

Transmisión intergeneracional de servicios bancarios en los hogares mexicanos

(Recibido: julio/012–aprobado: octubre/012)

*Owen Eli Ceballos Mina**

Resumen

Este trabajo identifica y cuantifica los efectos de los determinantes de la tenencia de cuentas bancarias y tarjetas de crédito en los hogares mexicanos. El análisis va más allá de las mediciones tradicionales que sólo identifican correlaciones entre la tenencia de algunos servicios financieros y aspectos socioeconómicos. Este ensayo, mediante el uso de variables instrumentales procedentes de las características de los hogares de los padres, valora la magnitud de los impactos de la riqueza y el capital humano sobre la tenencia de los servicios financieros. Adicionalmente, se prueba que el efecto de persistencia de los servicios bancarios y de financiamiento de los hogares parentales sobre la tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito de los hijos, es también un importante determinante de dichos servicios.

Palabras clave: servicios financieros, hogares, transmisión intergeneracional, movilidad social.

Clasificación JEL: D12, D14, C18, 26, G21.

* Doctorante en Economía del Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México A.C. (oecballos@colmex.mx). Para la elaboración de este ensayo el autor contó con el apoyo de la Fundación Espinoza Rugarcía (ESRU) y el Centro de Estudios Espinoza Yglesias (CEEY), mediante el Programa de Becarios CEEY.

Introducción

A pesar del gran número de discusiones en la literatura acerca de la relación entre el desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico, en tiempos recientes parece existir un relativo consenso acerca de que un mayor desarrollo financiero contribuye a un mayor crecimiento y forma parte importante del proceso de desarrollo económico (Levine, 2005). Evidencia a nivel micro, sugiere que mejoras en el acceso y la profundización financiera tienen efectos positivos sobre la estabilización del consumo y sobre los niveles de riqueza de los hogares. Por su parte, el Banco Mundial ha afirmado que la penetración y el acceso a servicios financieros en México son relativamente bajos frente a países desarrollados. Este contexto ha conducido el esfuerzo de académicos e instituciones de todo tipo por identificar los determinantes de los servicios financieros.

La mayoría de estudios sobre los determinantes identifican importantes correlaciones del acceso a servicios financieros con las condiciones demográficas, el capital humano y la riqueza de los hogares. Sin embargo, dichos esfuerzos han cargado con el gran problema del sesgo en las estimaciones por endogeneidad y direccionalidad causal de las variables, razón por la cual no ha sido posible cuantificar el impacto de las variables mencionadas sobre los servicios financieros. Por un lado, es muy probable que existan variables que no son consideradas en la medición y que afecten tanto las condiciones sociodemográficas de los hogares como la tenencia de sus servicios financieros en simultáneo; y por otro lado, queda pendiente la difícil tarea de determinar si las características de los hogares son determinantes de los servicios financieros o viceversa.

Con el fin de mejorar las mediciones tradicionales –identificar más que correlaciones y en la búsqueda de otros determinantes de la tenencia de los servicios bancarios y de financiamiento de los hogares–, este ensayo se pregunta: ¿cómo se comportan los determinantes de los servicios financieros cuando se estiman usando las características de los hogares parentales como variables instrumentales (VI)? y ¿cuál es el efecto de la tenencia parental de cuenta bancaria y tarjeta de crédito sobre la tenencia de servicios bancarios y de financiamiento en los hogares de México?

Estas preguntas son relevantes en términos de política pública si se tiene en cuenta que la problemática del desarrollo financiero en México ha sido abordada tradicionalmente desde la perspectiva del proceso de expansión del sector, procesos de bancarización y ampliación de servicios. Políticas como la aprobación de la *Ley de Ahorro y Crédito Popular* (2001) y la implementación de “cuentas básicas”,

se mencionan como avances en la materia; no obstante, estudios recientes sugieren que tales políticas no han logrado tener el impacto deseado sobre los hogares de menores ingresos. Mejorar la estimación de los determinantes e identificar efectos intergeneracionales, abre la perspectiva hacia la aplicación o expansión de políticas relacionadas con el uso de servicios bancarios y financieros en el ámbito familiar e identificar un mejor camino hacia la expansión de dichos servicios a los hogares más necesitados.

Este trabajo resalta importantes diferencias entre las estimaciones tradicionales de los determinantes de los servicios financieros y las obtenidas por medio de un modelo de tres componentes: *i*) riqueza, *ii*) capital humano y *iii*) tiene en cuenta la tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito de los padres de los entrevistados. Entre los resultados, se identifica que si en el hogar de los padres se tenía cuenta bancaria o tarjeta de crédito cuando el entrevistado tenía 14 años, la probabilidad de que dicha persona hoy cuente con alguno de estos servicios se incrementa entre 15 y 25 puntos porcentuales. El uso de VI, es decir considerar las características de los hogares de los padres en el capital humano y riqueza de los entrevistados para corregir los problemas de endogeneidad, realza la importancia de los impactos del ingreso y la educación sobre la tenencia de sus servicios financieros muy por encima de la tenencia de otros bienes como casa propia y vehículo que tradicionalmente han sido sobrestimados.

1. Estimaciones tradicionales de la tenencia de servicios financieros en México

Generalmente la tenencia de tarjetas de crédito o cuenta bancaria, se asocia con las características socioeconómicas de los hogares; principalmente variables relacionadas con el capital humano y la riqueza. En este apartado se usan las encuestas de movilidad social de la ESRU y del CEEY correspondientes a los años 2006 y 2011 respectivamente (*ESRU 2006* y *EMOVI 2011*), para discutir los resultados que se obtienen de este tipo de estimaciones.

El Cuadro 1 muestra los efectos marginales en la media de estimaciones probit para 2006 y 2011, con respecto a la probabilidad de tenencia de tarjetas de crédito y cuenta bancaria en función de: el logaritmo del ingreso per cápita del hogar, la edad del entrevistado, sus años de educación, la tenencia de automóvil en el hogar, número de libros, conexión a internet, si el hogar recibe remesas o transferencias de programas de gobierno o si el entrevistado posee un empleo formal representado por la variable contrato. Asimismo, las estimaciones son controladas por la localización

geográfica urbano-rural del hogar y por la infraestructura bancaria¹ en el municipio del hogar entrevistado.

Cuadro 1
Probabilidad de tenencia de servicios financieros en los hogares

Variable	Efectos marginales en la media			
	Tarjeta de crédito		Cuenta bancaria	
	2006	2011	2006	2011
Logaritmo del ingreso	0.036*** (0.003)	0.036*** (0.007)	0.083*** (0.003)	0.058*** (0.005)
Edad del jefe del hogar	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001** (0.000)	0.001** (0.001)
Años de educación	0.003*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.008*** (0.001)
Automóvil	0.051*** (0.007)	0.075*** (0.021)	0.091*** (0.003)	0.091*** (0.010)
Núm. de libros	0.007*** (0.001)	0.028 (0.008)	0.009*** (0.001)	0.060*** (0.013)
Internet		0.064*** (0.008)		0.115** (0.020)
Remesas	0.003 (0.004)	0.082*** (0.013)	0.033* (0.020)	0.115** (0.020)
Transferencias	0.006 (0.004)	0.011 (0.011)	0.058*** (0.020)	0.012 (0.009)
Contrato	0.007*** (0.002)	0.025*** (0.004)	0.007 (0.007)	0.028*** (0.007)
Tamaño de hogar	0.005*** (0.001)	0.002*** (0.000)	0.009*** (0.002)	0.006*** (0.001)
Rural	-0.006* (0.003)	-0.007 (0.008)	-0.033*** (0.005)	-0.020*** (0.002)
Infraestructura bancaria	-0.002 (0.002)	0.008*** (0.001)	0.001 (0.011)	-0.000 (0.002)
Pseudo R^2	0.2941	0.2403	0.2382	0.1935
Núm. de obs.	5,903	9,625	5,903	9,625

En paréntesis errores estándar robustos. Se usa cluster a nivel región.

Significativo a: ***1, **5 y *10%.

Fuente: Elaboración propia con base en la *ESRU 2006*.

Los resultados indican que un alza de 1% en el logaritmo del ingreso del hogar incrementa la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito en 3.6 puntos porcentuales, y que dicho cambio en la probabilidad se mantiene constante entre 2006 y 2011; la probabilidad de tenencia de cuenta bancaria se incrementa ocho

¹ Esta variable corresponde a un indicador comúnmente usado en la literatura de servicios financieros, calculada como el número de sucursales bancarias en el municipio dividido entre el número de habitantes. El indicador se construyó con información del *Sistema Municipal de Bases de Datos (SIMBAD)* del INEGI.

puntos con un incremento de 1% del logaritmo del ingreso en 2006 y casi seis puntos en 2011. Este primer resultado sugiere que la tenencia de cuenta bancaria es más sensible ante cambios en el ingreso que la tenencia de tarjetas de crédito, pero que dicho efecto puede estar disminuyendo en el tiempo. De igual forma, los efectos de la tenencia de automóvil parecen mayores en la tenencia de cuenta bancaria que en la de tarjetas de crédito.

En cuanto a la educación, las estimaciones sugieren que un año de educación adicional incrementa alrededor de medio punto porcentual la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito y casi en uno la de cuenta bancaria; pero también se observa que existe un incremento del efecto de la educación entre 2006 y 2011 sobre la probabilidad de la tenencia de servicios financieros, tanto para la tenencia de tarjetas de crédito como para la de cuenta bancaria los efectos se duplican entre los años observados.

Con respecto a las otras variables, el número de libros y tener conexión a internet tienen una relación positiva con la probabilidad de tenencia de servicios financieros. Recibir remesas en el hogar también tiene una relación positiva con este tipo de servicios; sin embargo, el efecto no es tan claro en 2006 como en 2011, en la tenencia de cuenta bancaria, esto puede estar relacionado con un mayor uso de transferencias bancarias como práctica cada vez más común en el envío y recepción de las remesas del extranjero. Otra observación es que el efecto de la variable contrato, la cual refleja la formalidad del empleo, es más evidente sobre la tenencia de tarjetas de crédito que sobre la tenencia de cuenta bancaria; aunque los valores de los efectos marginales son muy cercanos, las desviaciones estándar son mayores para la revisión de la tenencia de cuenta bancaria en contraste con tarjetas de crédito.

En general, los resultados de este apartado van en el mismo sentido de las estimaciones realizadas por Castellanos y Garrido (2010) y Woodruff y Martínez (2009), las variables relevantes en la tenencia de los servicios financieros en México están relacionadas con la riqueza y el capital humano; sin embargo, en este ejercicio se agrega la comparación de los efectos en el tiempo y se observa que mientras los efectos del ingreso se mantienen o hasta disminuyen, el efecto del capital humano medido por la educación va en incremento.

Aprovechando la disponibilidad de información de las encuestas de movilidad social, cabe preguntarse si existen otros determinantes de la probabilidad de tenencia de los servicios financieros en los hogares mexicanos. Como se mencionó en la introducción, podría ocuparse la información retrospectiva acerca de las características de los hogares parentales de los entrevistados en busca de efectos de persistencia de la tenencia de tarjetas de crédito y cuentas bancarias.

2. Persistencia intergeneracional de los servicios financieros de los padres sobre los hijos

2.1 Características de los hogares parentales

En este apartado se introduce un análisis de los efectos de las características de los padres y su tenencia de cuenta bancaria, sobre la probabilidad de tenencia de servicios bancarios y de financiamiento de los hijos. En principio, se presentan las características de los hogares de los padres según la tenencia de servicios financieros de los hijos.

Los cuadros 2 y 3 presentan los valores medios de las características de los hogares de los padres en 2006 y 2011, controlando por la tenencia de tarjeta de crédito y de cuenta bancaria en los hogares de los hijos respectivamente.

Cuadro 2
Características de los hogares de los padres
por tenencia de tarjetas de crédito de los hijos, 2006 y 2011

Variable	Tarjeta de crédito 2006		Tarjeta de crédito 2011	
	No	Sí	No	Sí
Tenencia bancaria de los padres	3.7% (0.19)	21.2% (0.41)	2.7% (0.16)	20.2% (0.41)
Edad del padre	43.5 (9.10)	44.4 (9.27)	42.7 (9.08)	41.0 (8.27)
Educación del padre	3.35 (3.41)	6.44 (4.82)	7.28 (2.41)	9.24 (3.52)
Educación de la madre	2.74 (3.15)	5.23 (4.15)	7.15 (2.15)	8.70 (3.25)
Rural	56.3% (0.50)	30.1% (0.46)	38.9% (0.48)	13.1% (0.34)
Automóvil	14.9% (0.36)	43.9% (0.50)	17.6% (0.38)	50.4% (0.50)
Autoempleo del padre	9.8% (0.30)	17.4% (0.38)	39.8% (0.49)	32.9% (0.48)
Núm. de libros	2.10 (1.82)	3.40 (2.23)		
Computadora			2.0% (0.14)	10.1% (0.37)
Casa propia	73.9% (0.44)	79.2% (0.41)	69.4% (0.44)	71.1% (0.45)
Núm. de obs.	5,150	753	4,815	906

En paréntesis las desviaciones estándar.

Fuente: Elaboración propia con base en la *ESRU 2006* y la *EMOVI 2011*.

Cuadros 3
Características de los hogares de los padres
por tenencia de cuenta bancaria de los hijos, 2006 y 2011

<i>Variables</i>	<i>Tarjeta de crédito 2006</i>		<i>Tarjeta de crédito 2011</i>	
	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Sí</i>
Tenencia bancaria de los padres	2.6% (0.16)	22.0% (0.41)	2.4% (0.15)	18.2% (0.38)
Edad del padre	43.4 (9.15)	44.2 (8.88)	42.5 (9.07)	41.4 (9.13)
Educación del padre	3.28 (3.37)	5.71 (4.60)	7.29 (2.41)	8.84 (3.42)
Educación de la madre	2.67 (3.13)	4.84 (3.90)	7.16 (2.22)	8.37 (3.05)
Rural	56.5% (0.50)	38.6% (0.49)	39.3% (0.48)	15.1% (0.36)
Automóvil	13.8% (0.35)	40.5% (0.49)	17.2% (0.37)	45.9% (0.50)
Autoempleo del padre	9.2% (0.29)	18.1% (0.38)	39.8% (0.50)	33.4% (0.44)
Núm. de libros	2.10 (1.85)	2.96 (2.03)		
Computadora			2.0% (0.14)	8.0% (0.27)
Casa propia	73.6% (0.44)	79.0% (0.41)	69.4% (0.46)	71.2% (0.45)
Núm. de obs.	5,150	753	4,815	906

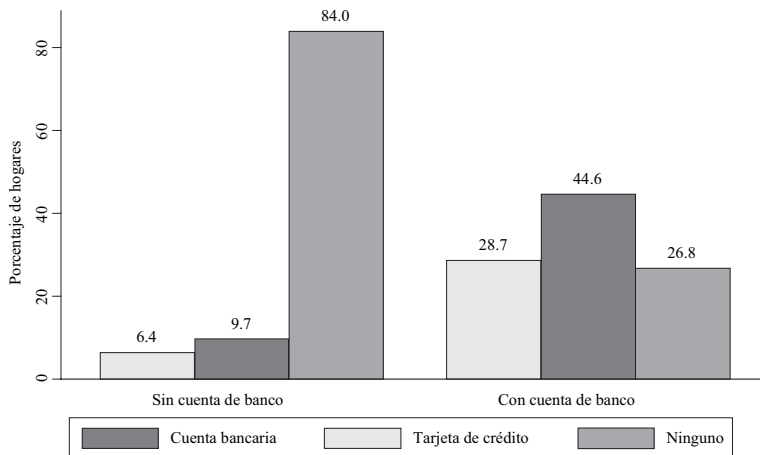
En paréntesis las desviaciones estándar.

Fuente: Elaboración propia con base en la *ESRU 2006* y la *EMOVI 2011*.

Al igual que en el análisis tradicional de los determinantes, las variables observadas se relacionan principalmente con la riqueza y el capital humano de los hogares de origen de los encuestados. Una primera observación de interés es que los hogares los cuales poseen servicios financieros –cuenta bancaria o tarjeta de crédito–, se caracterizan porque en más de 18% los padres tenían alguna cuenta bancaria (de ahorro o corriente), mientras en los hogares sin servicios financieros sólo alrededor de 3% de los padres contaban con servicios bancarios.

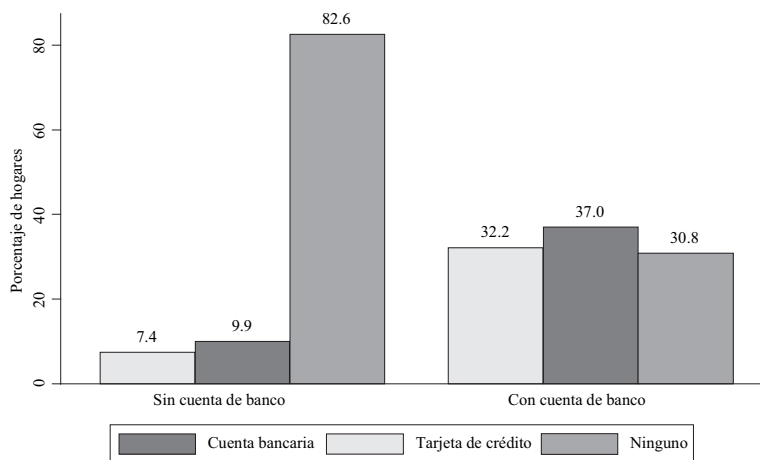
Las gráficas 1 y 2 presentan la situación de correspondencia entre tenencia de cuenta bancaria de los padres y la tenencia de servicios financieros los hijos. Del total de hogares en 2006 con padres que no tenían cuenta de banco, 84% no tiene algún servicio financiero (sólo 6.4 y 9.7% tienen tarjeta de crédito o cuenta bancaria respectivamente), esta situación es relativamente estable en el tiempo y se replica para 2011.

Gráfica 1
Tenencia de servicios financieros
por tenencia de cuenta bancaria de los padres, 2006



Fuente: Elaboración propia con base en la *ESRU 2006*.

Gráfica 2
Tenencia de servicios financieros
por tenencia de cuenta bancaria de los padres, 2011

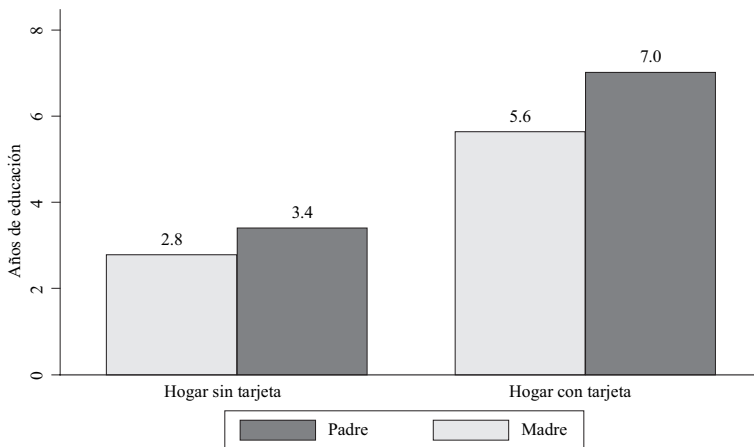


Fuente: Elaboración propia con base en la *EMOVI 2011*.

Del conjunto de hogares en 2006 con padres que poseían una cuenta bancaria cuando el encuestado tenía 14 años, 74% posee algún servicio financiero, casi 45 posee al menos una cuenta bancaria y cerca de 27 al menos una tarjeta de crédito. En 2011, del conjunto de hogares donde los padres tenían cuenta de banco, el porcentaje de hijos con cuenta bancaria disminuye frente a lo observado para 2006, mientras aumenta la tenencia de tarjetas de crédito. Estas observaciones parecen sugerir una importante relación entre la tenencia de cuenta bancaria de los padres y la de servicios financieros de los hijos.

La educación de los padres también presenta diferencias significativas cuando se controla por la tenencia de servicios financieros de los hijos. Mientras en el conjunto de hogares sin tarjeta de crédito los años de educación del padre y la madre son un poco más bajos que el promedio general² de las encuestas, se observa un mayor grado de educación de los padres en los hogares con servicios financieros tanto en 2006 como para 2011; sin embargo, parece que en 2011 el grupo de hogares sin tarjeta de crédito se acerca más al promedio de educación de la encuesta mientras las diferencias entre padres y madres se reducen notablemente.

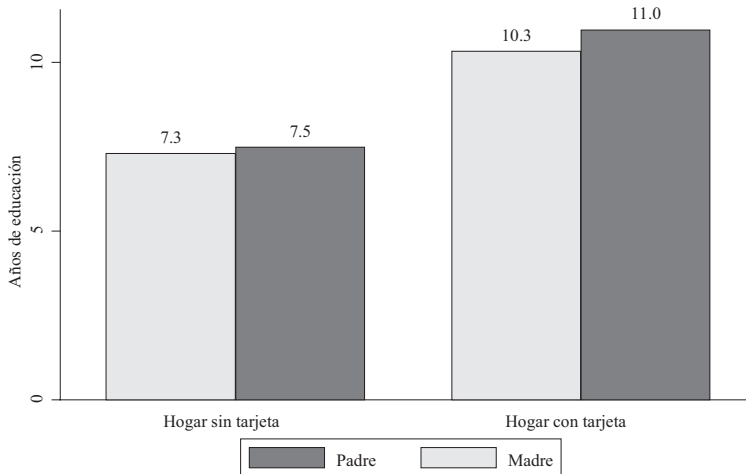
Gráfica 3
Años de educación de los padres
por tenencia de tarjeta de crédito, 2006



Fuente: Elaboración propia con base en la *ESRU 2006*.

² La educación promedio es 3.6 y 3.1 años de padres y madres para 2006 y 7.59 y 7.40 respectivamente para 2011, lo cual implica un incremento de alrededor de 4 años promedio en los hombres y poco más de 4.3 años para las mujeres.

Gráfica 4
Años de educación de los padres
por tenencia de tarjeta de crédito de los padres, 2011



Fuente: Elaboración propia con base en la *EMOVI 2011*.

Aunque el nivel de educación del conjunto de hogares sin tarjeta de crédito en 2011 tuvo un incremento importante –junto con el promedio de educación del país–, la diferencia entre los grupos con y sin tarjeta de crédito ella se mantiene en el tiempo.

2.2 Un modelo de persistencia de los servicios financieros

En este numeral se propone un modelo empírico para estimar el efecto de la tenencia de cuenta bancaria o de tarjetas de crédito de los padres sobre los servicios financieros de los hijos, controlando por características parentales de los hogares de origen de los encuestados cuando tenían 14 años. Un modelo empírico apropiado para caracterizar el problema de la tenencia de servicios financieros se basa en el modelo de regresión probit. Este tipo de estructura analítica es clasificada entre los modelos de elección binaria y se usa cuando la variable dependiente es dicotómica, en este caso:

$$Y = \begin{cases} 1 = \text{tiene servicios} \\ 0 = \text{no tiene el servicio} \end{cases}, Y \in \{\text{tarjeta de crédito, cuenta bancaria}\}$$

Como se observa, la variable dependiente sigue una distribución de probabilidad tipo Bernoulli, tras dicha distribución se tiene una variable latente Y^* que se va a estimar mediante la regresión:

$$Y^* = \alpha + \gamma \text{ serfin} + \beta X + \varepsilon \quad (1)$$

bajo los supuestos:

$$\left. \begin{array}{l} \varepsilon \mid \text{serfin}, X \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2) \\ \text{cov}(\varepsilon, \text{serfin}) = 0 \\ \text{cov}(\varepsilon, X) = 0 \end{array} \right\}$$

Donde:

Y^* = variable no observada detrás de la probabilidad de la tenencia del servicio financiero de un hogar:

$$Y = \begin{cases} 1 \text{ si } Y^* > 0 \\ 0 \text{ si } Y^* \leq 0 \end{cases} \quad (2)$$

serfin = variable dicotómica que representa la tenencia de cuenta bancaria o tarjeta de crédito en el hogar parental –o de origen– del encuestado.

X = vector de características parentales en función de la riqueza y el capital humano.

γ = parámetro de interés que estima los efectos de la tenencia de cuenta bancaria o tarjeta de crédito de los padres sobre los servicios financieros de los hijos.

La ecuación (1), mediante los supuestos de normalidad de ε y de que dicho error no está correlacionado con la tenencia de cuenta bancaria de los padres

ni con alguna de las otras características parentales en X , permite estimar el efecto buscado de persistencia de los servicios financieros de los padres sobre la tenencia de cuenta bancaria, tarjeta de crédito de los hijos o ambas. En otras palabras hay varios elementos en este ejercicio que permiten suponer que no existe endogeneidad en el modelo propuesto.

Bajo el planteamiento econométrico propuesto, se van a estimar tres modelos empíricos para los años 2006 y 2011 respectivamente así: a) probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito; b) probabilidad de tenencia de cuenta bancaria; y c) probabilidad de tenencia cuenta bancaria, tarjeta de crédito o ambas. Las variables explicativas usadas en la estimación son las mismas en los tres modelos aunque algunas difieren entre años según su disponibilidad:

- 1) Tenencia de cuenta bancaria de los padres: variable dicotómica de la tenencia de cuenta de ahorro o corriente en el hogar de los padres cuando el encuestado tenía 14 años.
- 2) Tenencia de tarjeta de crédito de los padres: variable dicotómica de la tenencia de tarjetas de crédito en el hogar de los padres (no disponible para 2006).
- 3) Edad del padre: edad del padre o del jefe del hogar donde vivía el encuestado cuando tenía 14 años.
- 4) Educación del padre: años de escolaridad del padre.
- 5) Educación de la madre: años de escolaridad de la madre.
- 6) Automóvil: variable dicotómica de la tenencia de vehículo en el hogar de origen del encuestado.
- 7) Autoempleo del padre: variable dicotómica que indica si el padre del encuestado era propietario o si tenía patrón.
- 8) Número de libros: número de libros en el hogar de los padres o de origen del encuestado cuando tenía 14 años de edad (no disponible para 2011).
- 9) Casa propia: variable dicotómica de la propiedad de la casa del hogar de los padres o de origen del encuestado a los 14 años.
- 10) Infraestructura bancaria: $(\text{número de sucursales} / \text{habitantes}) * 10,000$. Se calcula a nivel municipal para 2006 y 2009 como proxy de 2011 por disponibilidad de información.
- 11) Rural: variable dicotómica de la localización del hogar de origen del encuestado cuando tenía 14 años de edad.

Previo a la presentación de los resultados cabe aclarar que a diferencia de las estimaciones tradicionales de determinantes presentadas previamente, los modelos de este numeral y los resultados en el siguiente, permiten el estableci-

miento de direccionalidad determinística de las características parentales sobre la tenencia de servicios financieros; es decir, es posible identificar efectos causales de las características parentales, específicamente de la tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito de los padres sobre la tenencia de servicios financieros de los hijos asumiendo la validez de los supuestos planteados en el modelo.

En torno a la validez de los supuestos, la dimensión temporal conduce a identificar que mientras las variables dependientes –tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito de los hijos– pertenecen al periodo t , las variables explicativas –tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito de los padres y el resto de características parentales– pertenecen al periodo $t - 1$. La dimensión temporal permite identificar la dirección del efecto sin confusiones: hay un efecto de las características parentales sobre los servicios financieros de los encuestados y no un efecto de la tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito de los hijos sobre las características de sus padres cuando ellos tenían 14 años. Sin embargo, las variables no observadas en el modelo representadas por ε , se relacionan con las dos dimensiones de tiempo (periodos t y $t - 1$), puesto que el error incluye las características de los encuestados y las variables parentales no incluidas como explicativas.

Queda claro que no basta la dimensión temporal para respaldar el supuesto de no endogeneidad del modelo, pero la teoría del capital humano plantea modelos de este tipo para identificar la persistencia temporal del efecto de variables como el capital humano y la riqueza de los padres sobre los hijos (Mulligan, 1997); en este ejercicio se debe tener en cuenta que las variables explicativas no son recursos orientados de forma directa al consumo de servicios financieros de los hijos; esto es, la tenencia de cuenta bancaria y tarjetas de crédito de los hijos, a diferencia de algunos bienes que se heredan –como bonos o acciones–, no dependen de manera directa de la tenencia de estos bienes en los hogares parentales por lo cual se pueden caracterizar como exógenas.

2.1.1 Mediciones de la persistencia de los servicios financieros en 2006 y 2011

Los cuadros 4 y 5 presentan los resultados de dos modelos probit por cada una de las tres propuestas de estimación para los años 2006 y 2011 respectivamente.

Cuadro 4
Persistencia de la tenencia de cuenta bancaria de los padres sobre
los servicios financieros de los hogares de los hijos, 2006

Variable	Efectos marginales en la media					
	Tarjeta de crédito		Cuenta bancaria		Servicio financieros ^a	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Tenencia de cuenta bancaria de los padres	0.103*** (0.026)	0.123*** (0.027)	0.281*** (0.027)	0.304*** (0.029)	0.309*** (0.027)	0.334*** (0.029)
Edad del padre	0.000** (0.000)		0.001*** (0.000)		0.001** (0.000)	
Educación del padre	0.005*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.005*** (0.001)	0.009*** (0.000)	0.008*** (0.001)	0.012*** (0.001)
Educación de la madre	0.002 (0.001)		0.005*** (0.000)		0.005*** (0.001)	
Automóvil	0.051*** (0.006)	0.073*** (0.007)	0.073*** (0.005)	0.102*** (0.008)	0.092*** (0.009)	0.124*** (0.010)
Empleador	0.035** (0.016)		0.066*** (0.011)		0.069*** (0.017)	
Núm. de libros	0.010*** (0.001)		0.007*** (0.002)		0.010*** (0.002)	
Casa propia	0.004 (0.009)		0.008* (0.004)		0.012** (0.005)	
Infraestructura bancaria	0.006** (0.003)	0.008** (0.007)	0.022*** (0.007)	0.025*** (0.008)	0.018** (0.008)	0.020** (0.008)
Rural	-0.040*** (0.004)	-0.043*** (0.005)	-0.031*** (0.009)	-0.033*** (0.009)	-0.042*** (0.010)	-0.051*** (0.011)
Pseudo R^2	0.1637	0.1483	0.1560	0.1459	0.1623	0.1525
Núm. de obs.	5,439	5,439	5,439	5,439	5,439	5,439

^a Tarjeta de crédito, cuenta bancaria o ambas.

En paréntesis errores estándar robustos. Se usa cluster a nivel región.

Significativo a: *** 1, ** 5 y * 10%.

Fuente: Elaboración propia con base en la *ESRU 2006*.

En ambos cuadros las columnas impares muestran los resultados de estimar cada modelo usando todas las variables explicativas; las columnas pares sólo usan las cuatro variables de mayor poder explicativo –variables que más aportan al ajuste de cada modelo medido por las diferencias de la pseudo R^2 – y la infraestructura bancaria. En todos los casos se estiman errores estándar robustos usando datos agrupados a nivel región como corrección de heteroscedasticidad por la infraestructura regional: región 1, comprende a la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara; región 2, se integra por las ciudades de 100 mil o más habitantes; región 3, abarca las ciudades entre 100 mil y 15 mil habitantes; región 4, representa a las áreas urbanas entre 15 mil y 2,500 habitantes; y región 5, engloba a las áreas rurales.

Cuadro 5
Persistencia de la tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito de los
padres sobre los servicios financieros de los hogares de los hijos, 2001

Variable	Efectos marginales en la media					
	Tarjeta de crédito		Cuenta bancaria		Servicios financieros ^a	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Tenencia de cuenta bancaria de los padres	0.175 *** (0.036)	0.172 *** (0.034)	0.234 *** (0.024)	0.237 *** (0.024)	0.238 *** (0.014)	0.242 *** (0.013)
Tenencia de tarjetas de crédito de los padres	0.072 *** (0.019)	0.080 *** (0.017)	0.011 (0.014)	0.016 (0.016)	0.067 *** (0.017)	0.074 *** (0.013)
Edad del padre	0.000 (0.000)		0.000 (0.000)		0.000 (0.000)	
Educación del padre	0.006 *** (0.001)	0.010 *** (0.001)	0.008 (0.001) ***	0.011 *** (0.002)	0.010 *** (0.001)	0.014 *** (0.002)
Educación de la madre	0.005 (0.001)		0.004 (0.002) ***		0.005 *** (0.002)	
Automóvil	0.104 *** (0.011)	0.110 *** (0.010)	0.115 (0.005) ***	0.119 *** (0.007)	0.146 *** (0.009)	0.152 *** (0.008)
Empleador	0.013 (0.017)		0.038 (0.007) ***		0.014 *** (0.011)	
Casa propia	0.002 (0.007)		0.000 (0.010)		-0.003 (0.009)	
Infraestructura bancaria Rural	0.022 *** (0.007)	0.023 *** (0.006)	0.007 (0.011)	0.007 (0.010)	0.015 (0.011)	0.016 (0.011)
	-0.078 *** (0.020)	-0.080 *** (0.020)	-0.093 (0.013) ***	-0.094 *** (0.013)	-0.119 *** (0.011)	-0.12 *** (0.015)
Pseudo R ²	0.1448	0.1426	0.1238	0.1220	0.1294	0.1278
Núm. de obs.	4,840	4,840	4,840	4,840	4,840	4,840

^a Tarjeta de crédito, cuenta bancaria o ambos.

En paréntesis errores estándar robustos. Se usa cluster a nivel región.

Significativo a: *** 1, ** 5 y * 10%.

Fuente: Elaboración propia con base en la *EMOVI 2011*.

El primer resultado –y quizás uno de los más importantes de este trabajo– es que aunque la mayoría de las características parentales son significativas sobre la tenencia de servicios bancarios y financieros, la variable de interés en este ejercicio –la tenencia bancaria de los padres– es la de mayor aporte marginal a la probabilidad de tenencia de cuenta bancaria y tarjetas de crédito en los hogares encuestados en 2006 y 2011.

El primer renglón de la columna (1) del Cuadro 4 muestra que la tenencia de cuenta de ahorro o cuenta corriente en el hogar de origen de un individuo, incrementa la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito del hogar encuestado en 10.3 puntos porcentuales, manteniendo el resto de variables constantes. Un año

adicional de educación del padre (renglón 3), incrementa 0.5 puntos porcentuales la probabilidad tenencia de tarjeta de crédito en el hogar encuestado, mientras la tenencia de automóvil en el hogar parental incrementa la probabilidad de tener tarjeta de crédito 5.1 puntos porcentuales.

En las columnas (3) y (4) del Cuadro 4, la probabilidad de tenencia de cuenta bancaria en un hogar se incrementa alrededor de 30 puntos porcentuales si el hogar de origen del encuestado tenía cuenta de ahorro o cuenta corriente; este incremento es cercano a los que se presentan en las columnas (5) y (6) las cuales muestran que la tenencia de algún servicio financiero en el hogar, se incrementa entre 30 y 33 puntos porcentuales con la tenencia de cuenta bancaria en el hogar de origen. Estos dos últimos efectos, junto con el cambio en la probabilidad de tenencia de tarjetas de crédito cuando el hogar parental tenía cuenta bancaria, se pueden denominar como: la persistencia o efecto intergeneracional de la tenencia de servicios financieros de los padres sobre los hogares de los hijos.

En términos generales, se observa que el principal determinante de la tenencia de servicios financieros –entre las características parentales–, es la persistencia de los servicios financieros del hogar de origen. El autoempleo del padre es un determinante significativo en la estimación de este modelo, a diferencia de las estimaciones sobre las características del entrevistado. La variable de riqueza relevante sobre la tenencia de servicios financieros, es la tenencia de automóvil de los padres y no la propiedad raíz –casa propia–, este patrón es congruente con el comportamiento identificado previamente por Castellanos y Garrido (2010); explicaciones alternativas sobre este comportamiento pueden referir a una mayor dispersión de la tenencia de casa propia sobre la distribución de ingresos en México, aparte de los efectos hereditarios que pueden generar distorsiones.

Hay que mencionar que el único signo negativo de los efectos marginales observados se presenta en la localización rural del hogar parental o de origen. En los tres casos la localización rural del hogar de origen cuando el encuestado tenía 14 años, disminuye la probabilidad de tener servicio financiero entre 4 y hasta 7 puntos porcentuales en 2006 y cerca de 8 y hasta 12 puntos en 2011. Como era de esperarse, el número de sucursales en el municipio tiene un efecto positivo sobre la tenencia de servicios financieros, pero en el tiempo dichos efectos son menos significativos; la infraestructura bancaria de 2009 sólo tiene efectos sobre la tenencia de tarjetas de crédito mientras la de 2006 también los tiene sobre la tenencia de cuenta bancaria.

En cuanto al capital humano, un año adicional de educación del padre incrementa entre 0.5 y 1 punto porcentual la probabilidad de tenencia de servicios financieros de los hijos en 2006, pero para 2011 dicho efecto es más importante y

un año adicional de educación del padre incrementa entre 1 y 1.5 puntos la probabilidad de tenencia de servicios financieros de los hijos. En 2006 un libro adicional en el hogar de origen incrementa entre 0.7 y 1 punto porcentual la probabilidad de tenencia de tarjetas de crédito o cuenta bancaria.

El comparativo del Cuadro 4 con los resultados de 2011 (Cuadro 5) sugiere que la persistencia de la tenencia de cuenta bancaria de los padres sobre los servicios financieros de los hijos continúa siendo un determinante importante. Los efectos parecen menores en la tenencia de cuenta bancaria de los hijos pero hay un incremento notable del efecto de persistencia sobre la probabilidad de tenencia de tarjetas de crédito que pasa de 10.4 en 2006 a más de 17 puntos porcentuales en 2011. Este resultado que se puede relacionar con el incremento de la tenencia de tarjetas de crédito en México y con mecanismos del alfabetismo financiero, como una reducción de costos de conocimientos de productos financieros generada por la persistencia de la tenencia de los servicios financieros de los padres.

En el Cuadro 5 se muestra que la tenencia de tarjeta de crédito de los padres es determinante de la tenencia de tarjeta de crédito en los hogares entrevistados. La tenencia de al menos una tarjeta de crédito en el hogar parental cuando el entrevistado tenía 14 años, incrementa la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito de los hogares entre 7 y 8 puntos porcentuales, mientras que no tiene un efecto significativo sobre la tenencia de cuenta bancaria de los hogares entrevistados.

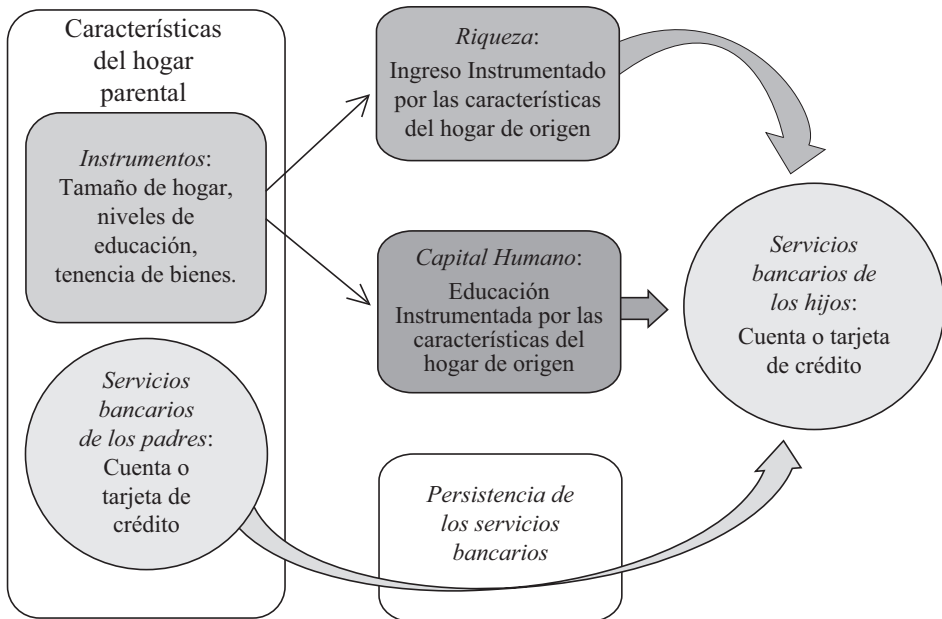
3. Modelo alternativo de los determinantes corrigiendo por endogeneidad

Como se ha anticipado, las mediciones tradicionales de la tenencia de cuenta bancaria y tarjetas de crédito en función de las características socioeconómicas de los hogares presentan problemas de endogeneidad;³ dichas mediciones sólo logran estimar correlaciones y no es posible identificar si la riqueza y el capital humano son determinantes de los servicios financieros o viceversa; estimaciones como las ofrecidas previamente presentan el mencionado problema de direccionalidad. En este apartado, a la luz de la disponibilidad de información de las encuestas de movilidad social y mediante el uso del método de VI, se presenta una solución alternativa y un modelo de determinantes de la tenencia de servicios financieros estructurado en tres bloques relevantes de la siguiente manera.

³ Existen variables no observadas adicionales a la riqueza y el capital humano que se correlacionan con la tenencia de servicios financieros, de forma que los coeficientes de las estimaciones tradicionales pueden estar sesgados.

La Figura 1 resume el planteamiento propuesto para la estimación de un modelo de determinantes de los servicios financieros de los hogares en 2011 solucionando los problemas de endogeneidad de la riqueza y capital humano, y agregando como un tercer determinante la persistencia de los servicios financieros de los hogares parentales que se revisó en el apartado previo sobre los efectos intergeneracionales. La propuesta consiste en el uso de las características de los hogares parentales (tamaño de hogar, educación y la tenencia de algunos bienes de los padres), como VI del ingreso y la educación –indicadoras de la riqueza y el capital humano– de los hogares entrevistados en la EMOVI 2011.

Figura 1
Determinantes de los servicios financieros de los hogares



Fuente: Elaboración propia.

3.1 Estimación por variables instrumentales frente a las estimaciones tradicionales de los determinantes

Previo a la estimación del modelo alternativo con los tres componentes, en este apartado se comparan las estimaciones tradicionales de la probabilidad de tenencia

de servicios financieros de 2011 frente a la estimación de la riqueza y el capital humano usando como variables instrumentales las características de los hogares parentales como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Componentes, variables e instrumentos

<i>Determinante</i>	<i>Variable</i>	<i>VI</i>
Riqueza	Ingreso per cápita del hogar entrevistado	Tamaño de hogar, teléfono, computadora y lavadora en el hogar parental
Capital humano	Años de educación del entrevistado	Educación de los padres

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de la distribución de los instrumentos en el cuadro anterior, se debe tener en cuenta que la estimación de las variables instrumentadas se hace de manera conjunta, razón por la cual la educación de los padres también es VI del ingreso per cápita y las variables de la riqueza del hogar parental son VI del capital humano. El Cuadro 7 presenta los resultados de las estimaciones.

Cuadro 7
Determinantes de la tenencia de servicios financieros empleando estimaciones probit frente a variables instrumentales, 2011

<i>Variable</i>	<i>Efectos marginales en la media</i>					
	<i>Tarjeta de crédito</i>		<i>Cuenta bancaria</i>		<i>Servicios financieros^d</i>	
	<i>Probit</i>	<i>VI</i>	<i>Probit</i>	<i>VI</i>	<i>Probit</i>	<i>VI</i>
	<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>	<i>(6)</i>
Logaritmo del ingreso	0.048 *** (0.006)	0.217*** (0.063)	0.080*** (0.005)	0.239*** (0.068)	0.091 *** (0.014)	0.337*** (0.076)
Años de educación	0.011 *** (0.000)	0.019*** (0.008)	0.010*** (0.002)	0.016* (0.009)	0.014 *** (0.003)	0.010 (0.010)
Automóvil	0.125 *** (0.009)	0.042** (0.021)	0.141*** (0.011)	0.061*** (0.023)	0.185 *** (0.021)	0.072*** (0.026)
Internet	0.085 *** (0.008)	0.071*** (0.022)	0.085*** (0.014)	0.056*** (0.023)	0.106 *** (0.005)	0.049*** (0.026)
Tamaño de hogar	-0.004 *** (0.001)	0.033** (0.013)	0.005** (0.002)	0.042*** (0.014)	-0.001 (0.001)	0.152*** (0.008)
Infraestructura bancaria	0.013 *** (0.001)	0.000 (0.007)	0.001 (0.003)	0.015* (0.007)	0.004 (0.006)	0.015* (0.007)
Rural	-0.004 (0.007)	0.013 (0.013)	-0.011** (0.006)	0.010 (0.014)	-0.020 *** (0.003)	0.013 (0.016)
Pseudo R^2	0.1988	0.1839	0.1654	0.2263	0.1797	0.2331
Núm. de obs.	4,812	4,812	4,812	4,812	4,12	4,812

^a Tarjeta de crédito, cuenta bancaria o ambos.

Significativo a: *** 1, ** 5 y * 10%.

En paréntesis errores estándar robustos. Los modelos probit usan cluster a nivel región.

Fuente: Elaboración propia con base en la *EMOVI 2011*.

Las pruebas hechas a las estimaciones por VI muestran que los instrumentos son válidos en todos los casos y sugieren rechazar el uso de estimación probit en favor de VI.⁴ La primera mención importante, es que los resultados de la estimación por VI sugiere una subestimación de los efectos del ingreso y de los años de educación del entrevistado sobre la tenencia de servicios financieros cuando se usan estimaciones tradicionales. Mientras el cambio de 1% del logaritmo del ingreso en el modelo probit genera un incremento de casi 5 puntos porcentuales en la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito, cuando se usan VI el mismo cambio incrementa hasta en 23 puntos la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito.

El comportamiento de subestimación del ingreso del modelo probit frente a la estimación por VI se reproduce en la tenencia de alguno de los dos servicios. Mientras un cambio de 1% en el logaritmo del ingreso incrementa alrededor de 9 puntos porcentuales la probabilidad de algún servicio financiero, la estimación por VI muestra incrementos hasta de 30 puntos en dicha probabilidad. El efecto de los cambios de los años de educación presenta un comportamiento parecido al del ingreso. Mientras las estimaciones probit sugieren que un año adicional de educación del entrevistado incrementa la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito entre 1 y 1.4 puntos porcentuales, las estimaciones por VI muestran que un año adicional incrementa hasta cerca de 2 puntos la probabilidad de tenencia de los servicios financieros.

Otro resultado es la reducción del efecto de la tenencia de vehículo a casi la mitad (alrededor de 5 puntos porcentuales en todos los casos) cuando se usan los instrumentos. Este resultado es interesante ya que la literatura tradicional de los determinantes identifica la tenencia de vehículo como una variable relevante, en tanto las estimaciones obtenidas muestran que dicha relevancia es menor cuando los efectos del ingreso y la educación se ajustan mediante instrumentos como las características parentales. Queda por decir que las variables de control relacionadas con la localización geográfica urbano-rural y la infraestructura bancaria, pierden significancia estadística en estas estimaciones. La instrumentación del ingreso y la educación hacen que la localización rural no sea relevante en la tenencia de servicios financieros, mientras la infraestructura bancaria apenas es significativa para la de cuenta bancaria.

4. Modelo alternativo de los determinantes incorporando la persistencia de los servicios financieros de los padres

Ahora se generan las estimaciones del modelo de determinantes usando los tres componentes planteados en la Figura 1: riqueza, capital humano y los efectos

⁴ Las pruebas F fueron mayores a 10 con resultados: $F_{col(2)}=86.09$, $F_{col(4)}=76.94$ y $F_{col(6)}=90.47$. Para las pruebas de sobreidentificación de instrumentos se usó el estadístico de Sargan con resultados: $Col(2) Sargan=1.230$, valor $p \chi^2(5)=0.9019$; $Col(4) Sargan=8.251$, valor $p \chi^2(5)=0.1430$ y $Col(6) Sargan=4.059$, valor $p \chi^2(5)=0.5410$.

intergeneracionales o de persistencia de los servicios financieros parentales. El Cuadro 8 muestra las estimaciones del modelo para 2011 y un comparativo cuando se excluye el componente de persistencia.

Los resultados de las estimaciones muestran que la tenencia de servicios financieros de los padres es un importante determinante para la de tarjeta de crédito y cuenta bancaria de los hogares mexicanos. El ajuste de los modelos medido por la R^2 en todos los casos se incrementa más de 5 puntos, evidenciando la importancia de los efectos de persistencia. Asimismo, la introducción de las variables de los servicios financieros de los padres reduce los efectos estimados de la riqueza y el capital humano, incluso los años de educación pierden significancia estadística.

Cuadro 8
Determinantes de la tenencia de servicios financieros incorporado
riqueza, capital humano y efectos intergeneracionales, 2011

Variable	Estimación por VI					
	Tarjeta de crédito		Cuenta bancaria		Servicios financieros ^a	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Logaritmo del ingreso	0.217*** (0.063)	0.185*** (0.061)	0.239*** (0.068)	0.199*** (0.067)	0.337*** (0.076)	0.301*** (0.074)
Años de educación	0.019*** (0.008)	0.012 (0.008)	0.016* (0.009)	0.010 (0.008)	0.010 (0.010)	0.003 (0.009)
Tenencia de cuenta bancaria de los padres		0.147*** (0.021)		0.217*** (0.023)		0.192*** (0.026)
Tenencia de tarjeta de crédito de los padres		0.117*** (0.028)		0.027 (0.030)		0.070** (0.034)
Infraestructura bancaria	0.000 (0.007)	0.004 (0.007)	0.015 (0.007)*	0.010 (0.007)	0.015 (0.007)*	0.010 (0.008)
Tamaño de hogar	0.033 (0.013)**	0.028 (0.013)**	0.042 (0.014)***	0.035 (0.014)**	0.152 (0.008)***	0.050 (0.015)***
Automóvil	0.042 (0.021)**	0.050 (0.021)**	0.061 (0.023)***	0.069 (0.023)***	0.072 (0.026)***	0.079 (0.025)***
Internet	0.071 (0.022)***	0.081 (0.021)***	0.056 (0.023)***	0.065 (0.023)***	0.049 (0.026)***	0.058 (0.026)**
Rural	0.013 (0.013)	0.004 (0.013)	0.010 (0.014)	-0.000 (0.014)	0.013 (0.016)	0.008 (0.015)
Pseudo R^2	0.1839	0.2422	0.2263	0.2775	0.2331	0.2838
Núm. de obs.	4.812	4.812	4.812	4.812	4.812	4.812

^a Tarjeta de crédito, cuenta bancaria o ambos.

Significativo a: ***1, **5 y *10%.

En paréntesis errores estándar robustos.

Se instrumentan el logaritmo del ingreso y los años de educación con la educación de los padres, tamaño del hogar, tenencia de teléfono, computadora y lavadora en el hogar de los padres.

Fuente: Elaboración propia con base en la *EMOVI 2011*.

Cuando no se incluye la persistencia de los servicios financieros de los padres, un cambio de 1% del logaritmo del ingreso implicaba un alza de 21 puntos porcentuales en la probabilidad de la tenencia de tarjeta de crédito; sin embargo, al incluir la tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito de los padres, el efecto es de 18 puntos porcentuales. La tenencia de cuenta bancaria de los padres incrementa la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito de los hijos en cerca de 15 puntos porcentuales, mientras la tenencia de tarjetas de crédito en el hogar parental incrementa la probabilidad de dicha tenencia 11 puntos. Estos valores son bastante altos si se comparan con efectos de la tenencia de bienes como automóviles o internet los cuales apenas ascienden a 5 y 6 puntos respectivamente.

Un comportamiento similar e incluso más marcado se presenta con la probabilidad de tenencia de cuenta bancaria en los hogares. La tenencia de cuenta bancaria de los padres, cuando el entrevistado tenía 14 años, aumenta la probabilidad de tenencia de cuenta bancaria en el hogar en casi 22 puntos porcentuales, la de otros bienes –como automóvil e internet– sólo la incrementan alrededor de 6 puntos.

Finalmente, cabe mencionar que los controles por localización urbano-rural del hogar y por infraestructura bancaria no resultan significativos para los determinantes cuando se estiman los tres componentes. El tamaño del hogar del entrevistado sí parece tener un efecto de signo positivo en la tenencia de servicios financieros del hogar; es decir, un miembro más en el hogar incrementa entre 3 y 5 puntos porcentuales la probabilidad de tenencia de servicios financieros.

Conclusiones

Este trabajo permitió identificar que además de la influencia de la riqueza y el capital humano –reflejados en variables sociodemográficas como el ingreso, la escolaridad y la tenencia de bienes en el hogar–, los servicios de tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito en los hogares mexicanos están determinados de manera importante por las condiciones de los hogares de origen. Específicamente, la tenencia de cuenta bancaria y tarjeta de crédito en el hogar de los padres cuando el individuo tenía 14 años, tiene un efecto causal importante sobre la probabilidad de tenencia de los servicios financieros.

Este ensayo permite dar una idea de cómo se ha abordado el estudio de los determinantes de la tenencia de servicios financieros en los hogares mexicanos de forma tradicional. Trabajos como el de Garrido y Castellanos (2010) y el de Woodruff y Martínez (2009), muestran que comúnmente se han usado los factores sociodemográficos de los hogares para determinar tenencia y uso de estos servicios. Sin embargo, resulta claro que estas estimaciones incurren en problemas de

endogeneidad y no es posible saber si características de los hogares, como el nivel de ingreso o la educación, determinan la tenencia de los servicios financieros o si más bien son los servicios financieros los que determinan las características de los hogares.

Las encuestas de movilidad social *ESRU 2006* y *EMOVI 2011* brindan la posibilidad de estudio de los determinantes de los servicios financieros desde la perspectiva de las características sociodemográficas de los hogares parentales de los encuestados; entre dichas características, la encuesta específicamente permite identificar efectivamente la existencia de una transmisión de la tenencia de los servicios financieros de padres a hijos. Dicha transmisión es reflejada por el impacto de la tenencia de cuenta bancaria en los hogares de los padres sobre la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito, cuenta bancaria o ambas, de los hogares de los hijos en 2006 y 2011.

A diferencia de las estimaciones tradicionales de los determinantes de la tenencia de este tipo de servicios, el modelo propuesto, no tiene los problemas de direccionalidad causal que presenta la literatura previa –donde sólo se refieren asociaciones de las características de los hogares con la tenencia de servicios financieros–. Dada la dimensión temporal que rigen las estimaciones de efectos intergeneracionales, las características del hogar parental son determinantes de la tenencia los servicios financieros de los hogares entrevistados y en dicha relación existe una única dirección de los padres hacia los hijos. En específico, se estimó que la probabilidad de tenencia de servicios financieros en los hogares mexicanos se incrementa entre 10 y 30 puntos porcentuales (dependiendo del servicio y el año de estimación) con la tenencia de cuenta bancaria en los hogares parentales.

También se identificó que estos impactos han variado entre 2006 y 2011: mientras el efecto de la tenencia de cuenta bancaria de los padres sobre la tenencia de tarjetas de crédito de los hijos era 10 puntos porcentuales en 2006, para 2011 dicho efecto se incrementó a 17 puntos junto con el incremento mismo del porcentaje de personas que tienen tarjetas de crédito en México. Explicaciones alternativas al incremento del efecto intergeneracional, pueden relacionarse con hipótesis del alfabetismo financiero –*financial literacy*– o con una reducción de costos de conocimientos de productos financieros generada por la persistencia de la tenencia de los servicios financieros de los padres.

Al instrumentar la riqueza y el capital humano se encontró que los efectos del ingreso y los años de educación pueden estar siendo subestimados por las estimaciones tradicionales, mientras dichos cálculos pueden sobrestimar el efecto de la tenencia de bienes como los vehículos del hogar. El efecto marginal de un cambio de 1% en el ingreso pasa de alrededor de 5 puntos hasta 21 puntos porcentuales

cuando se estima usando VI; el efecto de un año adicional de educación pasa de 1 a casi 2 puntos con la instrumentación, mientras el efecto marginal de la tenencia de vehículo en el hogar entrevistado, que con estimaciones probit era de entre 10 y 14 puntos, se reduce con la instrumentación del ingreso y la educación a cerca de 6 puntos porcentuales.

El componente intergeneracional —o de la persistencia de los servicios financieros de los padres sobre los hogares— entrevistados agrega poder explicativo al modelo de los determinantes una vez instrumentados el capital humano y la riqueza. La tenencia de cuenta bancaria y de tarjeta de crédito de los padres es significativa y tiene efectos marginales importantes: entre 14 y 22 puntos porcentuales de incremento sobre la probabilidad de tenencia de los servicios financieros de los hogares en 2011; efectos bastante altos si se comparan con 6 o 9 puntos de incremento generados por la tenencia de vehículo o internet en el hogar, respectivamente.

Estos resultados son relevantes puesto que entre las características parentales aquí revisadas, no se encuentra alguna otra variable con un efecto marginal tan importante sobre la tenencia de los servicios financieros. El resultado de la persistencia de los servicios financieros puede tener alguna implicación en términos de la transferencia de la cultura de tenencia y uso de este tipo de servicios a nivel familiar; no obstante los alcances de este análisis dada la información disponible, no permiten concluir de manera particular sobre el mecanismo de transmisión. Lo que sí resulta evidente es que la tenencia de servicios financieros en los hogares parentales es un importante determinante de la tenencia de los hijos.

Referencias bibliográficas

- Aportela, F. (1999). *Effects of financial access on savings by low-income people*, mimeo, Banco de México.
- Armendariz, D. & J. Morduch (2005). *The economics of microfinance*, Cambridge and London: MIT Press (<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eohyAN=0802903&lang=es&site=ehost-live>).
- Beck, T.; A. Demirguc-Kunt & R. Levine (2007). “Finance, inequality and the poor”, *Journal of Economic Growth*, 12(1), pp. 27-49.
- & S. Martínez (2006). “Banking service for everyone? Barrier to bank access and use around the world”, *World Bank Policy Research Working Paper 4079*.
- Becker, G. (1983). *El capital humano*, cap. X, Madrid: Alianza.

- Butelmann, A. & F. Gallego (2001). "Household saving in Chile (1988 and 1997): Testing the life cycle hypothesis", *Cuadernos de Economía (Pontifical Catholic University of Chile)*, 38(113), pp. 3-48.
- Castellanos, S. y D. Garrido (2010). "Tenencia y uso de tarjetas de crédito en México. Un análisis de los datos de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares 2006", *El Trimestre Económico*, núm. 77(1), pp. 69-103.
- Cotler, P. y E. Rodríguez-Oreggia (2010). "Microfinanzas y la tenencia de activos no financieros en México", *Investigación Económica*, núm. 69(274), pp. 63-86.
- (2009). "Acceso y participación de los sectores populares mexicanos en el mercado formal de crédito", *El Trimestre Económico*, núm. 76(3), pp. 671-693.
- (2008). "Rentabilidad y tamaño de préstamo de las microfinanzas en México: un estudio de caso", *Economía Mexicana, Nueva Época*, núm. 17(2), pp. 149-169.
- Demirgüç-Kunt, A.; E. Córdova; M. Pería; S. Martínez & C. Woodruff (2011). "Remittances and banking sector breadth and depth: Evidence from México", *Journal of Development Economics*, no. 95(2), pp. 229-241.
- ESRU y CEEY (2011). *EMOVI 2011*, México.
- (2006). *ESRU 2006*, México.
- Levine, R. (2003). "More on finance and growth: More finance, more growth?", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, no. 85(4), pp. 31-46.
- Lusardi, A. y O. Mitchell (2006). *Financial literacy and planning: evidence and implications for financial education programs*, Wharton School, University of Pennsylvania.
- Morfin, M. (2009). Banca de desarrollo y el apoyo al acceso (México), *Serie financiamiento del desarrollo*, CEPAL, núm. 208, pp. 1-52.
- Mulligan, C. (1997). *Parental priorities and economic inequality*, Chicago: University of Chicago Press.
- Negrin, R.; P. De la Cruz; M. Le Thi y D. Ocampo (2009). "La introducción de cuentas básicas en México para enfrentar el problema de acceso al sistema bancario", *Bienestar y política social*, núm. 5(1), pp. 47-76.
- Prina, S. (2011). "Do basic savings accounts help the poor to save? Evidence from a field experiment in Nepal", Seminario CEE de El Colegio de México, mimeo.
- Torche, F. (2010). "Cambio y persistencia de la movilidad intergeneracional en México", en *Movilidad social en México*, Serrano, J. y Florencia Torche (eds.), *Población, desarrollo y crecimiento*, CEEY, pp. 71-134.
- Vélez-Grajales V. & R. Vélez-Grajales (2012). "Intergenerational mobility and income effects for entrepreneurial activity in Mexico", mimeo.

- Vonderlack R. & M. Schreiner (2001). "Mujeres, microfinanzas, y ahorro: lecciones y propuestas", Center for Social Development Washington University in St. Louis
- Woodruff C. y J. Martínez (2009). "Evolución de los cambios en el acceso a servicios financieros de los hogares en México: un análisis de la encuesta de panel Bansefi/Sagarpa 2004-2007", *Bienestar y política social*, núm. 5(1), pp. 77-117.
- World Bank (2008). *Finance for all? Policies and pitfalls in expanding access. A World Bank Policy Research Report* (http://siteresources.worldbank.org/INTFINFORALL/Resources/4099583-1194373512632/FFA_book.pdf).