfica 5 se representan los hombres y en la 6 las mujeres). Un aspecto que resulta especialmente revelador es el ligero descenso de las tasas de jefatura de hogar entre los hombres en la última parte del ciclo de vida, probablemente debido al hecho de que algunos ancianos se van a vivir con sus hijos. El aumento de las tasas de jefatura de hogar en el caso de la mujer se debe probablemente al predominio de la viudez entre esos grupos de edad.

La gráfica 7 ilustra el proceso de formación y disolución de la familia. Considerando de nuevo las cohortes de individuos, reproducimos, en cada cohorte, la edad media del jefe de hogar donde viven los individuos de una cohorte determinada. El descenso de la primera parte del ciclo de vida indica que muchos adultos jóvenes viven todavía con sus padres. El aumento sigue una línea de casi 45 grados durante los años de máxima actividad productiva, lo que indica que la mayor parte de los hombres son jefes de hogar en esa parte del ciclo de vida. El descenso en la última parte del ciclo se debe una vez más a que algunos adultos se van a vivir con sus hijos.<sup>19</sup>

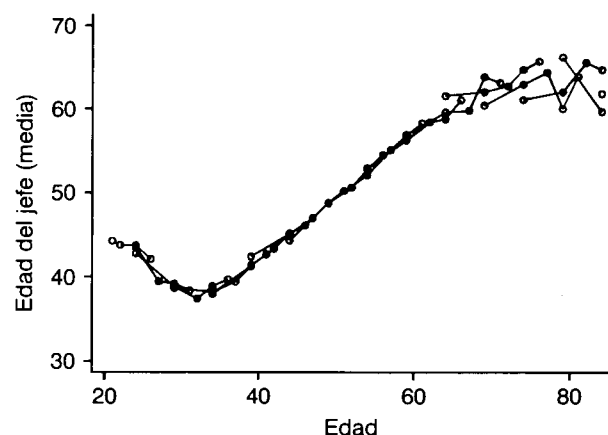
<sup>19</sup> En las encuestas mexicanas la definición de jefe de hogar adoptada es la de jefe declarado.

Gráficas 5 y 6. Proporción de hombres y mujeres que son jefes de hogar, por cohorte





Gráfica 7. Edad promedio de los individuos, por cohorte



### 3.2. Ahorro por nivel de instrucción

Los perfiles de la gráfica 2 se han obtenido extrayendo el promedio de un gran número de hogares. Éstos pueden presentar diferencias en cuanto al nivel de ingreso permanente y a la forma del perfil de ingreso corriente en el ciclo vital. Por ello, sus incentivos para ahorrar a lo largo de este ciclo pueden ser muy distintos. Conviene, pues, dividir la población por variables que sustituyan a esa variable no observada. El nivel de instrucción del jefe de hogar es un candidato evidente para esa función de variable dicotómica. El análisis de los diversos grupos según el nivel de instrucción es particularmente interesante si estos diferentes grupos presentan no sólo diversos niveles de ingreso sino también distintas variaciones en el ingreso a lo largo del ciclo de vida. Además, su estudio es también interesante porque, como se observa en la sección 2, hay algunos cambios importantes en la distribución del ingreso y el ahorro entre esos grupos durante el periodo en estudio. Por otro lado, si la educación está correlacionada con la formación y disolución de la familia, y se controla, se ayudaría a reducir los sesgos antes mencionados.

En esta sección presentamos el perfil del ciclo de vida en lo que se refiere al tamaño de la familia, el ingreso y el consumo, así como a las tasas de ahorro de los diferentes grupos según el nivel de instrucción. Dividimos los datos en tres grupos: el primero se refiere únicamente a los individuos que tienen como máximo educación primaria; el segundo a los que han recibido educación secundaria (que incluye

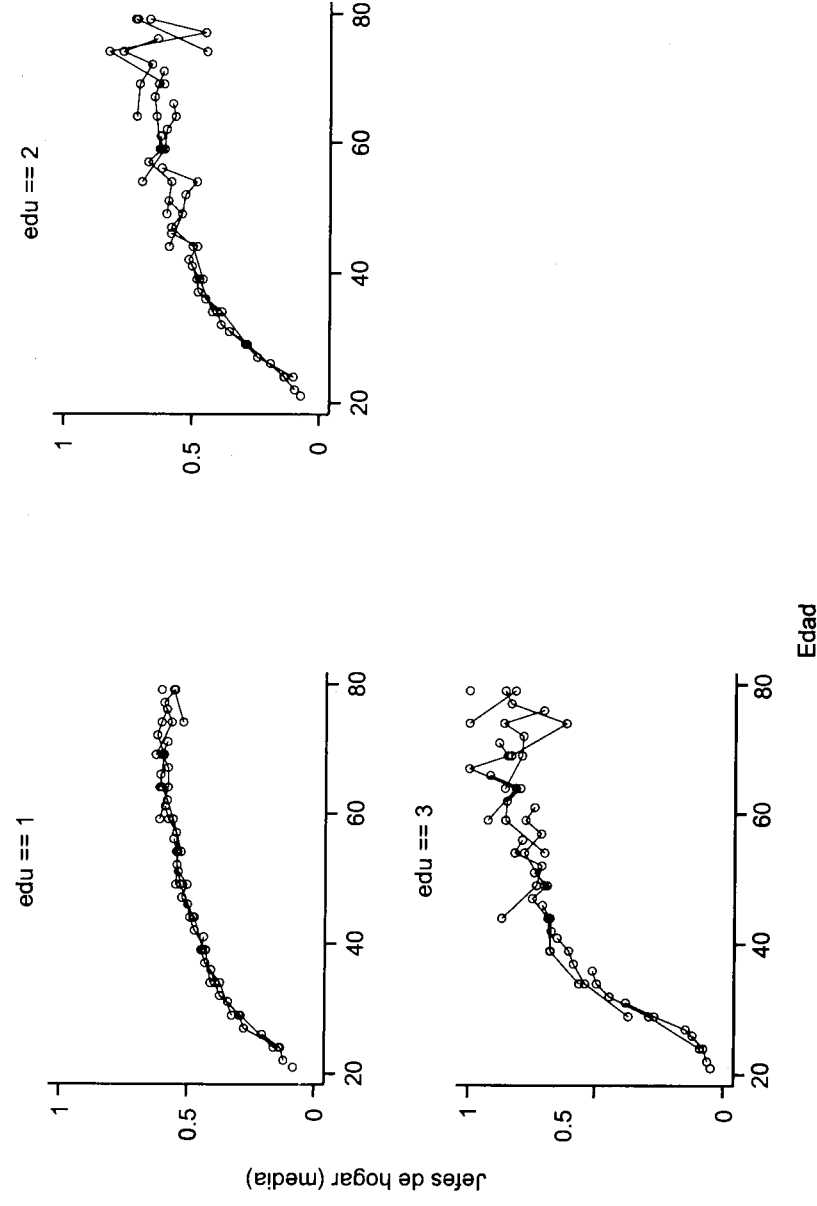
los seis años de estudio posteriores a la educación primaria), y el último a las personas con educación superior.

Antes de comenzar el análisis de las principales variables conviene examinar brevemente la información sobre las tasas de jefatura de hogar y la edad media del jefe de hogar, por grupo, según el nivel de instrucción. Esto complementa a las que se presentaron al final de la última subsección para el total de la población. Los resultados pueden verse en las gráficas 8 y 9. Quizá el aspecto más interesante es que la pendiente de las curvas varía considerablemente en función de la educación. Mientras que en los hogares con mejor nivel de instrucción aumenta significativamente la proporción de jefes de hogar entre 20 y 60 años de edad, sólo aproximadamente 50 o 60% de los jefes de hogar con escasa educación adquieren esa categoría después de los 20 años de edad. Una interpretación es que, cuando los ingresos son bajos, las personas tienen que integrarse en familias más numerosas para aprovechar las economías de escala. Las gráficas 8 y 9 revelan que los sesgos sistemáticos introducidos por la formación familiar endógena (tanto al principio como, sobre todo, al final del ciclo de vida) podrían revestir especial importancia en el caso de los hogares más pobres (y con menos instrucción). Las personas sin instrucción que se encuentran en edad de máxima actividad productiva viven en hogares donde algún otro (es decir, el jefe de hogar) tiene probablemente más influencia en las decisiones familiares, incluido el ahorro, pero no ocurre así en los hogares con mayor nivel de instrucción.

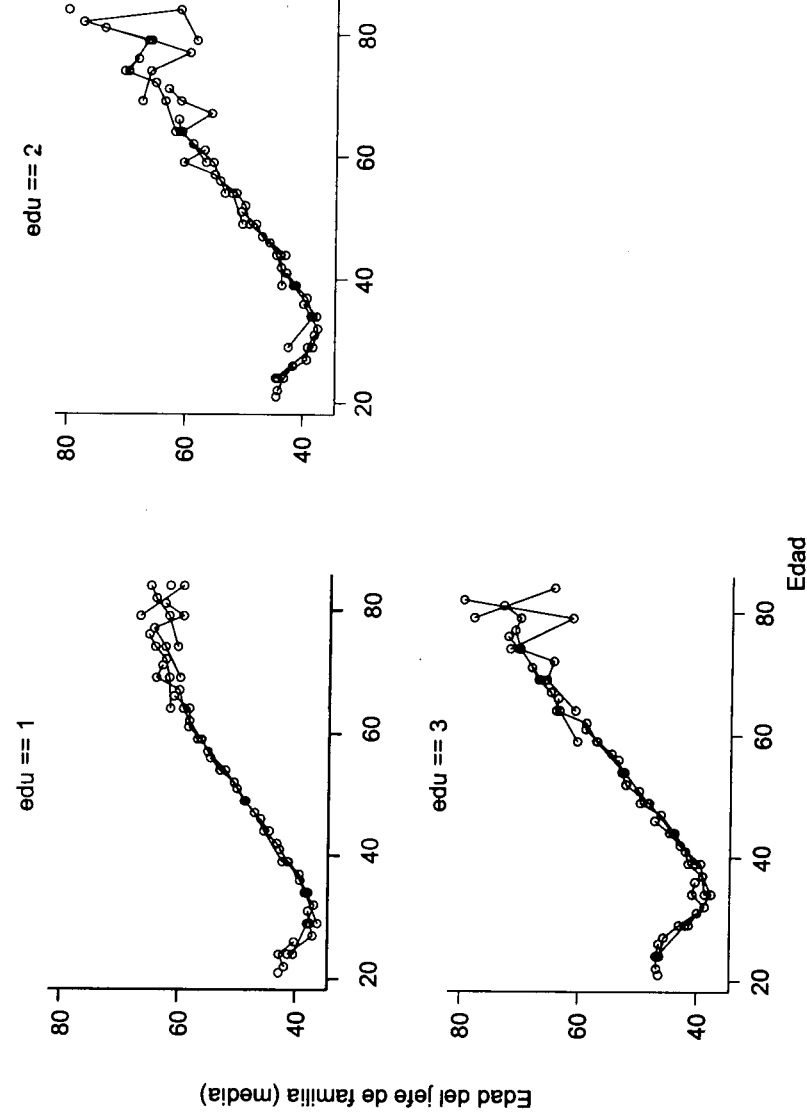
Otra forma de considerar estas diferencias es examinar la proporción de personas que viven en familias extendidas en diferentes fases de su ciclo de vida. En la gráfica 10 se reproducen estas proporciones desglosadas por nivel de instrucción del jefe de hogar.<sup>20</sup> Entre las personas en el nivel más bajo de instrucción, la incorporación en hogares extendidos se produce especialmente después de los 50 años. Por ello, aun cuando los individuos de mayor edad estén desahorrando, es probable que el fenómeno pase inadvertido, pues cuando reproducimos las tasas de ahorro las atribuimos a un jefe de hogar que probablemente no es la persona anciana en cuestión. Según Duryea y Székely (1998), 65% de la población de más de 25 años de edad de México se incluye en este primer nivel de instrucción, por lo que este

<sup>20</sup> Los hogares extendidos son aquellos en que vive una familia nuclear más otros parientes. Las familias nucleares están integradas por uno o dos padres y sus hijos.

**Gráfica 8.** Proporción de los jefes de hogar, por cohorte y nivel de instrucción



**Gráfica 9.** Edad media del jefe de hogar donde viven los individuos, por nivel de instrucción



efecto puede tener una fuerte influencia en el patrón que observamos en la gráfica 2.

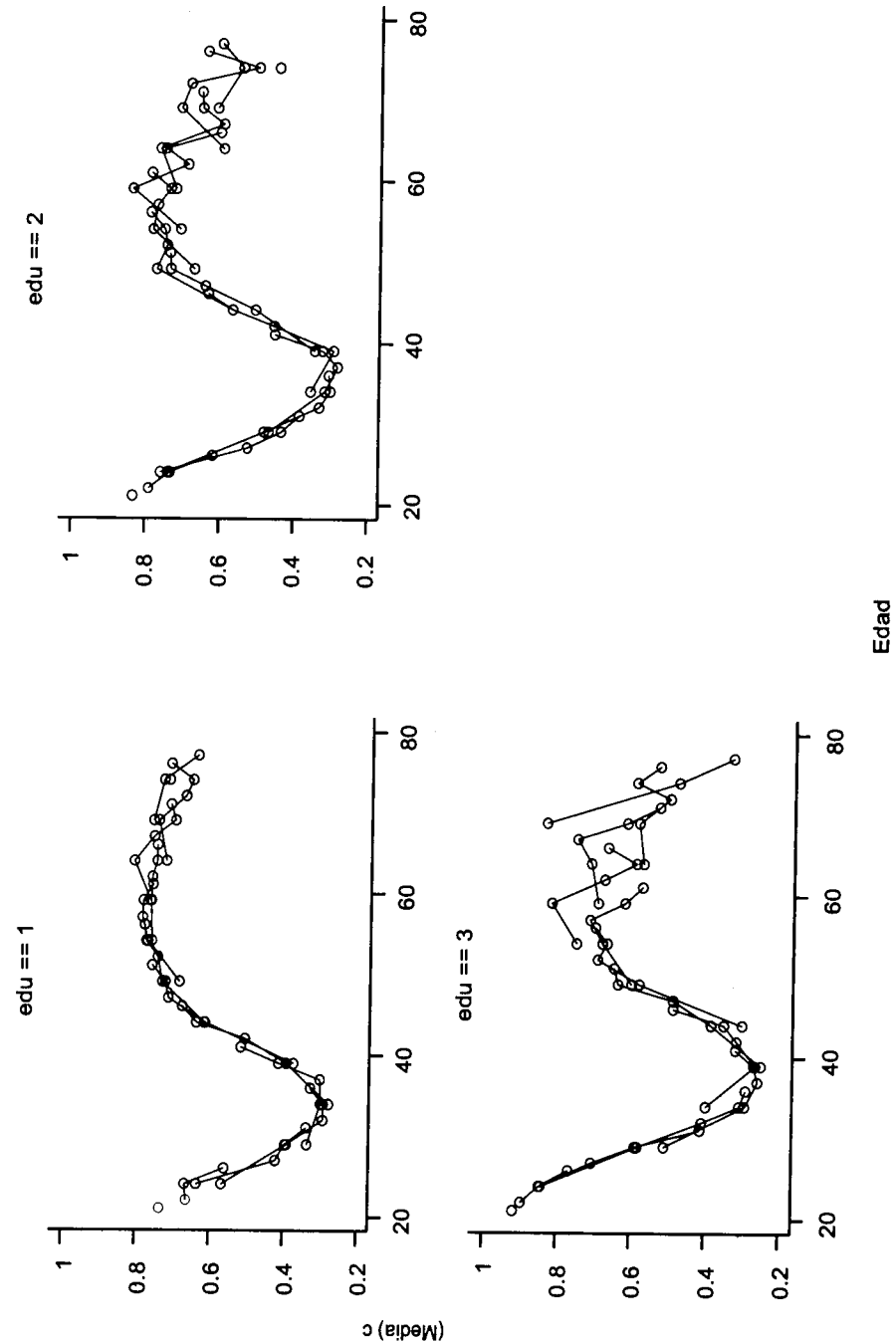
En lo que se refiere a las personas con educación secundaria observamos que, a medida que envejecen, tienden ligeramente a vivir en unidades nucleares o integradas por una sola persona. Por ello, en su caso sería de prever que los efectos de composición inducidos por la disolución familiar endógena fueran menores. Finalmente, en el caso de las personas con educación superior el efecto de la familia parece ser mucho menos significativo que en el primer grupo. El tercer dibujo de la gráfica 10 revela el hecho de que hay una fuerte tendencia a pasar de hogares extendidos a unidades nucleares o de una sola persona a medida que envejecen las personas con educación superior. Probablemente ello se deba a que las personas con ingresos permanentes más altos pueden "permitirse" vivir por su propia cuenta una vez jubilados, y no necesitan de la red familiar para mantener su consumo.

En resumen, una de las razones por las que en la gráfica 2 no se observa la curva prevista en forma de U invertida podría ser que, sobre todo entre las personas con ingreso permanente más bajo (que son la mayoría), hay un fuerte efecto familiar. Las personas tienden a vivir en hogares extensos a medida que envejecen, por lo que no se puede saber claramente cuál es su comportamiento de ahorro después de la edad de retiro.

Antes de analizar las tasas de ahorro en función del nivel de instrucción conviene examinar los componentes del ahorro. Esta información se resume en la gráfica 11. Como era de esperarse, el ingreso y el consumo aumentan con el nivel de instrucción. Quizás el aspecto más interesante de la gráfica 11, a, c y e (que reproduce el ingreso de los hogares, el consumo total y el consumo de no durables, respectivamente) es que el perfil en forma de U invertida es mucho más pronunciado entre los hogares cuyo jefe tiene educación superior. En los otros grupos, el perfil es más plano. Así ocurre especialmente en los hogares con jefes que tienen bajo nivel de instrucción. Como ocurre con las gráficas sobre el conjunto de la población, parece que hay un considerable efecto temporal negativo en 1996. Los perfiles del ingreso per cápita (reproducidos en la gráfica 11, b, d y f) son mucho más planos.

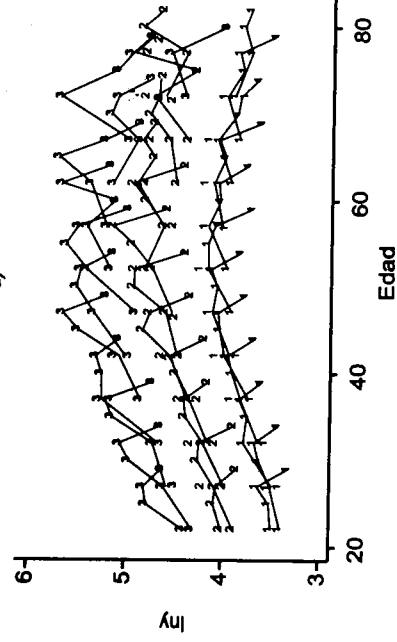
En la gráfica 12, a y b, se reproducen las mismas tasas de ahorro que en las figuras superiores de la gráfica 2. Sin embargo, en este caso los jefes de hogar están divididos por nivel de instrucción para comprobar que hay diferencias significativas entre los hogares que se

Gráfica 10. Proporción de personas que viven en hogares extensos

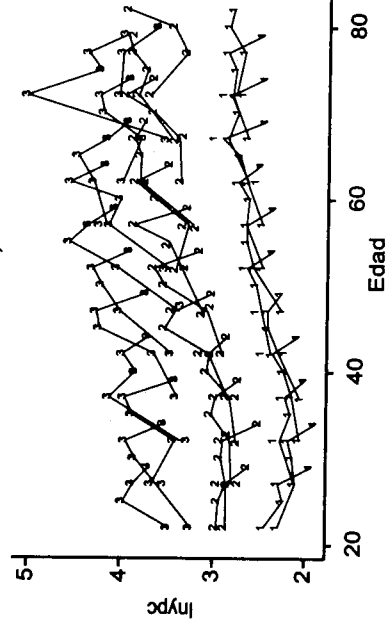


**Gráfica 11. Ingreso y consumo de los hogares y per cápita, por nivel de instrucción**

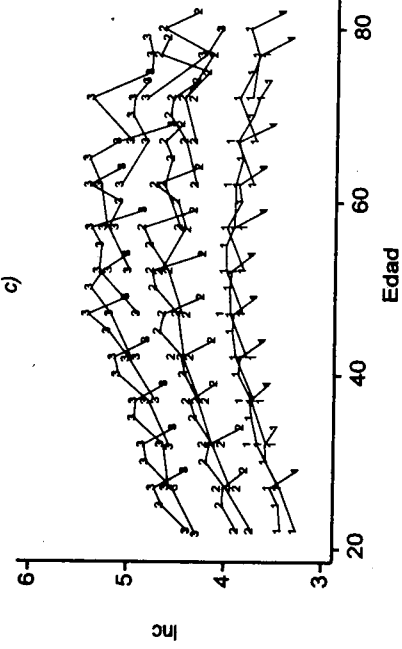
Log. del ingreso del hogar por grupo educativo  
e)



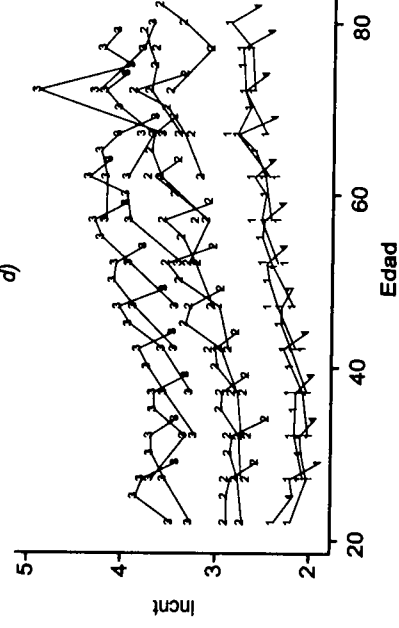
Log. del ingreso per cápita por grupo educativo  
b)



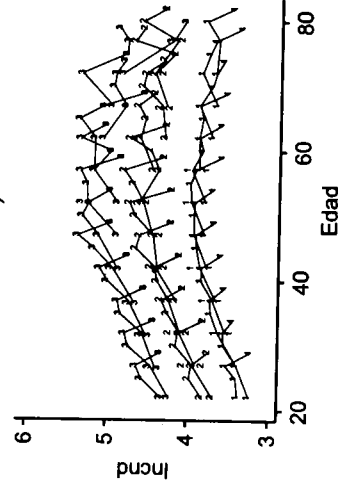
Log. del consumo del hogar por grupo educativo  
c)



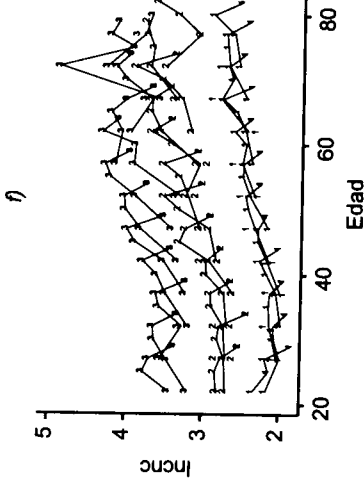
Log del consumo per cápita por grupo educativo  
d)



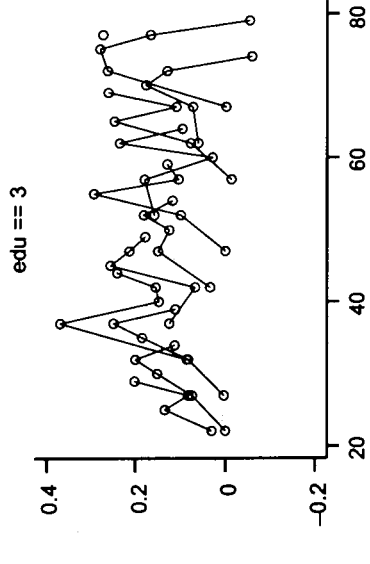
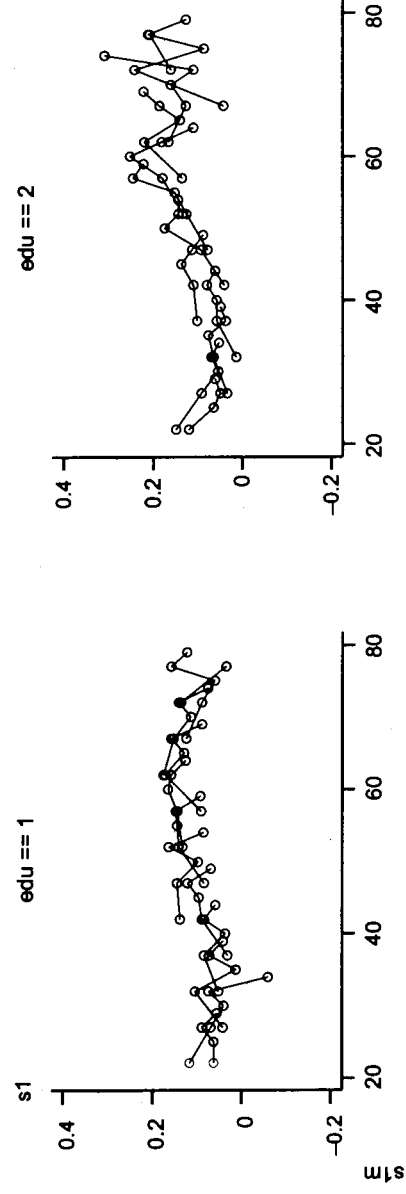
Log del consumo no durable del hogar por grupo educativo  
e)



Log del consumo no durable per cápita por grupo educativo  
f)

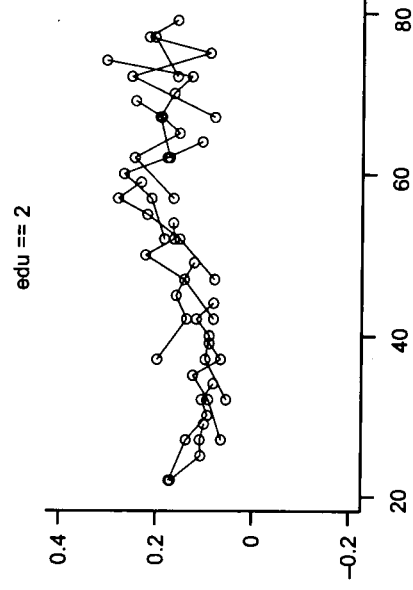
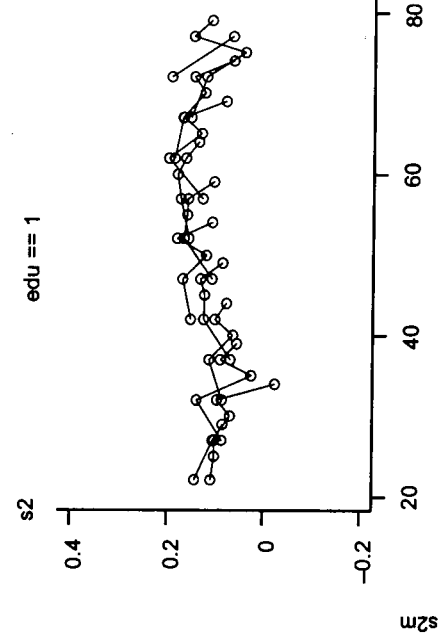


Gráfica 12. Tasas de ahorro de los hogares, por cohorte y nivel de instrucción



Edad

a)



Edad

b)

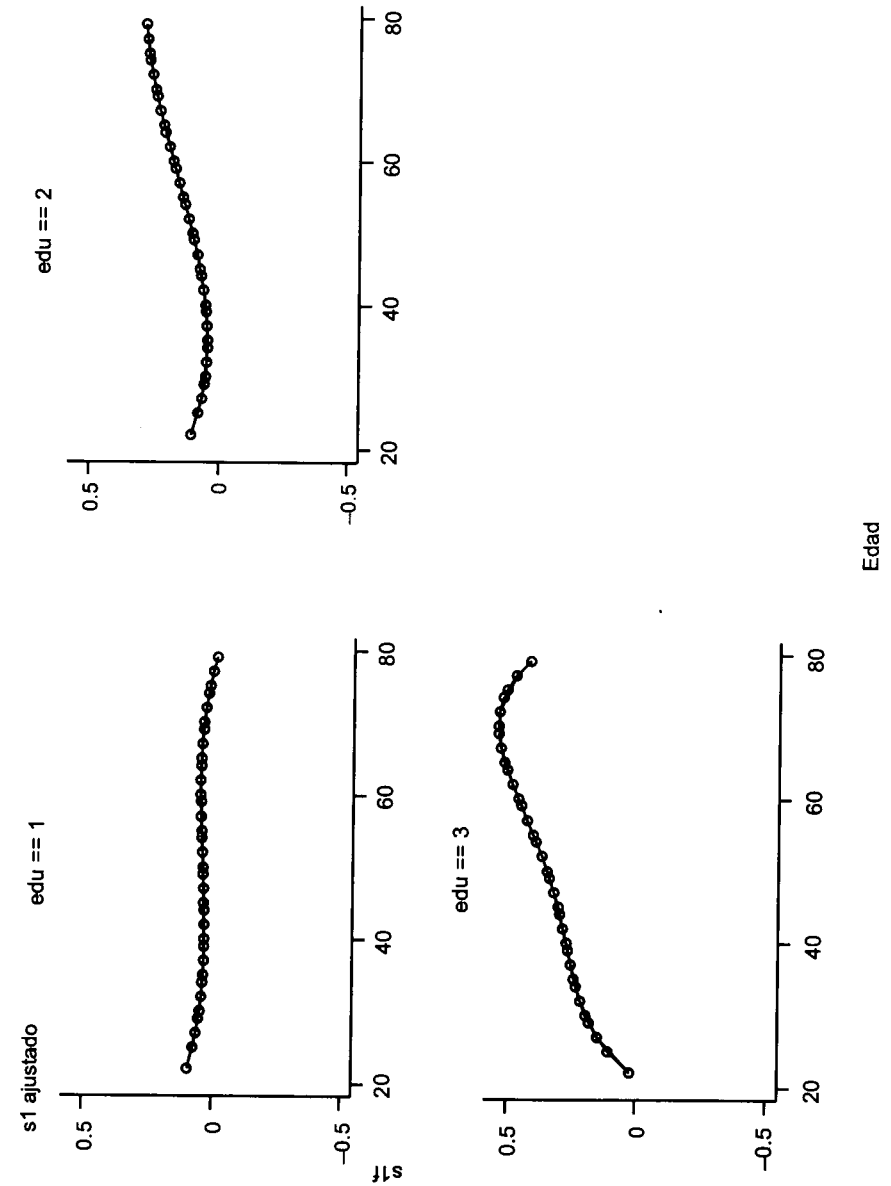
encuentran en diferentes puntos de la distribución del ingreso. Una vez más, las imágenes muestran fuertes perturbaciones. Así ocurre especialmente en la gráfica correspondiente al grupo con mayor nivel de instrucción. Conviene recordar que muchas de las celdas de este grupo son muy pequeñas, especialmente en las cohortes de edad más avanzada. Con el fin de suavizar los perfiles de la gráfica 12 e identificar los efectos de edad y cohorte, suavizamos los perfiles con el método empleado en las gráficas 2, c y 2, d, así como en la gráfica 3. No obstante, en este caso utilizamos un polinomio de tercer grado para los dos primeros grupos y un polinomio de cuarto grado para el tercer grupo.

En la gráfica 13 se ven los perfiles de edad, previamente suavizados, correspondientes a los tres grupos según el nivel de instrucción. El perfil del primer grupo es mucho más plano que el de los otros dos. Ello se debe probablemente a que el perfil de ingreso de este grupo es mucho más plano. El perfil de los hogares cuyo jefe tiene educación secundaria aumenta ligeramente durante todo el ciclo de vida. En el caso de los de educación superior se observa un aumento hasta los 70 años de edad, con un ligero descenso al final. Estos resultados, por estar basados en celdas relativamente pequeñas, deben interpretarse con suma cautela.

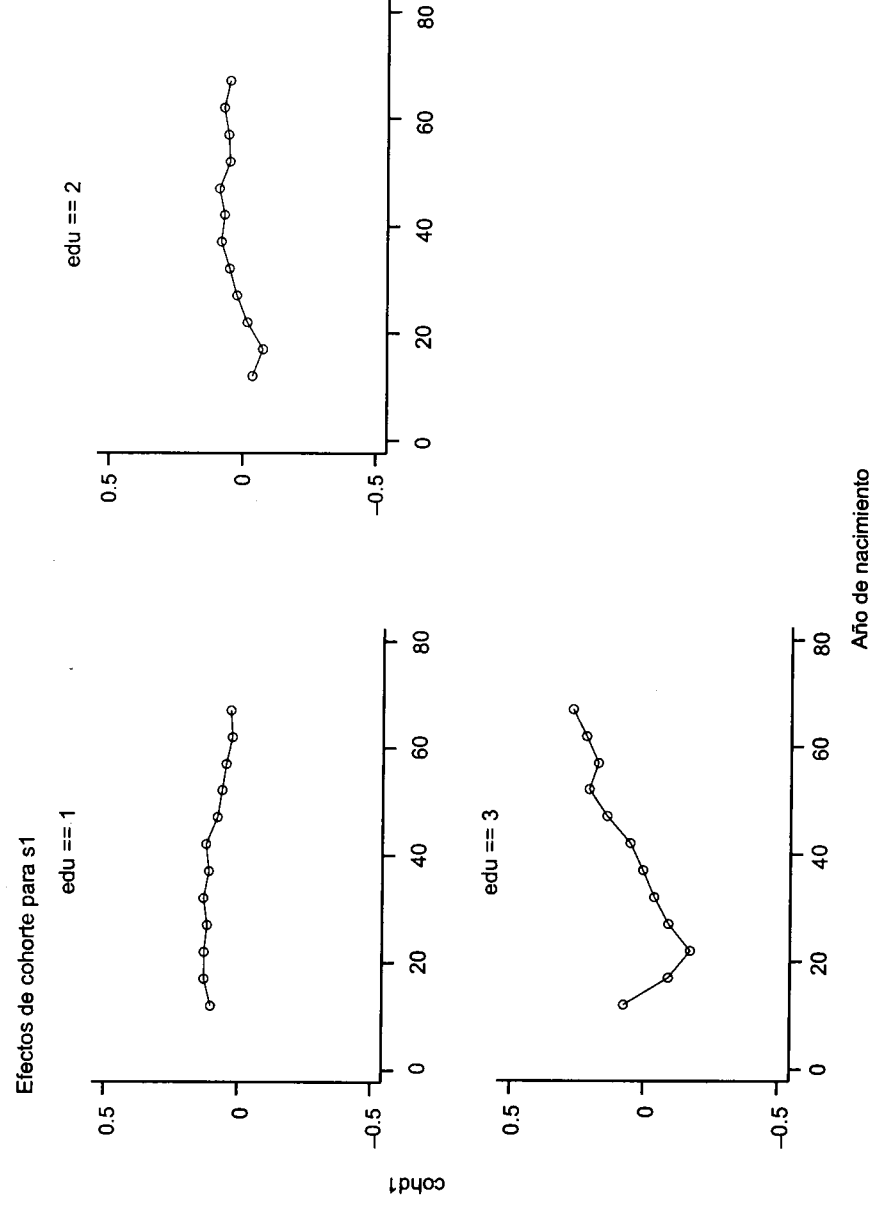
Los efectos de cohorte se muestran en la gráfica 14. Se observan efectos de cohorte relativamente uniformes en los dos primeros grupos. En cambio, en el tercer grupo se aprecian fuertes efectos positivos de cohorte que reflejan los cambios de comportamiento a largo plazo. Las cohortes más jóvenes parecen ahorrar más que sus predecesoras.

Como se ha mencionado, el concepto de ingreso utilizado no coincide estrictamente con el modelo de ciclo de vida, ya que la definición tradicional del ingreso en las encuestas de hogares incluye las pensiones y las rentas de la propiedad, que sería más correcto considerar como desacumulación del ahorro pasado. Como el ingreso procedente de las pensiones y del capital suele estar fuertemente concentrado en los hogares ricos, es necesario considerar sus efectos en los diferentes niveles de instrucción. En la gráfica 15 se observan tasas de ahorro semejantes a las de la gráfica 12. No obstante, en este caso restamos las transferencias (la mayoría de las cuales son ingresos en concepto de pensiones) y el ingreso de las rentas de capital del ingreso total disponible del hogar. Mientras que el perfil de ahorro a lo largo del ciclo de vida en los hogares cuyo jefe tiene bajo nivel de instrucción parece ser en su mayor parte plano, cuando se trata de

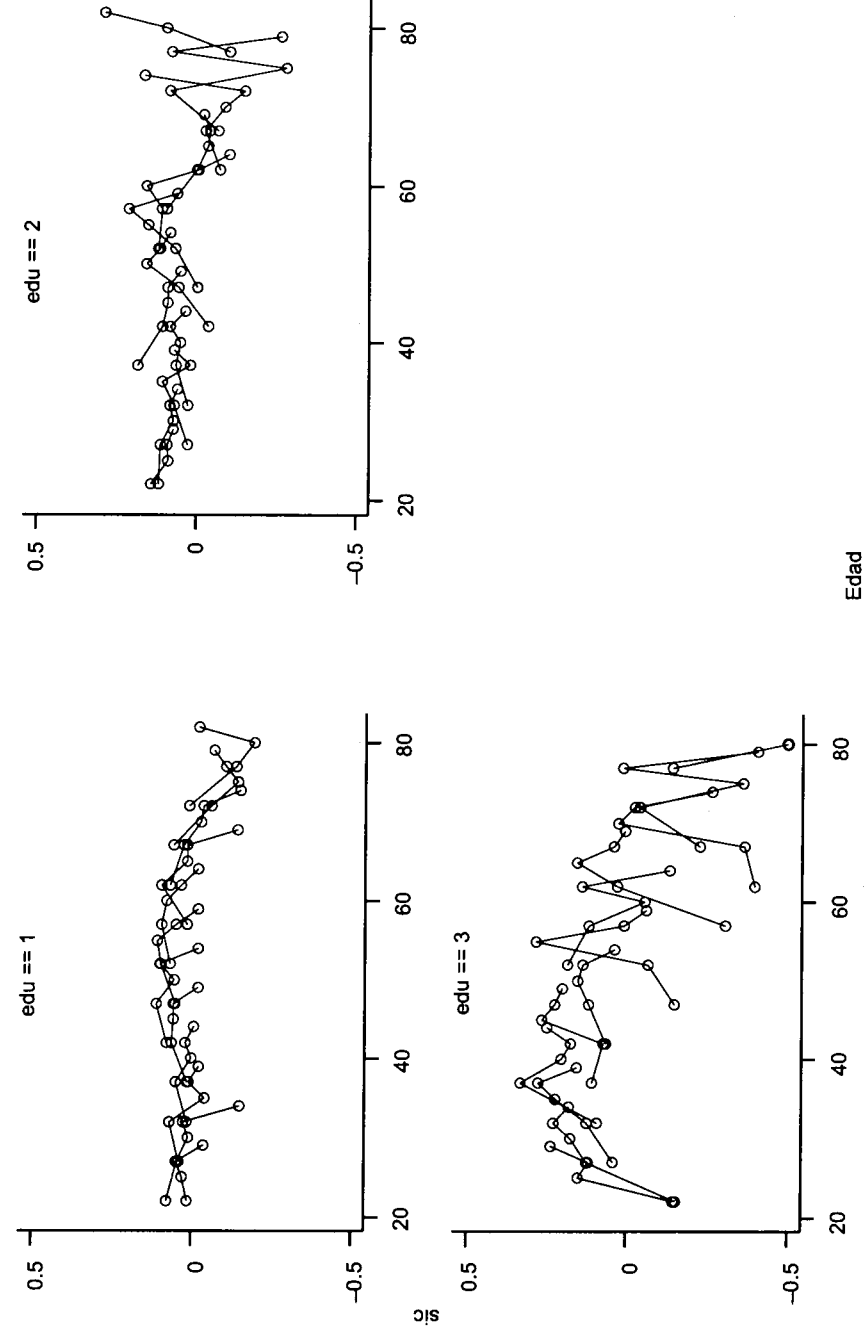
Gráfica 13. Perfiles de edad suavizados, por grupo según el nivel de instrucción



**Gráfica 14. Efectos de cohorte, por grupos según el nivel de instrucción**



**Gráfica 15. Ahorro de los hogares calculado deduciendo las transferencias y la renta del capital**

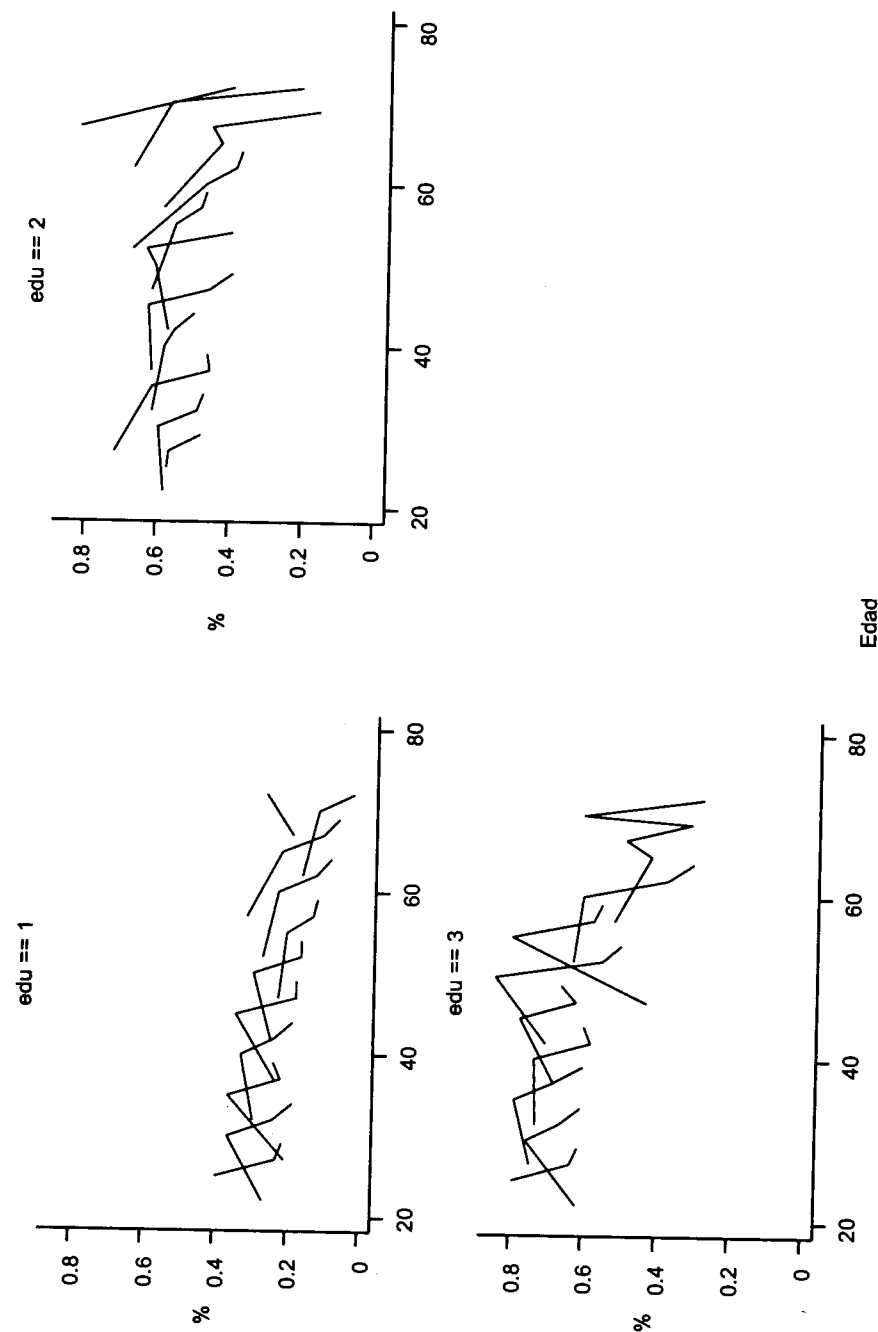


personas con educación secundaria y, en especial, con educación superior, las tasas de ahorro registran un descenso después de los 60 años de edad. En comparación con los resultados de la gráfica 12, los perfiles de ahorro de las personas con educación superior "ajustados" deduciendo las transferencias y las rentas de capital presentan una curva más pronunciada que antes.

Nuestros resultados parecen indicar que los hogares cuyos jefes tienen mayor educación se comportan más de conformidad con la teoría del ciclo de vida que otros subgrupos de población. Parece que desahorran más mientras son jóvenes, aumentan el ahorro durante los años de máxima actividad y desahorran claramente después de la edad de retiro. Las tasas de ahorro de los hogares con educación secundaria revelan también un descenso hacia el final del ciclo de vida, pero no tan pronunciado como los que se observan en la gráfica 15, c. Por el contrario, cuando los jefes de hogar tienen un bajo nivel de instrucción, el ahorro es mucho menor, y se observa una línea uniformemente plana. No obstante, conviene señalar que estos resultados no son definitivos. Una de las razones es que sólo una minoría de los hogares pertenecen a la categoría con un nivel de instrucción superior. Ello introduce un mayor error de medición y podría ser una de las razones por las que su perfil de ahorro en función de la edad parece "menos suave", especialmente en las edades más avanzadas cuando las celdas son menores.<sup>21</sup> Otra razón es que, como se ha mencionado antes, las encuestas de hogares de México no facilitan información sobre el ahorro "forzoso" mediante pensiones privadas y la contribución a la seguridad social. Por ello, los hogares cuyos miembros tienen un empleo en el sector formal (que exige, por ley, ese tipo de pagos) ahorran probablemente más de lo que parece deducirse de la gráfica 15. En la gráfica 16 se presentan algunos datos al respecto.

<sup>21</sup> Podría señalarse también que los perfiles están probablemente deformados por las diferencias en el grado de subdeclaración en los distintos grupos de ingreso (y por lo tanto de educación). La subdeclaración de los ingresos normalmente se concentra en los extremos de la distribución; por un lado, ya que por lo general es más difícil cuantificar los ingresos de los hogares rurales más pobres que reciben una proporción mayor de sus recursos en forma de pagos en especie, donaciones y transferencias. Por otro lado, todos los hogares tienden a subdeclarar los ingresos derivados del capital y de la propiedad, y como en el caso de los ricos la proporción del ingreso de esta fuente es mayor, estos grupos están más expuestos a este tipo de error de medición. Ello podría representar un problema para extraer conclusiones de la gráfica, ya que podría haber también diferencias de subdeclaración a lo largo del ciclo de vida (sobre todo entre los ancianos, que normalmente reciben ingresos no laborales). No obstante, conviene recordar que la gráfica se elaboró deduciendo de la estimación todos los ingresos procedentes de rentas de la propiedad, reduciéndose así la influencia que pueden tener en la gráfica las diferencias en cuanto al grado de subdeclaración a lo largo del ciclo de vida.

Gráfica 16. Proporción de perceptores que trabajan en el sector formal, por nivel de instrucción





Obsérvese, en primer lugar, que la proporción de personas que obtienen ingresos en el sector formal es mucho más elevada en los dos grupos con educación secundaria o superior, y muy baja cuando el nivel de educación es mínimo. Por ello, esta cuestión es más importante para los dos segundos grupos, y sobre todo para los hogares donde las personas que perciben los ingresos han recibido educación superior. Además, la proporción de personas con empleo en el sector formal disminuye en todos los casos hacia el final del ciclo de vida. Por ello, es probable que el ahorro esté subdeclarado en la edad de máxima actividad productiva (si el ahorro "forzoso" es significativo, los patrones reales del segundo y tercer grupo deberían tener una curva más pronunciada de lo que parece), pero es probable que el efecto no sea muy considerable en las personas que han superado los 60 años de edad.

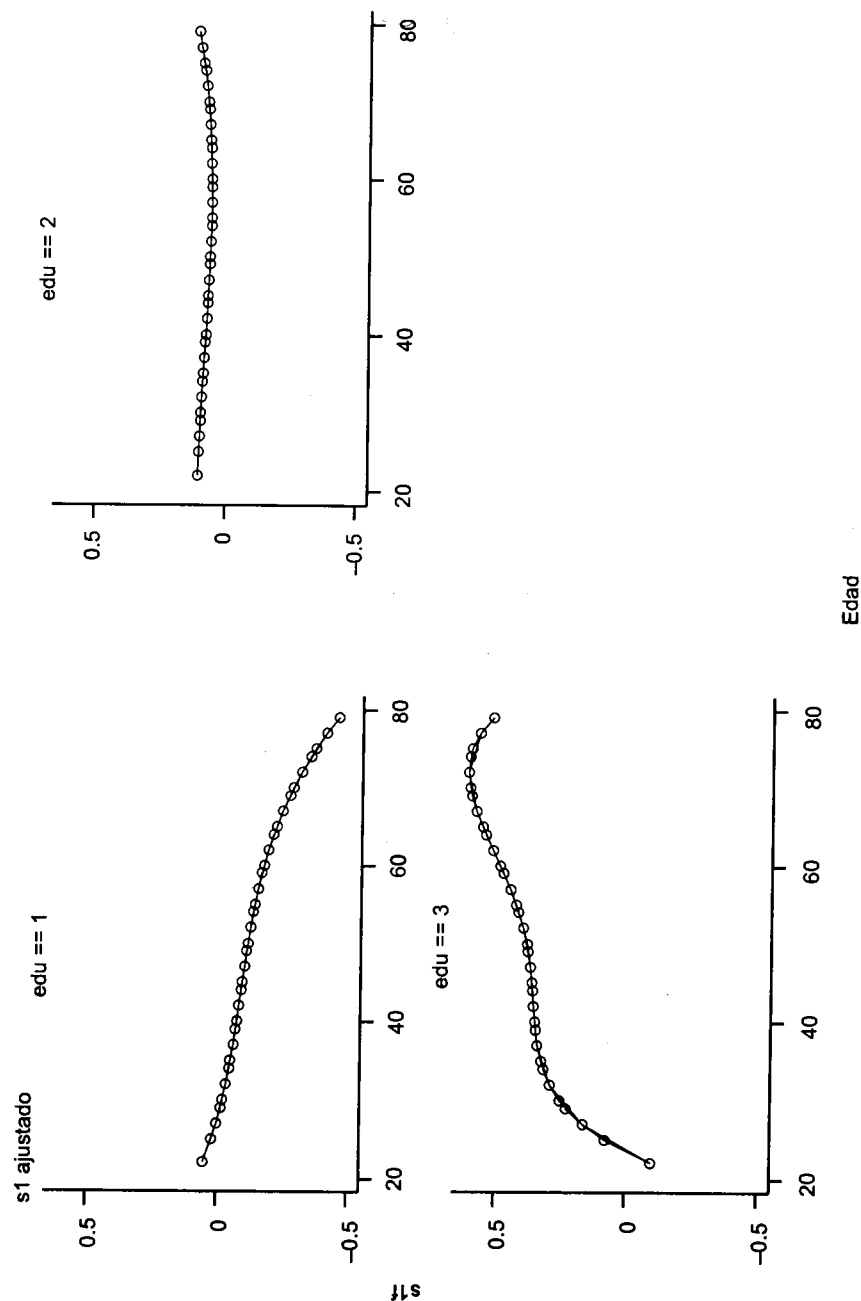
Como en el caso de las tasas de ahorro de la gráfica 12, suavizamos los perfiles de la gráfica 15 para identificar los efectos de edad y de cohorte. En la gráfica 17 registramos los perfiles de edad suavizados. La imagen resultante difiere algo de la que se obtiene en la gráfica 13. Ahora, el perfil del grupo con el nivel más bajo de instrucción tiene una pendiente claramente negativa. Quizás ello se deba a que una proporción considerable de estos hogares se encuentra en situaciones próximas al nivel de subsistencia (véase la gráfica 11).<sup>22</sup> Como la inmensa mayoría de la población que vive en hogares cuyo jefe tiene un bajo nivel de instrucción trabaja en el sector informal, es probable que estén expuestos a riesgos considerablemente más elevados. Por ello, la pendiente negativa del perfil del ahorro en función de la edad puede responder a un intento de acumular una reserva precautoria de ahorro al comienzo del ciclo de vida, cuando todavía no se ha resuelto la incertidumbre en los flujos de ingreso.

El perfil de edad suavizado en el caso de los jefes de hogar con educación secundaria parece mucho más plano que en la gráfica 13, mientras que cuando se trata de un nivel de educación superior hay todavía una clara tendencia positiva, con un ligero descenso al final del ciclo de vida.

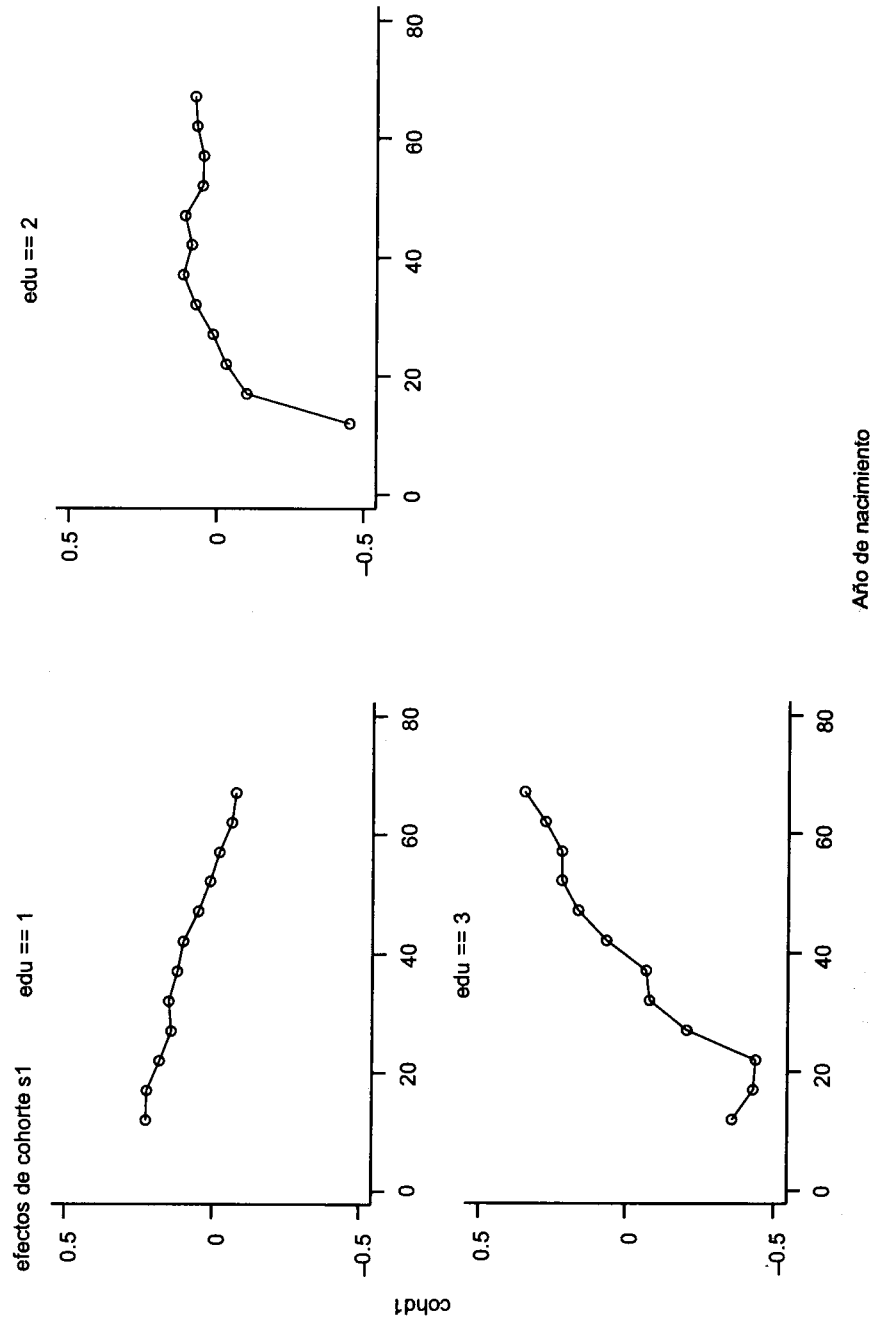
En la gráfica 18 se reproducen los efectos de cohorte. En este caso, la principal diferencia es que en todos los grupos los efectos de cohorte

<sup>22</sup> Lustig y Székely (1998) muestran, por ejemplo, que aproximadamente las tres cuartas partes de la población pobre o no han cursado estudios de ningún tipo o sólo han recibido instrucción primaria.

Gráfica 17. Tasa de ahorro de los hogares, por cohorte y nivel de instrucción



Gráfica 18. Efectos de cohorte en el ahorro, por nivel de instrucción



son más fuertes que antes. El descenso entre la generación de jefes de hogar sin instrucción de edad más avanzada y los más jóvenes es ahora mayor. En los que han recibido educación secundaria se observa un aumento entre las generaciones nacidas entre 1910 y 1930, aunque los efectos de cohorte todavía se suavizan en las generaciones nacidas después de 1940. En el caso de los jefes de hogar con nivel de instrucción superior los efectos de cohorte positivos son también más considerables.

#### 4. Fluctuaciones a corto plazo en ingresos y consumo

Hasta ahora hemos analizado los perfiles medios de ingreso, consumo y ahorro respecto al conjunto de la muestra o a grupos definidos por el nivel de instrucción del jefe de hogar. Los problemas de distribución que hemos abordado se relacionan con la diferencia *entre* grupos, más que *dentro* de ellos. Los resultados que hemos presentado revelan la existencia de diferencias considerables en el comportamiento de ahorro tanto entre los diferentes grupos según el nivel de instrucción como en las distintas cohortes. Para aclarar la naturaleza y causas de estas diferencias quizás valga la pena investigar las variaciones en la distribución de los recursos *dentro* de los grupos. Si bien la falta de datos longitudinales limita las posibilidades de investigar las diferencias en los perfiles del ciclo de vida *dentro* de los grupos, la dinámica de la varianza transversal de los ingresos y el consumo resulta ilustrativa al menos por dos razones. En primer lugar, la utilización de las series cronológicas de cortes transversales repetidas puede servir para caracterizar el patrón de las varianzas del consumo y el ingreso en el ciclo vital dentro de cada grupo y comprobar si esos patrones están en línea con las predicciones del ciclo de vida. Éste es el planteamiento adoptado por Deaton y Paxson (1998). Además, los cambios en la varianza del ingreso y el consumo pueden servir, si se utiliza el enfoque recientemente propuesto por Blundell y Preston (1998), para identificar los cambios en la varianza de los componentes permanentes y transitorios del ingreso.

Deaton y Paxson (1998) han destacado que una consecuencia elemental de algunas versiones del modelo del ciclo vital es que, en relación con un grupo dado, la varianza transversal (una transformación) del consumo debe aumentar, en promedio, durante largos periodos de tiempo. Así ocurre especialmente en las partes del ciclo de vida

en que se da una notable incertidumbre en los componentes permanentes del ingreso. Esto se puede comprobar identificando el perfil de edad de la varianza transversal después de haber corregido los efectos de cohorte, como hemos hecho en la sección 3.

Blundell y Preston (1998) aprovechan una implicación elemental del modelo de ingreso permanente para identificar los cambios en las varianzas de los componentes transitorios y permanentes del ingreso. La varianza del ingreso en una cohorte determinada durante cierto momento del tiempo refleja diferencias tanto permanentes como transitorias. Si el consumo es función únicamente del ingreso permanente, la varianza transversal del consumo refleja sólo diferencias del ingreso permanente entre distintos individuos.<sup>23</sup> Por ello, los cambios en la varianza del consumo responden a los cambios en la varianza del componente permanente del ingreso. Además, los cambios en la varianza transversal del ingreso reflejan los cambios de los componentes tanto permanentes como transitorios del ingreso. Lo anterior significa que se pueden identificar los cambios en la varianza del componente transitorio considerando la diferencia entre los cambios en la varianza del ingreso y la del consumo. Los cambios en la varianza del componente permanente se pueden obtener luego considerando las primeras diferencias de los cambios en la varianza del consumo. Más en concreto, si el ingreso viene dado por:

$$y_1 = u_1 + v_1$$

$$u_1 = u_{t-1} + e_t$$

donde  $u$  y  $v$  son los componentes permanentes y transitorios del ingreso,  $v$  y  $e$  se supone que son i.i.d. Blundell y Preston observan que, en determinadas condiciones, los cambios en la varianza de  $v$  pueden estimarse de forma aproximada teniendo en cuenta la diferencia en los cambios de la varianza del ingreso y la varianza del consumo:  $\Delta \text{var}(v_t) \cong \Delta \text{var}(y_t) - \Delta \text{var}(c_t)$ . Por otro lado, la varianza de la innovación en el componente permanente del ingreso se puede estimar

<sup>23</sup> Para mayor claridad, dejamos de lado algunos detalles, como la incorporación de cambios en las necesidades, los diferentes horizontes, y otros aspectos semejantes. Véase una información más detallada en Blundell y Preston (1998). Estos autores utilizan también información sobre los cambios en la covarianza entre el consumo y el ingreso para obtener restricciones de sobreidentificación que prueban en los datos.

aproximadamente considerando los cambios en la varianza transversal del consumo:  $\text{var}(e_t) \cong \Delta \text{var}(c_t)$ .<sup>24</sup>

El desglose de los cambios ocurridos en la desigualdad entre las partes que se pueden atribuir a componentes transitorios y al componente permanente reviste importancia por un doble motivo. Primero, porque puede ayudar a comprender el tipo de *shocks* a que se ven expuestos los hogares. Segundo, porque es probable que los distintos *shocks* tengan diferentes repercusiones en el comportamiento de ahorro y, más en general, en la demanda de seguros y en la capacidad individual de amortiguar fluctuaciones en el ingreso.

En el cuadro 6 pueden verse los cambios de la desigualdad en México. Como en otros datos, el consumo es menos desigual que el ingreso. La desigualdad tanto de ingreso como de consumo, según nuestras estimaciones de las encuestas, aumentó muy fuertemente entre 1984 y 1989, y se mantuvo más bien constante en los años sucesivos. Lo que resulta interesante es que la desigualdad del consumo aumentó mucho más. Ello podría ser consecuencia de un aumento en la varianza del componente permanente del ingreso y un descenso en las varianzas de sus componentes transitorios.

Las cifras del cuadro 6 hacen referencia a la desigualdad en el conjunto de la muestra. Como señalan Blundell y Preston, estos resultados pueden ser engañosos. Por ello, a continuación consideraremos la evolución de la desigualdad para los diferentes grupos. Antes de intentar identificar los cambios en la varianza de los componentes permanentes y transitorios del ingreso, presentamos algunos datos sobre el patrón de la desigualdad del ingreso y el gasto, en función del ciclo de vida.

#### 4.1. Desigualdad del ingreso y gasto en el ciclo vital

Como se ha mencionado más arriba, Deaton y Paxson (1998) muestran cómo, partiendo de determinados supuestos, la varianza transversal de la utilidad marginal del consumo debería crecer con el tiempo en promedio, si se adopta una perspectiva a largo plazo. Si las necesidades

<sup>24</sup> Estas igualdades se prueban fácilmente en un caso de horizontes de tiempo infinito con utilidad cuadrática. Blundell y Preston (1998) generalizan las funciones de utilidad que se pueden deducir también de los cambios en la varianza del componente permanente a partir de los cambios en la covarianza entre consumo e ingreso.

Cuadro 6. Medidas de desigualdad, 1984-1996

| Año        | Coeficiente de Gini |          |         | Coeficiente de variación |          |         | Desviación estándar de log. |          |         |
|------------|---------------------|----------|---------|--------------------------|----------|---------|-----------------------------|----------|---------|
|            | Ingreso total       | Salarios | Consumo | Ingreso total            | Salarios | Consumo | Ingreso total               | Salarios | Consumo |
| 1984       | 47.40               | 47.83    | 40.36   | 1.23                     | 1.20     | 1.18    | 1.23                        | 1.14     | 0.85    |
| 1989       | 53.12               | 50.94    | 50.47   | 2.31                     | 2.97     | 1.73    | 2.31                        | 1.16     | 0.90    |
| 1992       | 53.13               | 54.74    | 50.18   | 1.62                     | 1.87     | 1.32    | 1.62                        | 1.16     | 0.90    |
| 1994       | 54.04               | 55.71    | 50.87   | 1.60                     | 1.91     | 1.37    | 1.60                        | 1.24     | 0.89    |
| 1996       | 53.11               | 54.75    | 49.20   | 1.65                     | 2.33     | 1.35    | 1.65                        | 1.18     | 0.87    |
| Cambio (%) |                     |          |         |                          |          |         |                             |          |         |
| 1984-1989  | 12.07               | 6.50     | 25.05   | 88.14                    | 148.59   | 47.16   | 88.14                       | 2.25     | 5.76    |
| 1989-1992  | 0.02                | 7.47     | -0.57   | -30.17                   | -37.20   | -23.68  | -30.17                      | 0.23     | 0.67    |
| 1992-1994  | 1.71                | 1.77     | 1.38    | -1.02                    | 2.48     | 3.78    | -1.02                       | 6.15     | -0.89   |
| 1994-1996  | -1.72               | -1.72    | -3.28   | 3.29                     | 22.00    | -1.64   | 3.29                        | -4.21    | -2.62   |
| 1984-1996  | 12.05               | 14.47    | 21.90   | 34.31                    | 95.17    | 14.65   | 34.31                       | 4.21     | 2.75    |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996.

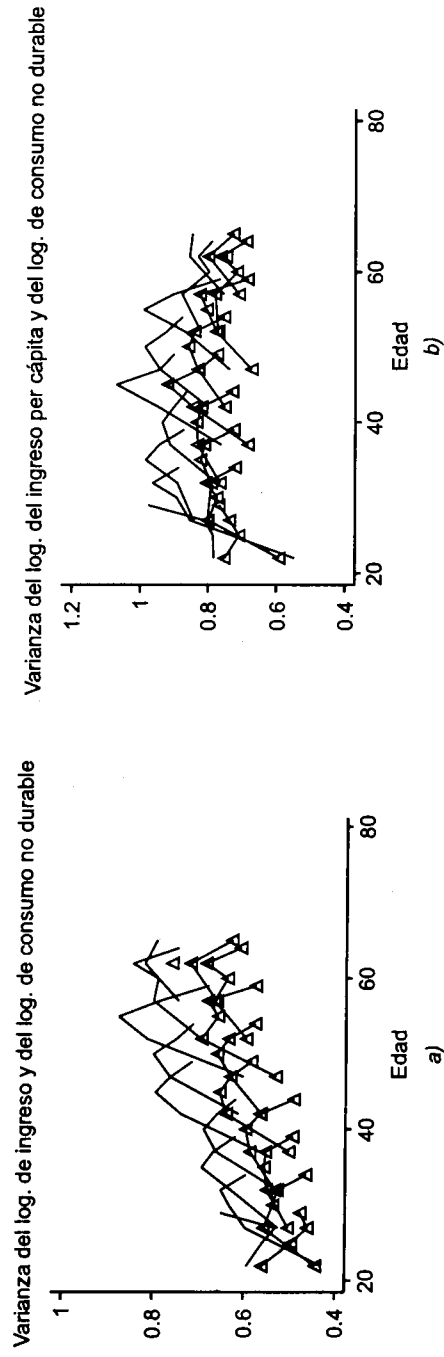
son constantes a lo largo del ciclo de vida y la utilidad es isoelástica (el logaritmo de) la utilidad marginal del consumo se puede estimar de forma aproximada mediante el logaritmo del consumo. En el caso contrario, si las necesidades cambian sistemáticamente a lo largo del tiempo, una posibilidad es considerar el logaritmo del consumo por adulto equivalente. Como la estimación de escalas de adulto equivalente en el caso de México queda fuera del ámbito del presente estudio, registramos los resultados que se obtuvieron al utilizar el consumo por hogar y el consumo per cápita. Como medida del consumo utilizaremos el gasto en consumo de no durables. Esta simplificación, que nos permite evitar la no separabilidad intertemporal inducida por el consumo de durables, supone implícitamente la separabilidad entre bienes durables y no durables.

En la gráfica 19 reproducimos la varianza en el interior de la celda del (logaritmo del) ingreso y el consumo de no durables para el conjunto de la población.<sup>25</sup> Esta gráfica es análoga a las mostradas por Deaton y Paxson (1998) en el caso del Reino Unido, los Estados Unidos, Taiwán y Tailandia. La gráfica de la izquierda, que reproduce la varianza transeccional del (logaritmo del) ingreso y consumo de los hogares, revela un perfil del ciclo de vida que aumenta a grandes rasgos, aun cuando se observan efectos de tiempo bastante fuertes. En particular se observa un fuerte descenso de la varianza transversal tanto del consumo como del ingreso en 1996. Además, la varianza transversal del ingreso parece aumentar más rápidamente que la del consumo a lo largo del tiempo. En la gráfica de la derecha, que reproduce la varianza del ingreso y el consumo per cápita, el resultado es bastante diferente. Si bien en 1996 se aprecia todavía un descenso en la varianza transversal tanto del consumo como del ingreso, los perfiles de edad, si se exceptúan los correspondientes al comienzo mismo del ciclo de vida, parecen relativamente planos. Ello podría interpretarse como evidencia de que la mayor parte de la incertidumbre en cuanto al ingreso se resuelve relativamente pronto en la vida.

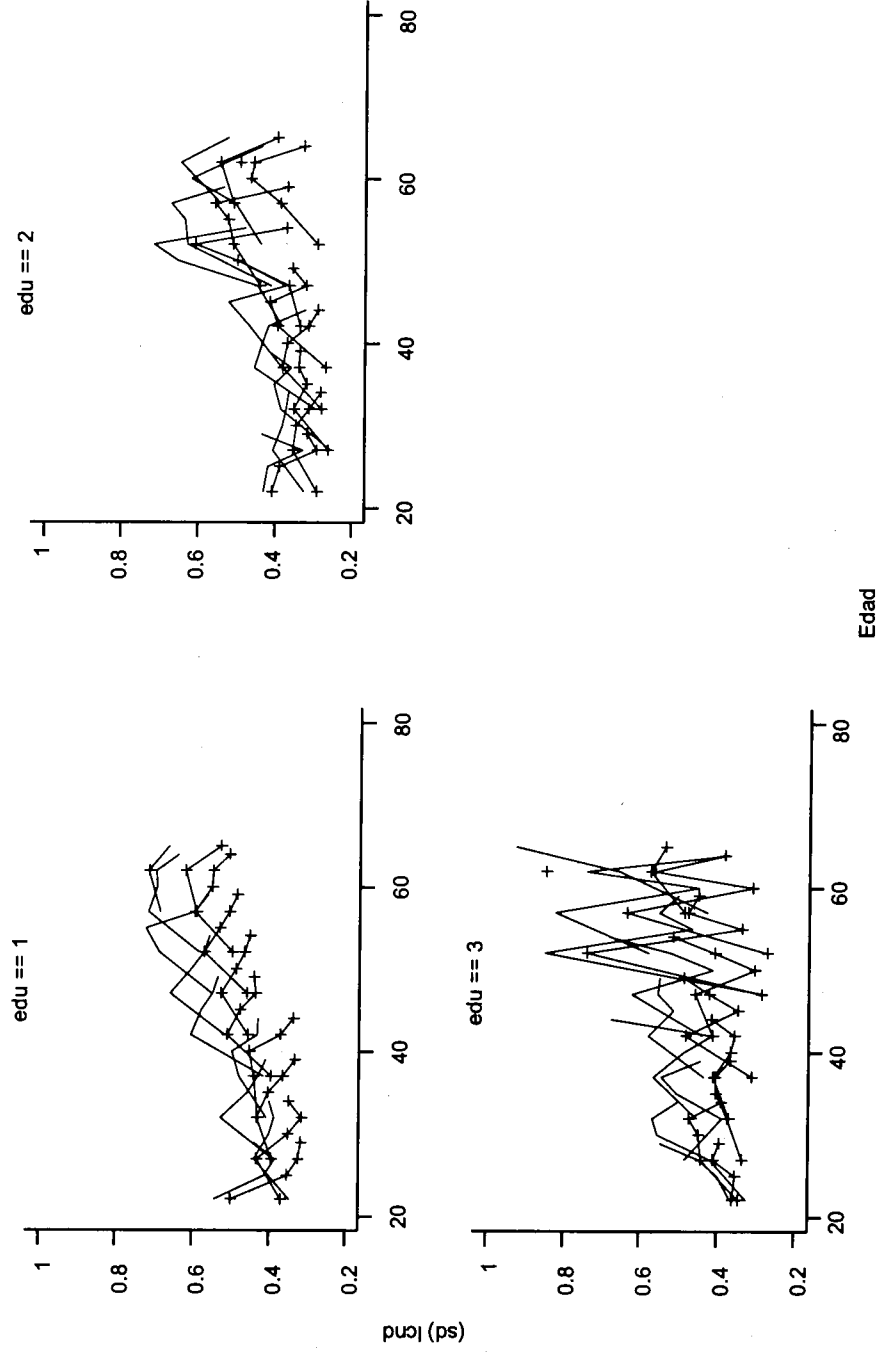
La gráfica 19 considera el conjunto de la muestra y no distingue entre diferentes grupos en función del nivel de instrucción. No obstante, debido a que los retornos a la educación han cambiado espectacularmente durante el periodo de la muestra, los patrones que se observan en la gráfica 19 podrían ser bastante engañosos. Por ello, en

<sup>25</sup> Utilizamos sólo datos no ponderados. No obstante, los resultados que se obtienen con los datos ponderados son muy semejantes.

**Gráfica 19.** Varianza del logaritmo del ingreso y el consumo de no durables por cohorte



**Gráfica 19a.** Varianza del logaritmo del ingreso y consumo de no durables, por nivel de instrucción y por celda



las gráficas 19a y 19b reproducimos las varianzas del logaritmo del ingreso y el consumo de no durables para los tres grupos educativos. Como antes, las dos gráficas se han obtenido utilizando, respectivamente, cifras relativas a los hogares y per cápita. Una vez más, los perfiles de las cifras per cápita son mucho más planos que los correspondientes a las cifras de los hogares y tienen muchas más perturbaciones. Parece que no hay una tendencia clara de aumento de la varianza transversal del consumo o el ingreso per cápita conforme avanza la edad. Estos resultados están en claro contraste con los obtenidos por Deaton y Paxson (1998) para los Estados Unidos, Reino Unido, Tailandia y Taiwán, y por Attanasio y Jappelli (1997) para los Estados Unidos, el Reino Unido e Italia.

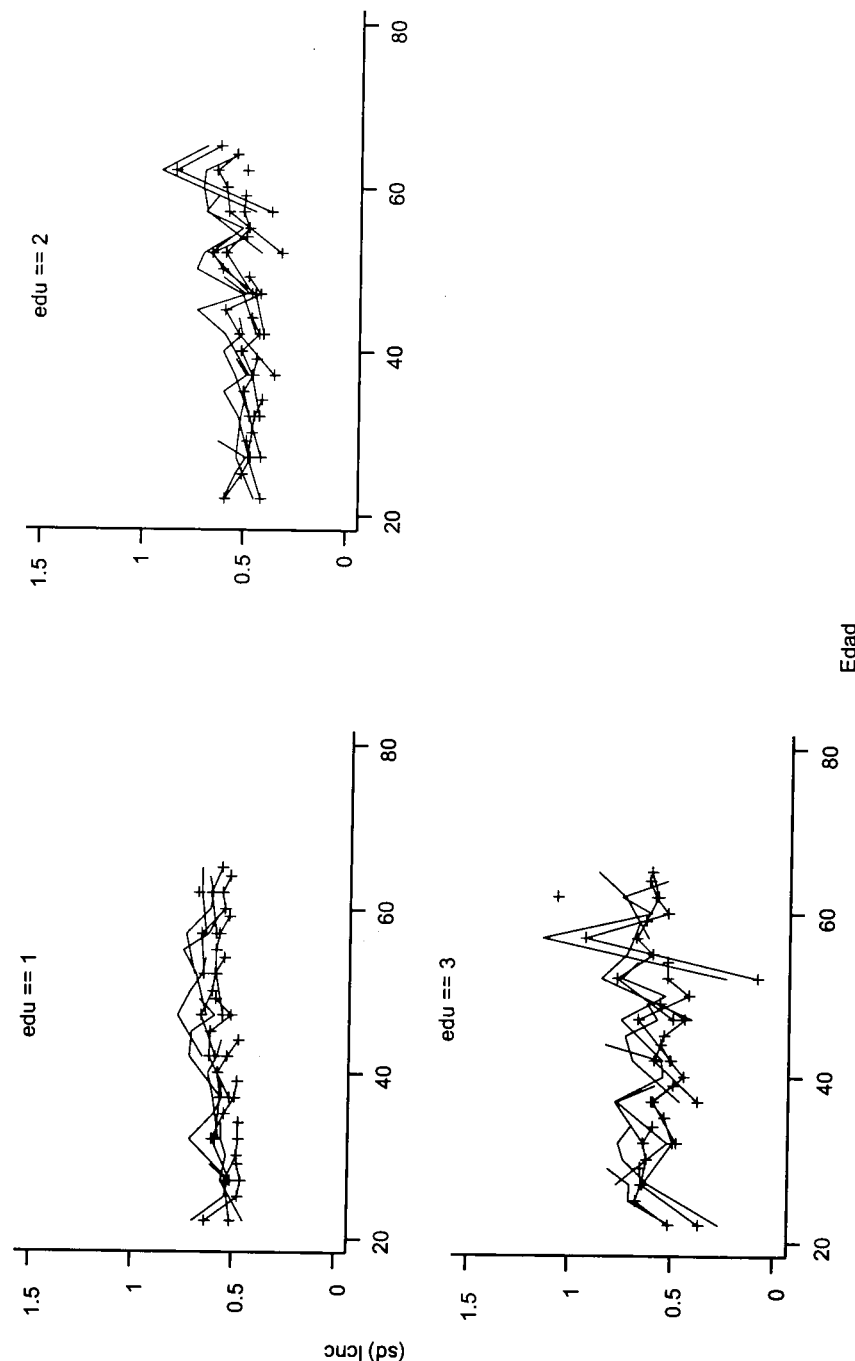
#### 4.2. Desglose de los cambios en la varianza del ingreso

Siguiendo a Blundell y Preston (1998) utilizamos la información sobre la evolución de la varianza transversal del ingreso y el gasto en bienes no durables para desglosar los cambios ocurridos en la varianza de los componentes permanentes y transitorios del ingreso. Lo que sigue a continuación se aleja de Blundell y Preston (1998) en dos sentidos importantes. En primer lugar, como antes, consideramos tanto las varianzas de los hogares como las de los individuos. En segundo lugar, analizamos tanto la totalidad de la muestra como distintos grupos en función del nivel de instrucción.<sup>26</sup>

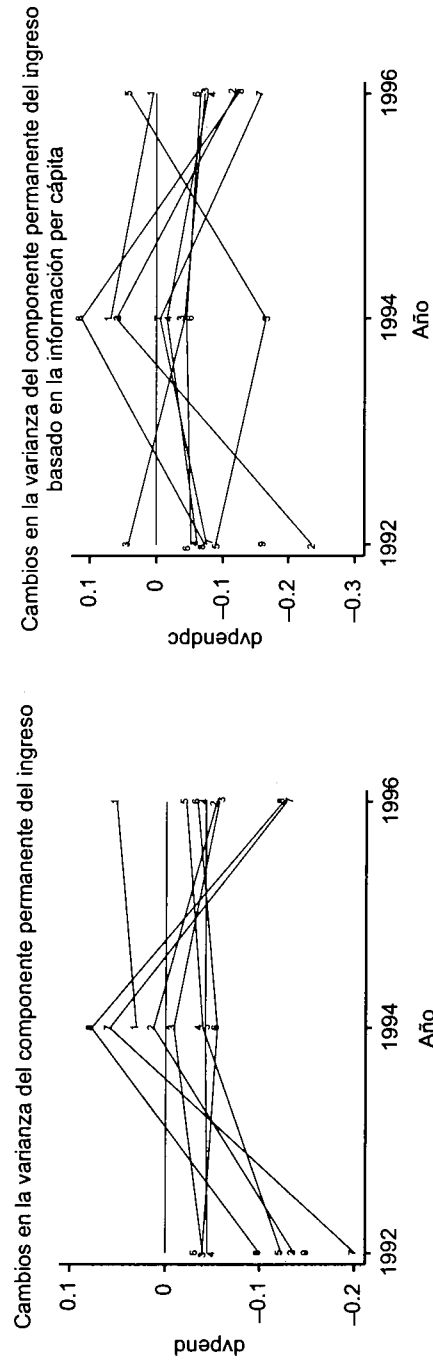
En la gráfica 20 reproducimos el cambio en la varianza del componente permanente del ingreso. Incluimos en la gráfica únicamente las cohortes que se observan en edades inferiores a los 66 años. Cada uno de los segmentos unidos hace referencia a una cohorte completa y está identificado por el número de la cohorte. Como antes, las dos figuras hacen referencia a las cifras por hogar y per cápita. Ambas reflejan un descenso en la varianza del ingreso permanente de la mayoría de las cohortes en 1992 y 1996. En 1994 la varianza aumenta en algunas cohortes y disminuye en otras. Las cifras por hogar son más uniformes que las que están en unidades per cápita.

<sup>26</sup> A diferencia de Blundell y Preston (1998), no consideramos el comportamiento de la covarianza entre consumo e ingreso ni comprobamos las restricciones de sobreidentificación implicadas por las dos estimaciones alternativas de la varianza del componente permanente del ingreso.

**Gráfica 19b.** Varianza del logaritmo del ingreso per cápita y el consumo de no durables per cápita, por nivel de instrucción y por celda



Gráfica 20. Cambios en la varianza del componente permanente del ingreso

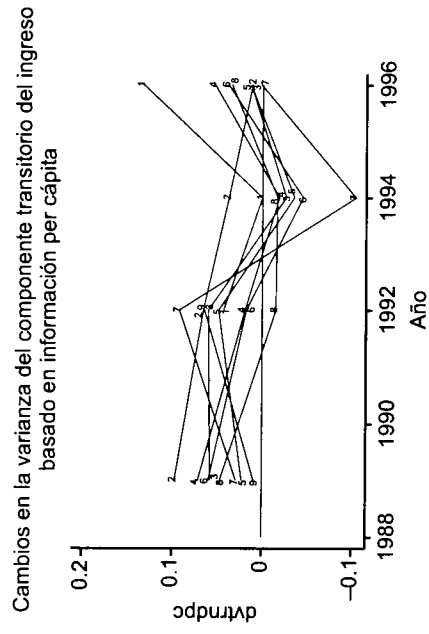
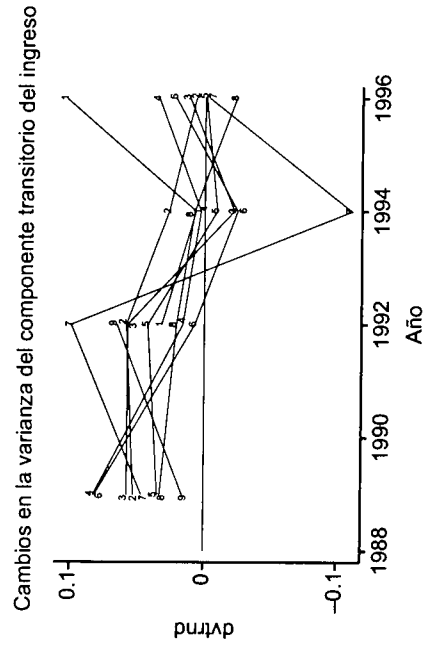


En la gráfica 21 reproducimos los cambios en la varianza del componente transitorio del ingreso, según estimaciones basadas en las diferencias entre los cambios en la varianza del logaritmo del ingreso y la varianza del logaritmo del consumo. Una vez más, la figura de la izquierda hace referencia a las cifras por hogar, mientras que la de la derecha se ha elaborado teniendo en cuenta las cifras per cápita. Como en la gráfica 20, reproducimos los cambios en la varianza en función del tiempo en cada una de las cohortes de nuestra muestra. En 1989 y 1992 observamos un fuerte aumento de la varianza de *shocks* transitorios. En 1994 el cambio en la varianza es prácticamente de cero en casi todas las cohortes. En cambio, en 1996 hay un nuevo aumento en la varianza en el componente transitorio del ingreso en la mayor parte de las cohortes. Por ello, las gráficas 20 y 21 se pueden interpretar como indicación de que en 1996 la parte de la varianza de los cambios del ingreso debidos a *shocks* transitorios aumentó de forma sustancial.

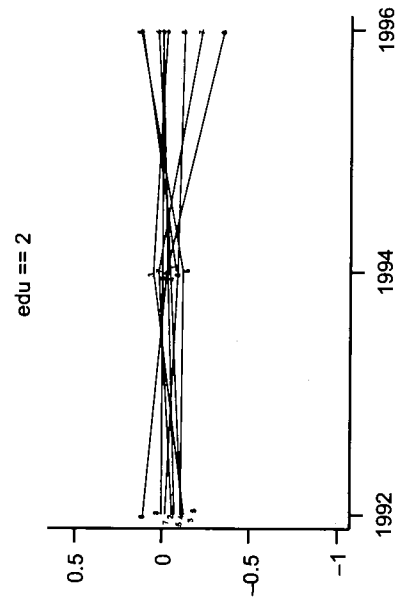
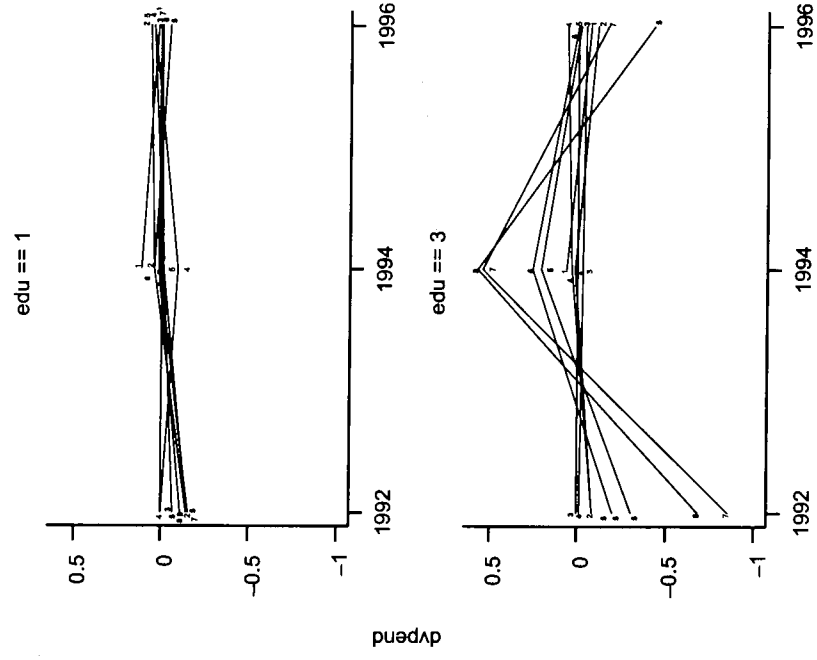
El análisis de la subsección anterior indica que podría haber considerables diferencias en la dinámica de la varianza transeccional del consumo y el ingreso en los distintos grupos en función del nivel de instrucción. Por esta razón, en las gráficas 22a-22d presentamos evidencia sobre los cambios temporales de las varianzas de los componentes permanentes y transitorios del ingreso, según el nivel de instrucción. La gráfica 22a indica que en el grupo con el menor nivel de instrucción la varianza del ingreso permanente no cambia prácticamente. En lo que se refiere al grupo intermedio, ocurre lo mismo hasta 1994. En cambio, en 1996 las distintas cohortes se separan. En cuanto a las cifras obtenidas con el total del consumo y el ingreso de los hogares, casi todas muestran un descenso, mientras que en las basadas en el consumo y el ingreso per cápita la varianza del ingreso permanente disminuye en algunos casos mientras que en otros aumenta. Finalmente, en el grupo con mayor educación, la característica más evidente es el aumento de la varianza de las innovaciones del ingreso permanente en 1994 en el ingreso tanto de los hogares como per cápita.

Las gráficas 22c y 22d reproducen los cambios en la varianza del componente transitorio del ingreso de nuestros tres grupos. Las cifras confirman lo que se deduce de la gráfica 21, es decir, un aumento de esta varianza en cada uno de los años, excepto 1994. No obstante, hay diferencias considerables entre los diferentes grupos. La magnitud del cambio parece aumentar con el nivel de instrucción. Además, en el

**Gráfica 21.** Cambios en la varianza del componente transitorio del ingreso

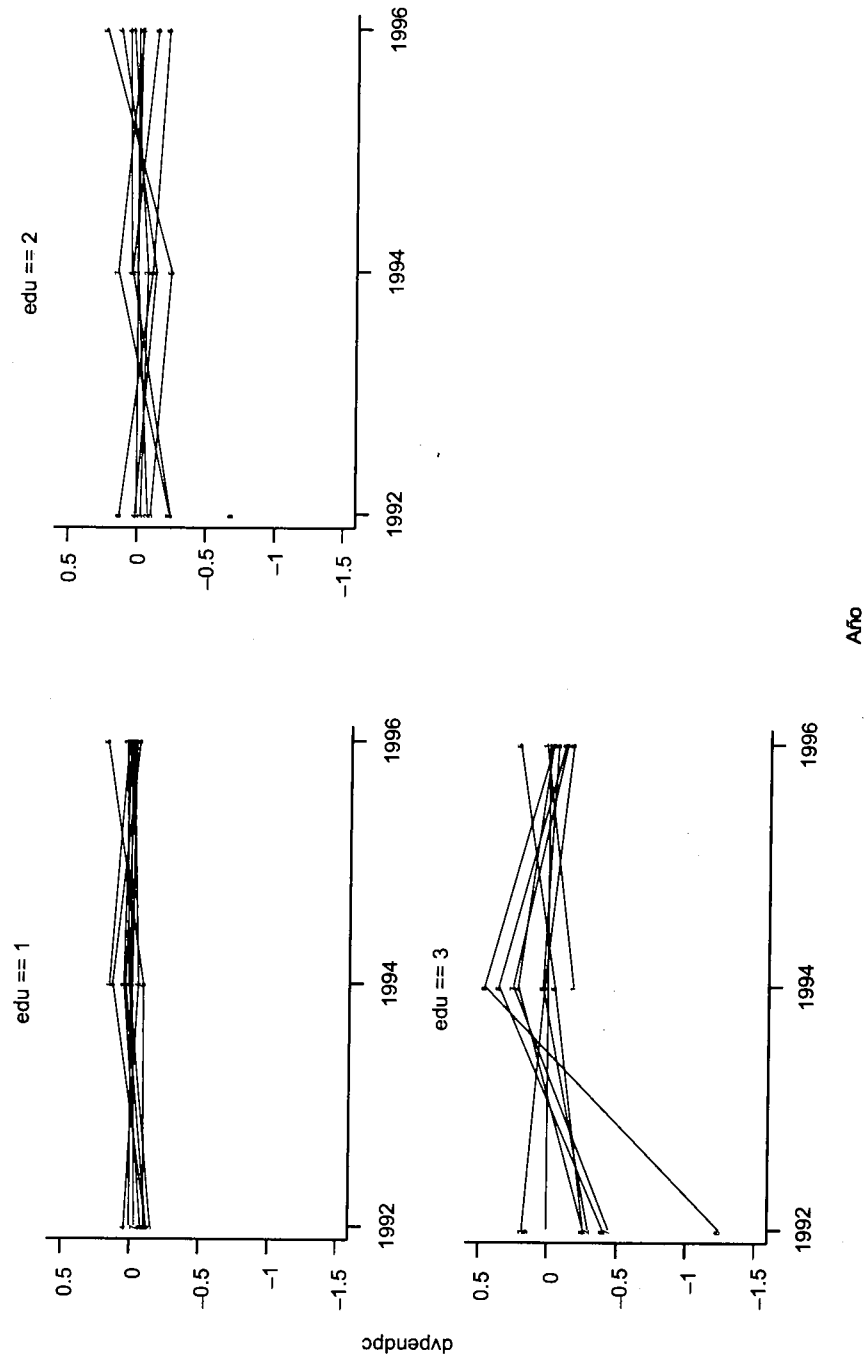


**Gráfica 22a.** Aumento de la varianza del componente permanente del ingreso

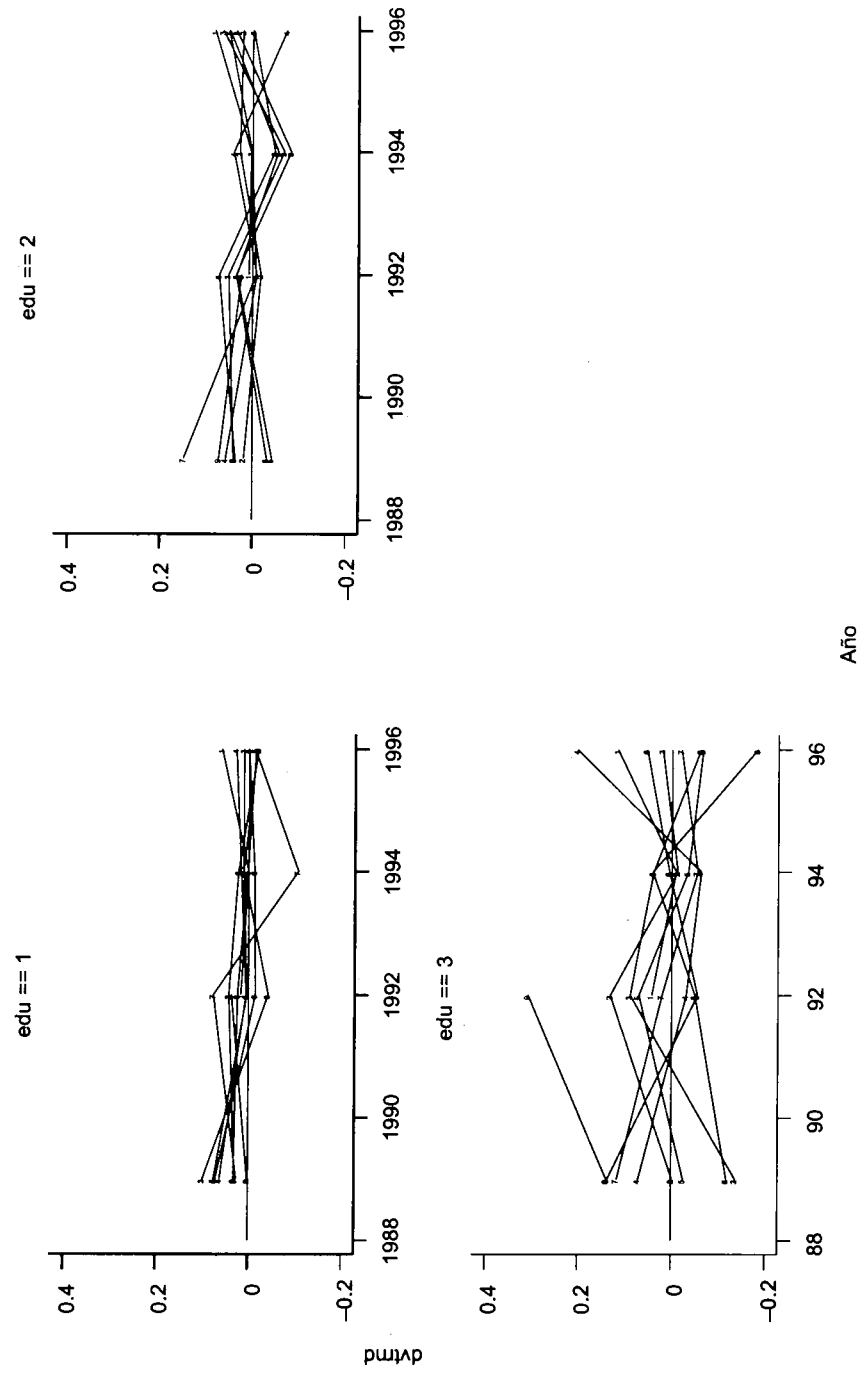




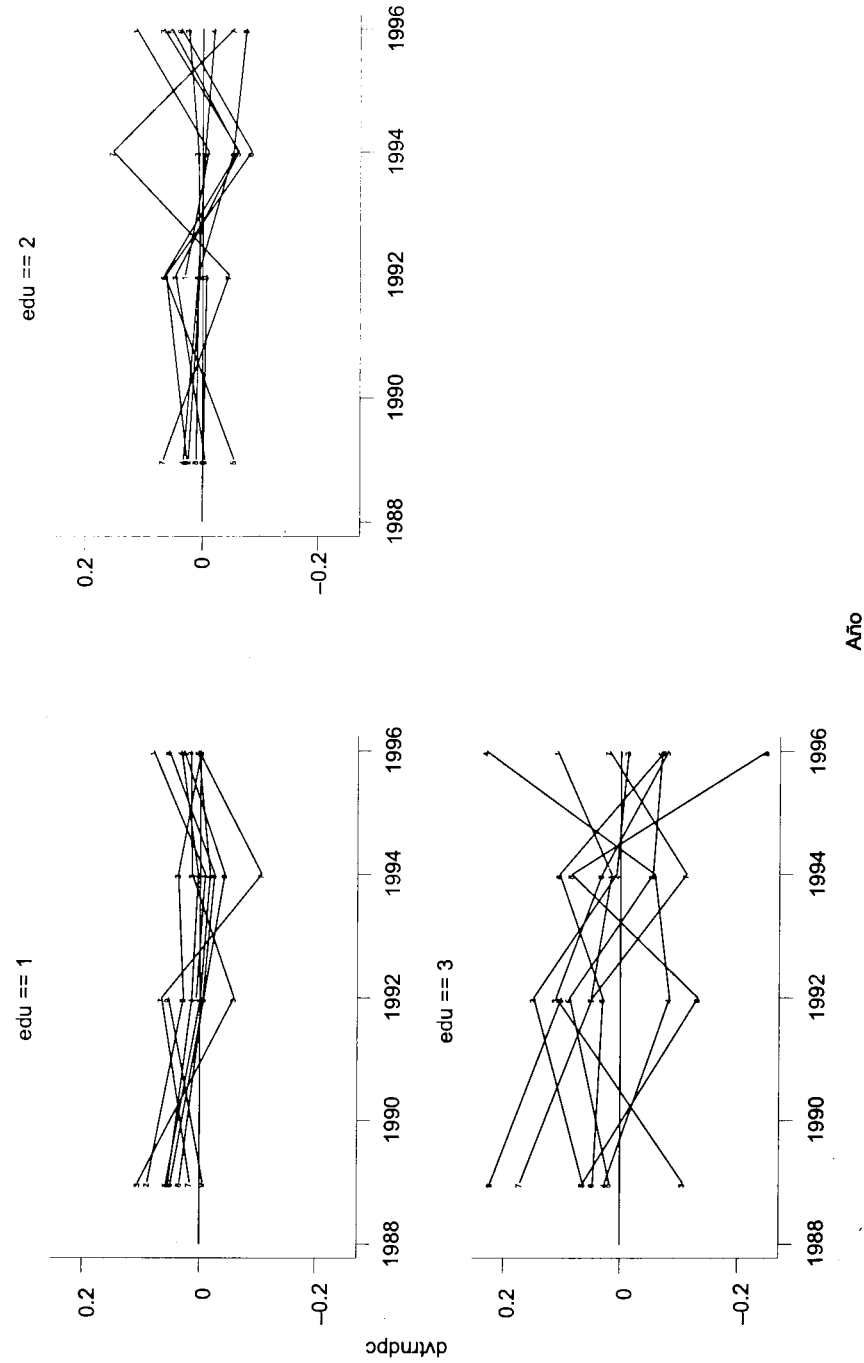
**Gráfica 22b.** Aumento de la varianza del componente permanente del ingreso per cápita



**Gráfica 22c.** Aumento de la varianza del componente transitorio del ingreso



Gráfica 22d. Aumento de la varianza del componente transitorio del ingreso per cápita



grupo con mayor nivel de instrucción la heterogeneidad entre las distintas cohortes es mucho mayor. Ello podría deberse en parte al hecho de que, sobre todo en el caso de las cohortes de edad más avanzada, el tamaño de las celdas del grupo de instrucción superior puede ser muy pequeño, lo que hace que las estimaciones tiendan a ser más imprecisas.

De los resultados de esta sección se desprenden las siguientes conclusiones:

a) A diferencia de las pruebas presentadas por Deaton y Paxson (1998) para otros países, la varianza del consumo (y el ingreso) por cohorte no parece aumentar con la edad cuando dividimos a la población en grupos por nivel de instrucción. No obstante, los patrones relativos al conjunto de la población son muy semejantes.

b) La varianza del componente permanente del ingreso se ha mantenido constante en términos generales durante los últimos doce años. Por otro lado, la varianza del componente transitorio del ingreso ha aumentado de forma constante, con excepción de 1994. Ello se pone de manifiesto tanto en las pruebas relativas al conjunto de la muestra como en las de los diferentes grupos según el nivel de instrucción.

## 5. Conclusiones

El objetivo del presente documento ha sido analizar el comportamiento de ahorro de los hogares en México utilizando datos microeconómicos. En lo que se refiere al nivel de ahorro, nuestro análisis de cinco encuestas de hogares revela que los hogares mexicanos tienen tasas medias de ahorro relativamente elevadas. El ahorro aumentó de forma sostenida entre 1984 y 1994, y disminuyó significativamente entre 1994 y 1996.

Hemos observado que el ahorro de los hogares se concentra fuertemente en aquellos que poseen un nivel superior de instrucción (ingresos permanentes). Esta elevada concentración del ahorro tiene varias consecuencias. Una de ellas es que los hogares más ricos se encuentran en mejores condiciones de legar su patrimonio a las generaciones futuras (reproduciendo así esta fuerte desigualdad). Pueden ahorrar para mitigar las reducciones del ingreso después de la edad de retiro, y pueden también amortiguar *shocks* temporales de corto plazo en sus ingresos. Además, los hogares en situación más des-

ahogada tienen también mayores posibilidades de mejorar su capacidad futura de generación de ingreso acumulando activo, mediante el ahorro.

La baja tasa de ahorro entre las personas con menor nivel de instrucción parece ser una situación de largo plazo, quizá debido a su bajo ingreso y a unos perfiles de ingreso por edad en su mayor parte planos. Las políticas que tratan de aumentar el ahorro de los hogares en México deberán tener en cuenta que no es fácil crear incentivos de ahorro para estos sectores de la población. La mayoría de quienes obtienen el ingreso en estos hogares trabaja en el sector informal, donde la reforma del sistema de pensiones no ejerce una influencia directa en el ahorro. Por ello, la cobertura de los mecanismos de pensiones privados (y públicos) debe ser objeto de atenta consideración.

Un resultado interesante es que, al parecer, los perfiles de ahorro en función de la edad en los hogares con nivel superior de instrucción parecen estar más de acuerdo con lo que prevé la teoría del ciclo vital, que los perfiles de los grupos que no han superado la educación secundaria. Los hogares cuyos jefes tienen educación superior parecen desahorrar más que los otros para uniformar el consumo después de la edad de retiro. No obstante, nuestros resultados no son definitivos, ya que pueden estar "contaminados" por errores de medición, sobre todo cuando el número de observaciones de un grupo concreto es pequeño (como ocurre en el caso de los hogares con educación superior). Si el comportamiento de los hogares con mayor nivel de instrucción está de hecho más en línea con el modelo del ciclo de vida, la reforma del sistema de pensiones podría suponer enormes ventajas. Además, una proporción considerable de las personas que aportan el ingreso en estos hogares trabajan en el sector formal, que es donde más influencia pueden tener los sistemas de pensiones. No obstante, conviene señalar que sólo una pequeña parte de la población pertenece a este grupo, mientras que la inmensa mayoría presenta un perfil más plano del ahorro en función de la edad. La mayoría de los hogares tienen menores posibilidades de ahorrar durante algunas fases de su ciclo de vida. En su caso, puede ocurrir que los fuertes vínculos familiares sustituyan en muchas ocasiones la falta de ahorro en edades más avanzadas.

Nuestros resultados indican que el aumento del ahorro de los hogares entre 1984 y 1996 puede considerarse, al menos hasta cierto punto, un cambio a largo plazo del comportamiento de ahorro. No

**Cuadro A1. Ahorro agregado y ahorro de los hogares en México**

| Año  | Ahorro nacional (% del PIB) |          |                | Tasa de ahorro de las enc. de hogares** (% ingreso del hogar) |                  |      |      |
|------|-----------------------------|----------|----------------|---|------------------|------|------|
|      | Ahorro total*               | Externo* | Total interno* | Interno*  |                  |      |      |
|      |                             |          |                | Interno público*  | Interno privado* |      |      |
|      |                             |          |                | S <sub>1</sub>  | S <sub>2</sub>   |      |      |
| 1984 | 21.8                        | -3.0     | 24.7           | 7.9   | 16.9             | 8.5  | 12.4 |
| 1985 | 23.9                        | -0.9     | 24.7           | 6.8   | 18.0             |      |      |
| 1986 | 21.2                        | 1.5      | 19.6           | 3.9   | 15.8             |      |      |
| 1987 | 21.4                        | -3.4     | 24.7           | 7.9   | 16.9             |      |      |
| 1988 | 22.6                        | 1.3      | 21.3           | 1.1   | 20.3             |      |      |
| 1989 | 22.9                        | 2.6      | 20.3           | 2.3   | 18.1             | 11.1 | 15.4 |
| 1990 | 23.1                        | 2.8      | 20.3           | 6.7   | 13.6             |      |      |
| 1991 | 23.3                        | 4.7      | 18.7           | 7.9   | 10.8             |      |      |
| 1992 | 23.3                        | 6.7      | 16.6           | 6.4   | 10.2             | 12.0 | 16.3 |
| 1993 | 21.0                        | 5.9      | 15.1           | 4.1   | 11.0             |      |      |
| 1994 | 21.7                        | 6.9      | 14.8           | 3.5   | 11.3             | 14.1 | 17.5 |
| 1995 | 19.8                        | 0.5      | 19.3           | 4.3   | 15.0             |      |      |
| 1996 | 23.3                        | 0.5      | 22.7           |   |                  | 9.5  | 13.7 |
| 1997 | 26.5                        | 1.9      | 24.6           |   |                  |      |      |

\* Fuente: Banco de México, 1996, 1998. Proporciones del PIB.

\*\* Fuente: cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingreso y Gasto de los Hogares, INEGI.

Cuadro A2. Distribución de los jefes de hogar por nivel de instrucción

| Nivel educativo        | Proporción del total |              |              |              |              |           | Cambio    |           |           |  |
|------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|                        | 1984                 | 1989         | 1992         | 1994         | 1996         | 1984-1989 | 1989-1992 | 1992-1994 | 1994-1996 |  |
| Sin instrucción        | 20.0                 | 20.4         | 18.3         | 19.5         | 16.2         | 0.4       | -2.2      | 1.2       | -3.3      |  |
| Primaria incompleta    | 37.3                 | 27.9         | 28.1         | 25.8         | 25.4         | -9.4      | 0.2       | -2.3      | -0.4      |  |
| Primaria completa      | 18.5                 | 18.5         | 19.0         | 18.6         | 18.8         | 0.1       | 0.5       | -0.3      | 0.2       |  |
| Secundaria incompleta* | 13.7                 | 14.5         | 16.6         | 16.4         | 18.4         | 0.8       | 2.1       | -0.2      | 2.0       |  |
| Secundaria completa    | 9.2                  | 15.4         | 15.9         | 16.3         | 16.7         | 6.2       | 0.5       | 0.4       | 0.4       |  |
| Educación superior     | 1.2                  | 3.2          | 2.2          | 3.4          | 4.5          | 1.9       | -1.0      | 1.3       | 1.1       |  |
| <b>Total</b>           | <b>100.0</b>         | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> |           |           |           |           |  |

Fuente: Cálculos de los autores con datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984, 1989, 1992, 1994 y 1996. El jefe de hogar es tomado como referencia para la clasificación.

\* La educación secundaria incluye los seis años de estudio posteriores a la educación primaria.

ocurre así en los hogares con menor instrucción, pero sí constituye una característica de los hogares cuyo jefe ha recibido educación secundaria o superior. En el caso de los jefes de hogar sin instrucción, los efectos de cohorte influyen de hecho en la dirección contraria, ya que desde hace varios decenios las nuevas generaciones de este tipo de hogar ahorran menos que las anteriores. Por ello, los hogares con menos ingresos permanentes no sólo tienen las tasas de ahorro más bajas sino que presentan una tendencia a largo plazo a ahorrar todavía menos en el futuro. Por ello, las políticas encaminadas a promover el ahorro deberán tener en cuenta que en México los diferentes sectores de la población pueden responder de forma totalmente distinta frente a los incentivos al ahorro.

### Referencias bibliográficas

- Attanasio, O. P. (1998), "A Cohort Analysis of Household Saving in the US", *Journal of Human Resources*.
- Attanasio, O. P. y J. Banks (1998), "Trends in Household Saving: A Tale of Two Countries", *Economic Policy*.
- Attanasio, O. P., y Jappelli (1997), "Intertemporal Choice and the Cross Sectional Variance of Marginal Utility", NBER Working Paper 6560.
- Attanasio, O. P. y H. Hoynes (1998), "Differential Mortality and Wealth Accumulation".
- Attanasio, O. P., J. Banks, C. Meghir y G. Weber (en prensa), "Humps and Bumps in Lifetime Consumption", *Journal of Economic Business and Statistics*.
- Banco de México (1996 y 1998), "Indicadores Económicos", México.
- Besley, T. (1995), "Nonmarket Institutions for Credit and Risk Sharing in Low Income Countries", *Journal of Economic Perspectives*, 9, 3, pp. 115-127, verano.
- Blundell, R. e I. Preston (1998), "Consumption Inequality and Income Uncertainty", *Quarterly Journal of Economics*, mayo.
- Browning, Deaton e Irish (1985), "A Profitable Approach to Labor Supply and Commodity Demand over the Life Cycle", *Econometrika*, 53, pp. 503-544.
- Browning, M. y A. Lusardi (1996), "Household Saving: Micro Theories and Macro Facts", *Journal of Economic Literature*, vol. XXXIV, diciembre.
- Calderón, A. (1996), "Why Did the Private Savings in Mexico Fall in Advance of the 1994 Crisis?", México, El Colegio de México.
- Deaton, A. (1997), *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*, Banco Mundial/The Johns Hopkins University Press, EUA.

- Deaton, A. y C. Paxson (1998), "Saving and Growth: Another Look at the Cohort Evidence".
- Duryea, S. y M. Székely (1998), "Labor Markets in Latin America: A Supply-Side Story", Oficina del Economista Jefe, Documento de discusión núm. 374, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Jappelli, T. y F. Modigliani (1997), "Pension Income and the Life Cycle" (mimeografiado).
- Lustig, N. y M. Székely (1998), "México, evolución económica, pobreza y desigualdad", Banco Interamericano de Desarrollo.
- Shorrocks, A. F. (1975), "The Age-Wealth Relationship: A Cross-Section and Cohort Analysis", *The Review of Economics and Statistics*, pp. 155-163.
- Székely, M. (1998), "Monto y distribución del ahorro de los hogares en México", *El Trimestre Económico*, vol. LXV, núms. 2 y 258.
- (1998a), "The Economics of Poverty, Inequality and Wealth Accumulation in Mexico", Londres, Macmillan.
- Villagómez, A. y A. Zamudio (1997), "Household Saving in Mexico", CIDE.

## Ahorro y pensiones en México: un estudio al nivel de las familias

Fernando Solís Soberón  
y F. Alejandro Villagómez<sup>1</sup>

*Resumen:* En este trabajo se analiza el comportamiento del ahorro de las familias mexicanas bajo un esquema de pensiones público de reparto. El estudio se basa en un análisis de cohortes mediante el uso de un panel sintético, lo cual permite rastrear el comportamiento de una cohorte en el tiempo mediante cortes transversales repetidos, determinando sus perfiles de consumo, ingreso y ahorro. Para este efecto se construyó una muestra compuesta de asalariados con seguridad social y quienes carecen de ella, utilizando información microeconómica generada por las ENIGH para cinco años. De nuestros resultados puede concluirse que para el caso mexicano se observa un pequeño efecto negativo sobre el ahorro como consecuencia de la existencia de un esquema público de pensión de reparto.

*Abstract:* This paper analyzes the savings behavior of Mexican households under a PAYG pension system. We use a cohort analysis and construct a synthetic panel, that allow us to follow a particular cohort over time by considering repeated cross sections. We use data from five household surveys that allow us to identify those household heads with social security and those without it. Pure results suggests that the existence of a PAYG pension system has a small negative effect on savings.

### Introducción

Recientemente diversos países han reemplazado sus sistemas de pensiones de reparto por sistemas de capitalización individual, lo que ha suscitado una amplia discusión acerca de los efectos de estas reformas

<sup>1</sup> Fernando Solís Soberón es presidente de CONSAR y profesor del ITAM. Alejandro Villagómez es profesor-investigador de la División de Economía del CIDE y editor de la revista *Economía Mexicana*. Agradecemos los comentarios de Gonzalo Castañeda y Graciela Teruel. Las opiniones de los autores no reflejan necesariamente las opiniones de las instituciones a las que pertenecen. Se agradece la eficiente ayuda de Ricardo Fuentes Nieva.