



Análisis económico

ISSN: 0185-3937

ISSN: 2448-6655

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad
Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y
Humanidades

Ceballos Mina, Owen Eli

Fuentes de crédito y financiamiento del consumo de los hogares mexicanos en 2020

Análisis económico, vol. XXXVII, núm. 94, 2022, Enero-Abril, pp. 43-62

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades

DOI: <https://doi.org/10.7440/res64.2018.03>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41370350004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAM
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Fuentes de crédito y financiamiento del consumo de los hogares mexicanos en 2020

Credit services to finance the consumption of Mexican households 2020

Recibido: 07/agosto/2021; aceptado: 03/noviembre/2021; publicado: 06/enero/2022

<https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v37n94/Ceballos>

Owen Eli Ceballos Mina*

RESUMEN

La literatura sobre el desarrollo financiero regularmente sugiere que el acceso a servicios de crédito incrementa el bienestar de los más necesitados. Este artículo analiza los efectos del acceso a crédito sobre la estructura de consumo de los hogares mexicanos. Se usa información de la encuesta de ingresos y gastos (ENIGH) 2020, para estimar modelos de la tenencia de tarjetas de crédito y préstamos bancarios en la explicación de cinco rubros de consumo; se validan los resultados usando *Propensity Score Matching*. Se encuentran efectos diferenciados de las dos fuentes de crédito sobre la estructura de consumo: las tarjetas de crédito impulsan el consumo agregado por medio del gasto en salud, en bienes durables y en otros bienes no durables; los préstamos, que son un instrumento recurrido por hogares con menor nivel socioeconómico, poseen pocos efectos positivos. El análisis evidencia que estas fuentes de crédito suavizan el consumo, pero no contribuyen a la reducción de brechas entre los hogares del país.

Palabras clave: crédito; consumo; inclusión financiera; hogares.

Clasificación JEL: C21; D12; D14; G20.

ABSTRACT

Financial development claims that credit services represent an opportunity to improve the welfare of the poor. We analyze the effects of credit access on household consumption structure using data from the income and expenditure survey ENIGH-2020. We estimate five expenditure items models by instrumental variables of credit cards and bank loans to explain consumption. The effects are validated using *Propensity Score Matching* models. Results show that there are differentiated effects of the two sources of credit on the structure of consumption. Credit cards drive the increase on aggregate consumption through spending on health, durable goods, and other non-durable goods. Loans used by households with a lower socioeconomic level have few positive effects on expenditure items. Credit services smooth consumption, but do not contribute to the reduction of gaps in Mexico.



Esta obra está protegida bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

* Profesor-Investigador del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: oecm@azc.uam.mx

Keywords: Credit, Consumption, Financial inclusion, Households.

JEL Classification: C21; D12; D14; G20.

INTRODUCCIÓN

El nulo crecimiento económico de México desde 2019 y la crisis sanitaria que se ha prolongado al 2021 han acrecentado la incertidumbre y generado expectativas sobre las posibilidades de encontrar políticas públicas que detonen la reactivación económica de forma rápida. Si bien la inclusión financiera de los hogares no es marcada como una prioridad en la agenda política del país, la búsqueda de estrategias que conduzcan resultados significativos para el bienestar vuelve la mirada sobre sus potencialidades. Gran parte de los estudios sobre el desarrollo financiero coinciden en que el acceso a servicios de crédito trae consigo oportunidades para que la población más pobre y vulnerable mejore sus niveles de vida (Beck, Demirgüç-Kunt y Levine, 2007; Demirgüç-Kunt y Klapper, 2012; Levine 2005; Roa y Mejía, 2018;); sin embargo, dicha literatura no ha logrado enunciar de forma clara los mecanismos de transmisión de la inclusión financiera sobre el bienestar, limitando las acciones de política pública en este tema.

El acceso al crédito es presentado por la literatura económica como un factor relevante en la reducción de la incertidumbre de los hogares sobre sus flujos de ingresos y para suavizar el consumo (Ponce, Seira y Zamarripa, 2017; Alberro, Henderson y Yúnez, 2016; Castellanos y Garrido, 2010; Woodruff y Martínez, 2009; Alessie y De Ree, 2009). Desde la investigación de Engel en 1857, el gasto de los hogares se ha identificado como una de las mejores medidas de bienestar de las familias (Engel y Kneip, 1996; Medina, 1998); la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2015 afirma que los gastos en alimentos, salud, educación o en bienes durables se relacionan de manera directa con los niveles de desarrollo presente y futuro. Varios son los determinantes que intervienen en la explicación del consumo, pero además de la riqueza, el capital humano y el ciclo de vida, la teoría económica también sugiere a los servicios financieros y de crédito como estrategias fundamentales en el proceso de suavización intertemporal de las familias (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2012; Muñoz, 2004).

La política pública mexicana no ha sido indistinta frente a la relación sugerida entre inclusión financiera y bienestar; desde varios años atrás los gobiernos han promovido iniciativas para impulsar y dar seguimiento a los servicios financieros. En particular, en el país se ha impulsado la oferta de servicios con acciones como la Ley de Ahorro y Crédito Popular de 2001 o la aprobación de la Reforma Financiera de 2013, que han tenido como propósito bajar los costos e incrementar el acceso a productos y servicios financieros (Rodríguez y Dorantes, 2016). México ha intentado sentar las bases de un desarrollo financiero inclusivo y que incorpore a la mayoría de la población; se debe reconocer que después de varios años esta estrategia expansiva aún no ha logrado los impactos esperados, pues la gran brecha entre sectores de bajos recursos y los más favorecidos se ha mantenido e incluso aumentado (Ceballos, 2018; Alberro et al., 2016; Cotler y Rodríguez-Oreggia, 2009; Woodruff y Martínez, 2009).

Hay evidencia de que en México ha habido un acelerado crecimiento de algunos instrumentos financieros; para enero de 2017 el Banco de México (Banxico) reportó cerca de 33 millones de tarjetas de crédito como el máximo de contratos que se ha alcanzado en el país¹. Aunque al primer trimestre de 2021 se reportan 5 millones de contratos menos que en 2017, el número de tarjetas de crédito desde 2010 ha crecido en más de 26% y permeado en varios sectores de la población mexicana (Banxico, 2021). Por otra parte, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), afirma que 52.8% de la población del país en 2020 estaba por debajo de la línea de pobreza (67 millones de pobres, 6 millones más que en 2018) y 9% adicional se encontraban en situación de vulnerabilidad por ingresos (Coneval,

¹ Banxico reporta un primer auge de contratos por este servicio de crédito en 2008 (cerca de 31 millones de tarjetas), un rápido descenso hasta su punto más bajo en 2010 (21 millones) y luego un crecimiento sostenido hasta 2017 superando al primer máximo.

2021). La sostenida crisis sanitaria, sus consecuencias económicas, los alarmantes indicadores de pobreza y el aumento de la oferta de algunos servicios de crédito generan un momento propicio para preguntarse por los efectos del acceso a las distintas fuentes de financiamiento sobre el consumo y bienestar de las familias mexicanas.

A pesar de la importancia de los servicios financieros para el desarrollo y sus momentos de auge en el ámbito nacional, son escasos los estudios en México que refieren un análisis de los mecanismos de transmisión de los efectos de las fuentes de crédito de los hogares sobre el consumo. Este artículo tiene por propósito general identificar los efectos diferenciados de las tarjetas de crédito y los préstamos bancarios o de otras instituciones sobre el consumo de los hogares como una evaluación de los procesos de inclusión financiera en el país y sus posibilidades sobre la reducción de la desigualdad. En particular, se presenta una revisión de los impactos de estos dos instrumentos de crédito sobre los gastos en alimentos, en capital humano, en bienes durables y en otros bienes no durables. Se usa información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021), para estimar modelos de los determinantes del consumo instrumentando las fuentes de crédito familiar. Aprovechando el tamaño de la muestra de la ENIGH, se validan los efectos de las fuentes de crédito sobre la estructura de consumo realizando un emparejamiento de hogares mediante la técnica *Propensity Score Matching* (PSM).

Los resultados de las dos estrategias metodológicas confirman que existen impactos positivos de las tarjetas de crédito sobre el consumo agregado de los hogares y que dichos efectos son conducidos por los gastos en salud, en bienes durables y en otros bienes no durables. Por otro lado, los préstamos bancarios que están en manos de familias con menor nivel socioeconómico sólo muestran efectos positivos sobre el gasto en salud, pero incluso dan indicios de efectos negativos sobre el gasto en educación. Los resultados sugieren que los efectos diferenciados de las fuentes de crédito suavizan el consumo de los hogares, pero pueden acentuar las desigualdades en el tiempo por la falta de efectos sobre rubros de la estructura de consumo que mejoren el bienestar futuro de los hogares de la parte baja de la distribución socioeconómica.

El trabajo se estructura en cinco apartados, además de esta introducción; en la primera sección se hace una revisión de la literatura relacionada con el desarrollo financiero, el acceso a crédito y el consumo; en la segunda se presenta un análisis descriptivo del acceso a las fuentes de crédito y del consumo de los hogares con la ENIGH 2020; en la tercera sección se presentan modelos de los determinantes del consumo y sus resultados instrumentando las dos fuentes de crédito; en la cuarta se realizan estimaciones PSM de los efectos de las fuentes de crédito sobre los rubros del consumo como ejercicio de validación de los modelos de determinantes; finalmente, se presentan las conclusiones y algunas reflexiones finales sobre el tema.

I. LITERATURA SOBRE CRÉDITO Y CONSUMO

La inclusión financiera ha ganado gran relevancia en el ámbito internacional, especialmente en los países en desarrollo. La posibilidad de que el acceso a instrumentos financieros brinde a las familias más necesitadas condiciones para solventar sus gastos básicos, ha motivado a que organizaciones internacionales como el G20, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial (BM) y la OCDE, pongan el tema entre sus prioridades de recomendación de política pública (De Olloqui, Andrade y Herrera, 2015). Desde esta perspectiva, la relación entre los servicios de crédito y la reducción de la pobreza se da por medio de la protección y previsión de situaciones inesperadas; así, los niveles de vulnerabilidad disminuyen, mientras una parte del progreso social y económico es impulsado por la política de inclusión financiera (Cull, Ehrbeck y Hole, 2014).

Una porción importante de la literatura teórica en el paradigma económico predominante del desarrollo financiero refiere que el acceso a crédito puede incrementar el bienestar de las familias (Alberro et al., 2016; Beck et al., 2007; Demirgüç-Kunt y Klapper, 2012; Levine 2005; Roa, 2013). La explicación

recurrente es que la reducción de la vulnerabilidad y la mejora en la calidad de vida devienen de la posibilidad de que los hogares asignen de mejor forma sus recursos para mantener un nivel de consumo estable, acumular activos físicos, de capital humano (educación y salud) o para realizar inversiones en condiciones más favorables frente a las que ofrecen los mercados informales (Honohan, 2004; Claesens, 2005; Dehejia y Lleras-Muney, 2007; Campero y Kaisser, 2013; Karlan, Ratan y Zinman, 2013).

Pese al núcleo de partida de la literatura sobre el tema, se debe considerar que en este debate quedan varios interrogantes acerca de la forma en que se transfieren los beneficios de la inclusión financiera sobre el bienestar y sobre la direccionalidad de los efectos en esta relación. Los estudios empíricos sobre inclusión financiera y bienestar han aportado evidencia en distintas direcciones cuando se trata de la población más vulnerable (Carmona, 2018; Cotler y Rodríguez-Oreggia, 2009; Fuenzalida y Ruíz-Tagle, 2009; González, 2018; Guízar, González y Miranda, 2016; Mora, Van Gameren y García, 2020; Woodruff y Martínez, 2009). Entre los análisis que han mostrado efectos negativos, varios destacan que servicios como las tarjetas de crédito se asocian con el sobreendeudamiento de las familias (Díaz, Sosa y Cabello, 2019; Solano, Vega y Cárdenas, 2015; Salgado y Chovar, 2010). Es en este contexto donde resulta fundamental entender cómo los hogares hacen uso de los instrumentos de crédito para financiar sus rubros de consumo.

El consumo es un elemento esencial del bienestar humano y su forma de financiamiento ha sido objeto de estudio de la economía por largo tiempo; el modelo del ciclo de vida (MCV) de Modigliani y Brumberg (1954) y la hipótesis del ingreso permanente (HIP) de Friedman (1957), son marcos teóricos seminales en los estudios sobre el financiamiento del consumo y los temas de bienestar de la población. Desde este conjunto de antecedentes primarios, el ahorro y el crédito se han instaurado como factores estratégicos para el financiamiento, la reducción de la incertidumbre y la suavización del consumo familiar (Aportela, 2001; Demirgüç-Kunt, Beck y Honohan, 2008; Beck et al., 2007; Levine, 2005; Morfín, 2009; Vonderlack y Schreiner, 2001). La idea central es que los agentes optimizan una función de utilidad (bienestar) vinculada con su consumo presente y futuro, sujeta a una restricción de riqueza procedente de una dotación inicial y de sus ingresos esperados.

El MCV plantea que las personas mantienen estable el comportamiento del consumo a lo largo de la trayectoria de vida dado sus niveles de ingresos; esta hipótesis parte de que hay perfecta movilidad de factores y de que no hay costos de transferir recursos a lo largo del ciclo, lo que ha complicado su prueba empírica (Browning y Lusardi, 1996). La evidencia sugiere que no se logra suavizar el consumo; por ejemplo, Campos y Meléndez (2013), Sandoval-Hernández (2013) y Mejía (2008), afirman que en México la no suavización puede estar explicada por las restricciones de liquidez y de acceso a crédito que enfrentan las personas y sus familias. Bajo este marco de financiamiento del consumo, la literatura también se ha preguntado por las variables que determinan la tenencia de los servicios de crédito y en menor proporción, por el cómo afectan estos servicios a la estructura de gasto y al bienestar de las personas y sus hogares.

Sobre los determinantes del crédito se sugiere que características demográficas, económicas, territoriales y socioculturales representadas en variables como la edad, el nivel de educación, la riqueza, la localización geográfica o la tecnología, determinan las posibilidades de acceso a las fuentes de financiamiento (Mora et al., 2020; Rodríguez y Riaño, 2016; Castellanos y Garrido 2010). Con respecto a la segunda inquietud y los efectos del crédito, se plantea que hay resultados positivos inmediatos sobre el consumo y otros retornos futuros conducidos por la inversión en capital humano; en conjunto, estos cambios inmediatos y futuros conllevan a la reducción de la pobreza e incluso de la desigualdad (Roa y Mejía, 2018; Villarreal, 2014; Banerjee y Duflo, 2012; Bernal, 2007; Galor y Zeira, 1993; Becker y Tomes, 1986).

En México, Castellanos y Garrido (2010) muestran que los hogares con mayores ingresos y mayor escolaridad del jefe de familia concentran tarjetas de crédito de tipo comercial y bancarias, mientras familias con menores recursos usan tarjetas de tiendas departamentales con mayor frecuencia. Asimismo, identifican que del 7% de familias que cuentan con tarjeta de crédito, poco más de un tercio destinan el crédito a bienes duraderos. Ceballos y Santiago (2019), también sobre las tarjetas de crédito en el consumo, concluyen que

dichos instrumentos poseen efectos diferenciados sobre el tipo de bienes consumidos a lo largo de la distribución de riqueza; en particular, que hay efectos positivos de las tarjetas en los gastos en salud y en otros bienes menos básicos y que dichos efectos son mayores en los hogares de la parte alta de la distribución de ingresos.

Según la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) de 2018 sólo 11% de la población adulta en México lleva un registro de sus gastos en papel o de forma digital, mientras sólo alrededor del 30% compara las ventajas de sus productos financieros antes de adquirirlos; más aún, sólo 40% de la población con productos de crédito tiene la capacidad de calcular los intereses que dichos instrumentos generan. En este panorama de bajas capacidades financieras y tomando en cuenta que 42% de la población en 2018 reportaba la insuficiencia del ingreso para cubrir sus gastos, los aspectos relacionados con el crédito son un tema fundamental para la política de inclusión financiera del país. Algunos instrumentos como las tarjetas de crédito han logrado difundirse a lo largo y ancho del territorio, pero dadas las capacidades financieras y los usos de consumo pueden no traer los beneficios esperados entre la población. Identificar los efectos de los tipos de crédito sobre la estructura de consumo familiar permitiría entender mejor los mecanismos de transmisión de la inclusión financiera sobre el bienestar de los hogares.

II. CRÉDITO Y CONSUMO EN LA ENIGH 2020

Usando datos del consumo y de las erogaciones financieras disponibles en la ENIGH 2020, en esta sección se presenta un conjunto de descriptivos que relacionan la tenencia de tarjetas de crédito (TC) y de préstamos bancarios o de otras instituciones (PB), con los principales rubros de consumo familiar. Se presenta un mapa de la distribución de estas dos fuentes de crédito sobre el territorio mexicano y se caracterizan los factores sociodemográficos (variables explicativas y de control en el análisis) y de la estructura del consumo de los hogares según las dos fuentes de crédito.

Si bien no es posible identificar un patrón regional claramente definido, en el mapa 1 se observa que el norponiente y el sureste del país poseen entidades con mayor porcentaje de hogares con acceso a crédito frente al promedio nacional de 17.8% de hogares con TC y/o PB. En entidades como Guerrero, Tlaxcala, Estado de México en el centro-sur o Zacatecas, Chihuahua y Baja California en el norte los hogares reportan bajo acceso a estos instrumentos con respecto al promedio del país. La distribución territorial del acceso a fuentes de crédito por entidades es heterogénea y probablemente asociada con las diferencias en la acumulación de capital humano en los hogares; por ello, en la tabla 1 se asocia la tenencia de TC y PB de los hogares con la media de gastos por rubros de las familias y algunas de sus características demográficas más relevantes.

La tabla 1 muestra que 10.6% del total de hogares del país poseen TC, mientras 8.7% poseen PB. Tomando en cuenta que sólo 1.5% de hogares reportan tener ambas fuentes de crédito, se infiere un comportamiento bastante sustitutivo entre los dos servicios. La tabla también indica que son más los hogares rurales con PB que con TC (PB 20.2% y TC 9%). Más de 80% de los hogares con TC poseen conexión a internet, mientras el jefe de familia posee 4 años más de educación que en aquellos sin TC. En los hogares con acceso a PB los jefes de familia también son más educados, pero con cerca de 3 años menos que en aquellos hogares con TC. En general, los hogares con acceso a los servicios de crédito están vinculados con mayor capital humano representado en el mayor nivel de educación del jefe; son hogares con jefes de familia de menor edad, hogares predominantemente urbanos y con mayor uso de tecnologías de información.

Tabla 1
Consumo y características de los hogares por fuente de crédito

Variables	Tarjetas de crédito (TC)			Préstamos bancarios (PB)		
	Con TC	Sin TC	Prueba t	Con PB	Sin PB	Prueba t
<i>Estructura de gasto</i>						
Gasto monetario	54,607	26,995	93.39	34,728	29,451	24.25
Alimentos	16,850	10,734	66.08	12,445	11,279	20.98
Salud	2,789	1,085	24.79	1,802	1,214	9.57
Educación	4,535	1,464	36.44	1,975	1,771	4.23
Bienes durables ^a	12,689	4,617	62.85	6,534	5,369	12.19
Otros bienes ^b	27,194	13,022	84.68	17,366	14,248	22.11
<i>Demográficos</i>						
Edad del jefe de hogar (años)	49.6	51.4	-12.21	49.5	51.4	-10.36
Años de educación del jefe de hogar	12.1	8.3	71.24	9.05	8.73	6.57
Jefes de hogar mujer	28.1%	30.1%	-2.83	28.7%	29.9%	1.02
Número de integrantes del hogar	3.5	3.6	-0.59	3.9	3.5	20.78
Hogares con menores de 12 años	37.4%	41.1%	-4.42	47.1%	40.1%	12.23
Hogares con mayores de 65 años	20.3%	25.9	-13.82	19.3%	25.9%	-12.44
Hogares con conexión a internet	82.9%	50.1%	62.16	57.6%	53.2%	9.30
Hogares rurales	9.3%	23.1%	-38.24	20.3%	21.2%	-1.48
Total de hogares	10.6% 8,859	89.4% 80,147	100% 89,006	8.7% 8,336	91.3% 80,670	100% 89,006

^a Gasto durable: vivienda, vehículos y equipamiento del hogar. ^b Otros bienes: vestido, calzado, transporte, comunicaciones, limpieza, servicios del hogar, cuidado personal y entretenimiento.

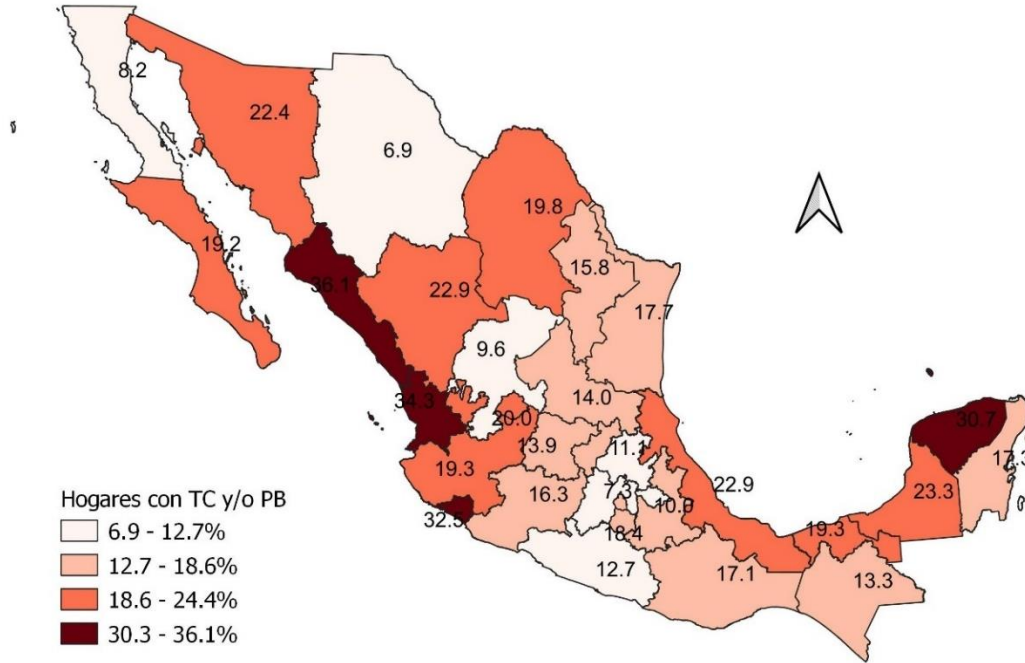
Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENIGH 2020.

En cuanto a la tenencia de estas dos fuentes de crédito y a las medias de consumo familiar, la tabla 1 muestra que los hogares con acceso a TC y PB ejercen un mayor monto monetario en todos los rubros de gasto de la estructura de consumo frente al conjunto de hogares sin estos servicios de crédito. Los hogares con y sin TC presentan mayores diferencias en todos los montos de consumo frente a las familias con y sin PB; en ambos tipos de crédito las brechas más importantes se acumulan en el gasto monetario agregado, en el gasto en otros bienes y en alimentos; sin embargo, en el caso de la tenencia de TC también parece identificarse una relación importante con el gasto en bienes durables.

El conjunto de descriptivos sugiere que el acceso a las dos fuentes de crédito se vincula con mayor consumo estableciendo ventajas para hogares con mayor capital humano, más urbanos y con mejor uso de las tecnologías de información. Se aporta evidencia en la dirección de que los hogares con TC poseen mayor

nivel socioeconómico frente a las familias con PB; sin embargo, estos descriptivos refieren un análisis sin controles adicionales por lo que en este documento se implementan dos estrategias de identificación más precisas.

Mapa 1
Porcentaje de hogares con alguna fuente de crédito por entidad en 2020



Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENIGH 2020.

III. SERVICIOS DE CRÉDITO EN LA EXPLICACIÓN DEL CONSUMO

Con base en la revisión de la literatura es posible referir que el consumo C del hogar i está fundamentalmente explicado por la riqueza (R), el capital humano (KH) y el ciclo de vida familiar (CV). De este conjunto de determinantes se puede extraer el acceso a servicios financieros (F) como un factor que a su vez proviene de la interacción entre la riqueza (r_i), el capital humano (kh_i) (por ejemplo, conocimientos financieros y/o tecnológicos), el ciclo de vida (cv_i) y un conjunto de variables adicionales, relacionadas con la oferta (e_i), tal y como se presenta en la ecuación (1).

$$C_i = f(R_i, KH_i, CV_i, F_i(r_i, kh_i, cv_i, e_i)) \quad (1)$$

En este apartado como un primer análisis sobre la relación entre crédito y consumo se plantean modelos de regresión múltiple usando los microdatos de la ENIGH 2020 para estimar los efectos de la tenencia de servicios de crédito sobre la estructura de gastos de los hogares. Como punto de partida y, con base en la ecuación (1), se especifican modelos de determinantes de los diferentes rubros de gasto incorporando como variables explicativas factores sociodemográficos, económicos y, en particular, la tenencia de TC y/o de PB así:

$$y_i = \alpha + \gamma F_i + \beta X_i + u_i \quad (2)$$

Donde y_i es el logaritmo del gasto monetario, en alimentos, salud, educación, bienes durables u otros bienes no durables del hogar i ; F_i es variable aleatoria que corresponde a la tenencia de TC y/o de PB; X_i es vector de otros factores económicos y sociodemográficos de los hogares presentados de forma explícita en la tabla 3; y γ es el parámetro de interés que mide el efecto del servicio de crédito sobre los rubros de consumo.

La ecuación (2) de los determinantes del consumo será estimada por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y mínimos cuadrados bietápicos (VI-MC2E) usando como instrumentos de la tenencia de TC y PB variables relacionadas con el acceso a los servicios, conocimientos financieros y con otros aspectos sociodemográficos de los hogares como se indica en la tabla 2. La tenencia de servicios de crédito es una decisión endógena de los hogares: supongamos que familias con buena prospectiva sobre sus ingresos futuros piden créditos, pero dichas expectativas también motivan cambios en sus gastos presentes; las expectativas no son observadas de forma directa por la encuesta de modo que u_i y F_i de la ecuación (2) estarían correlacionados.

Angrist (2001) sugiere que una solución al problema de endogeneidad resulta del uso de variables instrumentales: identificar variables que determinen la tenencia de los servicios, pero que no influyan de manera directa sobre el consumo. Villarreal (2014) afirma que la tenencia de servicios financieros depende del acceso, los conocimientos financieros y de otros aspectos demográficos. En este ejercicio se proponen usar como instrumentos de la tenencia de crédito variables indicadoras del nivel educativo del jefe de hogar, el número de adultos mayores y el acceso a internet para representar los conocimientos financieros, la afinidad demográfica, la cercanía a la tecnología y las posibilidades de acceso a los servicios de crédito.

Tabla 2
Efectos de los servicios de crédito sobre el consumo
Variables, controles e instrumentos

Variables dependientes (y_i): gasto monetario, alimentos, salud, educación, bienes durables u otros bienes		
Conjunto de determinantes	Variables explicativas y controles	Variables instrumentales
<i>Servicios de crédito</i> (F_i)	Tarjeta de crédito y/o préstamo bancario Tarjeta de crédito (TC) Préstamos bancarios o del trabajo (PB)	Jefe con educación preparatoria o más Conexión a internet Adultos mayores en casa
<i>Riqueza y capital humano</i> (X_i)	Ingreso corriente Educación del jefe de hogar (años)	
<i>Ciclo de vida familiar</i> (X_i)	Edad del jefe de hogar Total de integrantes del hogar Niños menores de 12 años	
<i>Otros controles</i> (X_i)	Sexo del jefe de hogar Localización geográfica (urbana/rural)	

Fuente: elaboración propia.

Resultados de las estimaciones MCO y VI-MC2E

Las estimaciones de esta sección evidencian efectos positivos de los servicios de crédito sobre el consumo agregado de las familias mexicanas en 2020, pero también sugieren efectos diferenciados de las dos fuentes de crédito revisadas sobre los rubros que conforman la estructura del gasto familiar. La tabla 3 muestra los efectos de la tenencia de servicios de crédito sobre el consumo agregado de los hogares representado en el logaritmo del gasto corriente; la tabla muestra los efectos de las dos opciones de crédito (TC y/o PB) en las columnas impares y los de cada fuente por separado en las columnas pares.

La tenencia de TC y/o PB incrementa entre 14.4 y 52.3 puntos porcentuales el consumo agregado como se muestra en las columnas 1 y 3 de las estimaciones MCO y VI-MC2E respectivamente; este efecto positivo del conjunto de las fuentes de crédito sobre el gasto monetario agregado es conducido principalmente por las TC que incrementan el consumo entre 20.1 y hasta 52.6 puntos porcentuales. Por otro lado, en el análisis particular de PB el efecto MCO es pequeño y después de instrumentar no se encuentra significancia estadística de la tenencia de dicho servicio de crédito sobre el conjunto de gasto monetario.

Tabla 3
Efectos de las fuentes de crédito sobre el gasto monetario
Estimaciones MCO y VI-MC2E

Variables	Logaritmo del gasto monetario			
	(1) MCO	(2) MCO	(3) VI-MC2E ^a	(4) VI-MC2E ^a
Crédito: TC y/o PB	0.144*** (0.006)		0.523*** (0.114)	
Tarjetas de crédito (TC)		0.201*** (0.007)		0.526*** (0.098)
Préstamos bancarios (PB)		0.051*** (0.007)		0.039 (0.294)
Variables de control ^b	Sí	Sí	Sí	Sí
Prueba F de instrumentos débiles			31.07	13.97
Prueba de sobreidentificación de Sargan (p-valor)			0.1161	0.1450
Prueba F	4,974	4,543		
Observaciones	88,889	88,889	88,889	88,889
R-cuadrado	0.5606	0.5622	0.4742	0.5173

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 Errores estándar robustos en paréntesis.

^a Variables instrumentales: jefe de hogar con nivel de educación preparatoria o más; personas adultas mayores en el hogar; conexión a internet. ^b Variables de control: género, edad y años de educación del jefe de familia; logaritmo del ingreso del hogar, total de integrantes, niños menores de 12 años y localización geográfica (urbano/rural). La tabla A.1 del anexo muestra los coeficientes de todas las variables explicativas.

Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENIGH 2020.

Los modelos de la tabla 3 explican entre 47 y 51% de la variabilidad del gasto monetario; buena parte del poder explicativo es atribuible al ingreso entre las variables de control. En los dos modelos de variables instrumentales se rechaza la hipótesis de instrumentos débiles (pruebas F); es decir, la educación preparatoria del jefe de familia, los adultos mayores en el hogar y tener conexión a internet se relacionan con la tenencia de crédito; asimismo, en ambos casos no se rechaza la hipótesis de que estos instrumentos no participan de forma directa en la explicación del total de gasto monetario después de haber controlado por todas las variables según la prueba de sobreidentificación de Sargan.

La tabla 4 presenta los resultados de las estimaciones MCO y MC2E por variables instrumentales (columnas impares y pares respectivamente), según la especificación de los modelos de determinantes para la descomposición del gasto monetario agregado en alimentos, salud, educación, bienes durables y otros bienes no durables del hogar. En el panel superior de la tabla se observan las especificaciones y pruebas para el conjunto de las fuentes de crédito (TC y/o PB); en el panel inferior se presentan por separado los efectos de las TC y los PB por cada rubro de la estructura de consumo. En general, la tabla muestra que el aumento del consumo en el agregado se explica por efectos diferenciados del crédito sobre los distintos rubros de la estructura de gasto.

Las estimaciones en la tabla 4 muestran efectos positivos de las TC y los PB sobre los gastos en salud y en otros bienes no durables; en el gasto en salud los efectos más grandes proceden de los PB, mientras en los bienes no durables los efectos son conducidos por la TC. La relación del crédito con los gastos en alimentos, educación y bienes durables es menos clara; hay efectos no significativos o incluso negativos de las TC y los PB sobre los alimentos y los bienes durables; y aunque las estimaciones por VI sugieren positivos de ambos servicios sobre la educación, se debe considerar que las estimaciones MCO van en sentido contrario. En el panel inferior de la tabla los estimadores MCO sugieren que la tenencia de TC incrementa 20.1% el gasto en salud, 14.9% el gasto en bienes durables y 8.3% el gasto en otros bienes; los PB muestran efectos positivos sobre el gasto en salud (11.1%) y en otros bienes (2.1%). El uso de las variables instrumentales para las TC confirma los efectos positivos sobre el gasto en salud y los otros bienes, no así para los bienes durables.

En el caso de los PB por VI-MC2E se confirma el efecto positivo sobre el gasto en salud, pero no hay efecto significativo sobre el gasto en otros bienes. Las pruebas de instrumentos débiles y sobreidentificación confirman que las variables instrumentales se relacionan con la tenencia de las dos fuentes de crédito y fueron bien excluidas en la explicación de cada rubro de consumo. Aún con los resultados positivos de las pruebas de variables instrumentales, en este ejercicio se deben considerar los alcances de los estimadores y los posibles sesgos asociados con los supuestos sobre los instrumentos; por ello, como una estrategia adicional para confirmar los efectos del crédito sobre los rubros de consumo, en el siguiente apartado se realiza un emparejamiento de hogares mediante estimaciones PSM.

Tabla 4
Efectos de las fuentes de crédito sobre la estructura del gasto monetario

Variables / pruebas	Logaritmo del gasto monetario en:									
	Alimentos		Salud		Educación		Bienes durables		Otros bienes	
	(1) MCO	(2) VI-MC2E ^a	(3) MCO	(4) VI-MC2E ^a	(5) MCO	(6) VI-MC2E ^a	(7) MCO	(8) VI-MC2E ^a	(9) MCO	(10) VI-MC2E ^a
Crédito: TC y/o PB	0.075*** (0.007)	-0.469*** (0.102)	0.176*** (0.020)	3.849*** (0.571)	-0.096*** (0.029)	2.650*** (0.164)	0.081*** (0.017)	0.352 (0.325)	0.059*** (0.005)	18.828*** (6.174)
Variables de control ^b	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Prueba F: Sig. conjunta (MCO) / Instr. débiles (VI-MC2E)	2,014	66.19	723	41.05	764	123	2,121	54.68	9,221	34.73
Prueba de sobreidentificación de Sargan (p-valor)	-	0.4887	-	0.0197	-	0.1243	-	0.5163	-	0.3546
R-cuadrado	0.3054	0.4751	0.1956	0.067	0.2511	0.2310	0.3835	0.3719	0.7231	0.5968
Tarjeta de crédito (TC)	0.122*** (0.009)	-1.287*** (0.189)	0.201*** (0.027)	3.220** (1.082)	0.001 (0.038)	2.391*** (0.204)	0.149*** (0.021)	-0.578 (0.766)	0.083*** (0.007)	3.957*** (0.159)
Préstamos bancarios (PB)	0.005 (0.008)	0.174 (0.454)	0.111*** (0.024)	9.394** (3.423)	-0.201*** (0.031)	2.072*** (0.754)	-0.017 (0.023)	-8.725** (3.322)	0.021*** (0.006)	0.372 (0.61)
Variables de control ^b	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Prueba F: Sig. conjunta (MCO) / Instr. débiles (VI-MC2E)	1,821	22.47	659	39.33	702	46.11	1,956	23.99	8,424	49.67
Prueba de sobreidentificación de Sargan (p-valor)	-	0.0294	-	0.3745	-	0.1850	-	0.4127	-	0.5017
R-cuadrado	0.3064	0.2612	0.1958	0.091	0.2639	0.1832	0.3839	0.411	0.7233	0.5964
Observaciones	88,229		58,682		26,645		69,725		88,809	

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 Errores estándar robustos en paréntesis.

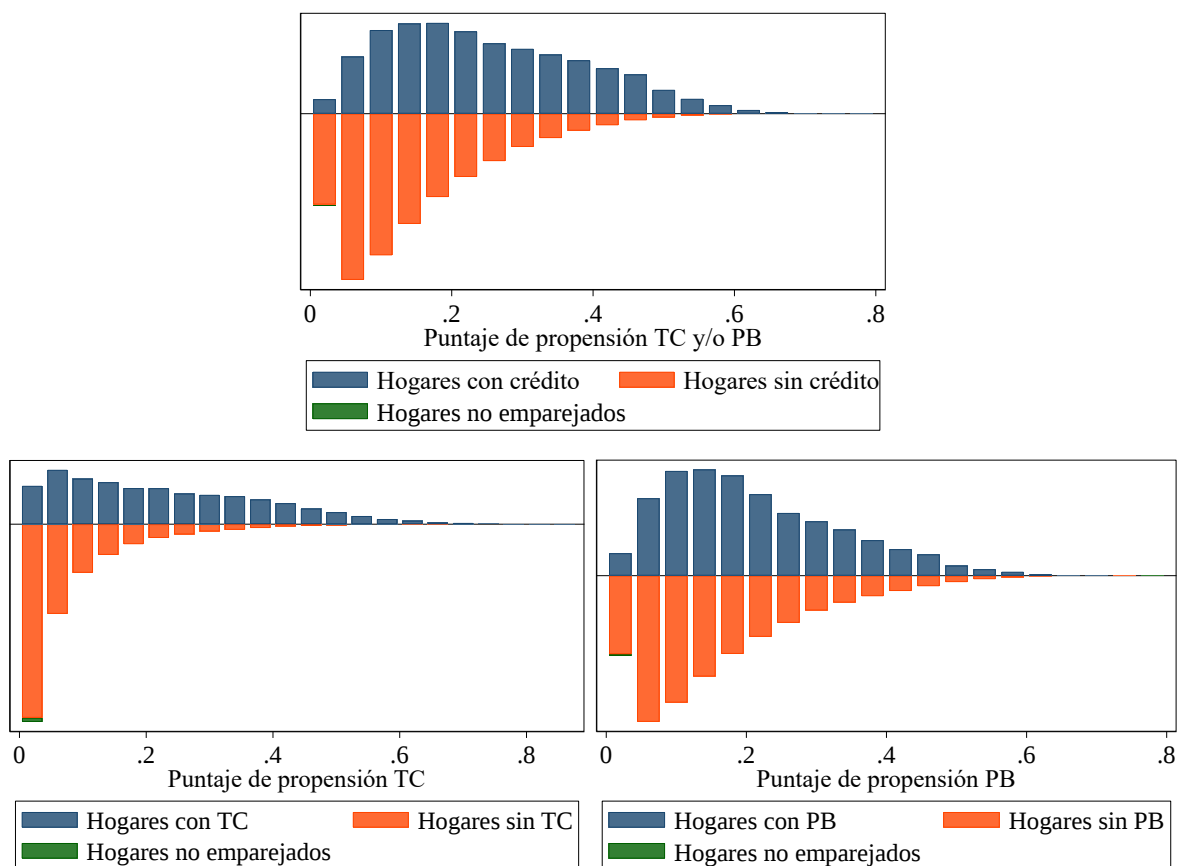
^a Variables instrumentales: jefe de hogar con nivel de educación preparatoria o más; personas adultas mayores en el hogar; conexión a internet. ^b Variables de control: género, edad y años de educación del jefe de familia; logaritmo del ingreso del hogar, total de integrantes, niños menores de 12 años y localización (urbano/rural).

Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENIGH 2020.

IV. EFECTOS DE LAS FUENTES DE CRÉDITO: EMPAREJAMIENTO DE HOGARES USANDO PSM

Para validar y cuantificar los efectos del acceso a fuentes de crédito sobre la estructura de gasto se realiza un ejercicio de emparejamiento de hogares que calcula las diferencias promedio entre familias con y sin fuentes de crédito por medio de una estimación *Propensity Score Matching* (PSM)². El método calcula un puntaje de propensión para cada hogar de la muestra representando la probabilidad de acceso a TC o PB; dicho puntaje estimado mediante un modelo *probit*, permite comparar los gastos promedios de familias con características similares, pero que difieren en la tenencia del servicio de crédito; la diferencia entre los promedios cuantifica el efecto sobre cada rubro de consumo.

Gráfica 1
Densidad de hogares sobre el puntaje de propensión de crédito



Fuente: elaboración propia con base en estimaciones Probit (tabla A.2).

² La estimación usó los comandos *pscore*, *psgraph* y *psmatch2* de Stata bajo el método del vecino más cercano con $n=5$.

La gráfica 1 muestra el comportamiento de las frecuencias de datos a lo largo de la probabilidad estimada del acceso a las fuentes de crédito; se evalúa el balance de las características muestrales incorporadas en el modelo *probit*³. En general, se observa que los valores del puntaje de propensión permiten el emparejamiento y comparación entre hogares con y sin las respectivas fuentes de crédito. La probabilidad estimada de acceso a PB (panel inferior derecho) muestra un mayor balance entre hogares con y sin el servicio; los hogares sin TC se acumulan más rápidamente en los valores bajos del puntaje de propensión frente a las familias que poseen el servicio; este leve desbalance se traslada al conjunto (TC y/o PB) en el panel superior de la gráfica; pese a ello, dadas las zonas de traslape de puntajes (zona de soporte común) en todos los casos fue posible hacer el emparejamiento y calcular las diferencias promedio.

La tabla 5 presenta los efectos de las fuentes de crédito sobre el consumo monetario de los hogares y su estructura agrupada en los gastos en alimentos, salud, educación, bienes durables y gasto en otros bienes no durables como resultado del emparejamiento de los hogares usando PSM. Al igual que en el caso de los modelos de regresión, se estimaron los efectos de las TC, de los PB y de TC y/o PB en conjunto; la tabla muestra los promedios de cada rubro de consumo para el grupo de hogares con el servicio crédito (tratados), para el grupo sin el servicio (controles), la diferencia (efectos) y su significancia estadística. La primera observación es una confirmación de los efectos diferenciados de cada fuente sobre los distintos rubros de consumo y un efecto agregado positivo de cerca del 4%.

Resulta fácil notar en la tabla 5 que los gastos de los hogares con TC y sus emparejamientos (controles) en todos los rubros de consumo son mayores frente a los gastos de los hogares con PB y sus controles; esta observación informa sobre las diferencias entre las familias que acceden a las dos fuentes de crédito, confirmando que la tenencia y uso de las TC es realizada por hogares que se ubican en zonas más altas de la distribución socioeconómica frente a los que usan PB. También se debe considerar que los efectos positivos de las fuentes de crédito sobre el consumo agregado son conducidos principalmente por los efectos de las TC en los gastos en salud, en otros bienes y en bienes durables, mientras los PB sólo muestran efectos positivos significativos en el gasto en salud e indicios de efectos negativos en el gasto en educación.

Las diferencias promedio entre los hogares con y sin servicios de crédito confirman en su mayoría los resultados obtenidos por los modelos de regresión de la sección previa: los mayores efectos de las fuentes de crédito son los generados sobre el gasto en salud que se incrementa en alrededor de 20% en los hogares con alguna de las fuentes, 16.5% en los hogares con PB y 28.6% en los hogares con TC. La tenencia de crédito por medio de las TC incrementa en cerca de 2.4% el gasto en bienes durables y en 3.3% el gasto en otros bienes no durables, mientras que no es posible identificar efectos de la tenencia de fuentes de crédito en conjunto sobre el gasto en alimentos o el gasto en educación de los hogares.

³ Los modelos *probit* de las fuentes de crédito incluyen la edad, la educación del jefe del hogar, el número de integrantes, los ocupados, los menores de 12 años, la conexión a internet del hogar y el logaritmo del ingreso. Los resultados y pruebas de las estimaciones se presentan en la tabla A.2 del Anexo.

Tabla 5
Efectos del acceso a fuentes de crédito sobre la estructura de gasto
Estimación Propensity Score Matching

<i>Variable</i>	<i>Fuentes de crédito</i>	<i>Tratados: hogares con crédito</i>	<i>Controles: hogares sin crédito</i>	<i>Efecto: diferencia porcentual</i>	<i>t-valor</i>
Gasto monetario	TC y/o PB	42,151	40,578	3.88%	3.71*
	TC	51,191	48,384	5.80%	4.46*
	PB	34,352	34,733	-1.09%	-0.85
Gasto en alimentos	TC y/o PB	14,035	13,810	1.63%	1.90
	TC	15,857	15,708	0.95%	0.83
	PB	12,485	12,636	-1.20%	-1.13
Gasto en salud	TC y/o PB	2,164	1,792	20.2%	3.63*
	TC	2,655	2,063	28.6%	4.89*
	PB	1,802	1,547	16.5%	2.14*
Gasto en educación	TC y/o PB	2,795	2,671	4.64%	1.07
	TC	3,813	3,531	7.99%	1.45
	PB	1,774	2,094	15.3%	-3.00*
Gasto durable	TC y/o PB	9,151	8,938	2.38%	1.09
	TC	12,108	11,226	7.84%	2.96*
	PB	6,614	6,890	-3.99%	-1.35
Gasto en otros bienes	TC y/o PB	21,491	20,812	3.26%	2.67*
	TC	26,321	24,910	5.66%	3.69*
	PB	17,474	17,507	-0.01%	-0.12

Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENIGH 2020. * $p < 0.05$

Del conjunto de impactos diferenciados vale destacar que entre los rubros de gasto más importantes para el bienestar futuro de los hogares se identifican efectos positivos sobre la salud y los bienes durables; sin embargo, el efecto sobre el gasto en otros bienes no durables deja claro que el impacto agregado sobre el consumo monetario también es conducido por el aumento de gastos con bajo potencial sobre el bienestar futuro de las familias. Tomando en cuenta que los PB son más usados por las familias con menor nivel socioeconómico, estas mejoran su gasto en salud, pero disminuyen su gasto en educación. Hay indicios de que la distribución de fuentes de crédito, aunque contribuye con la suavización del consumo, no favorece de igual forma a la reducción de la desigualdad; para ello se necesitan mayores efectos de las fuentes de crédito de los hogares con menores recursos sobre gastos durables, en educación y otros que puedan aportar al bienestar futuro.

CONCLUSIONES

Este trabajo representa un esfuerzo por identificar los efectos de las tarjetas de crédito y los préstamos bancarios sobre la estructura de gasto de los hogares mexicanos; se estiman modelos de determinantes del consumo monetario explicados por las fuentes de crédito y se realiza un emparejamiento de hogares por puntaje de propensión; ambas estrategias con información de la ENIGH 2020. La revisión de la literatura sugiere que no todos los rubros de gasto son igual de importantes en la suavización del consumo o en la determinación del bienestar de las familias y especialmente cuando se analiza el potencial del crédito en la reducción de la desigualdad.

El análisis descriptivo sugirió un bajo acceso a fuentes de crédito en el país sin un patrón de localización definido; también evidenció brechas a lo largo de la distribución socioeconómica entre las familias que acceden a servicios de crédito y las que no, pero incluso al interior del conjunto de familias con servicios formales de crédito se encontraron diferencias; en particular, aquellas familias con préstamos bancarios reportan menor riqueza y menor acumulación de capital humano frente a los hogares que tienen como fuente de financiamiento las tarjetas de crédito.

Se especificaron modelos de los determinantes de la estructura de consumo incorporando las fuentes de crédito en la explicación; los resultados de las estimaciones por MCO y variables instrumentales mostraron efectos positivos de las fuentes de crédito sobre el consumo agregado y efectos diferenciados sobre el gasto en alimentos, en salud, en educación, en bienes durables y en otros bienes. Se realizó un emparejamiento de hogares por puntaje de propensión que validó efectos importantes de las tarjetas de crédito sobre el gasto en salud, en bienes durables, pero también en otros bienes no durables; los préstamos bancarios sólo mostraron impactos sobre el gasto en salud y efectos negativos sobre la educación.

El conjunto de resultados implica que el efecto positivo del crédito sobre el consumo es conducido por rubros importantes para el bienestar futuro de los hogares con TC, pero en menor medida para los hogares con PB que son de menores recursos, por lo que, si bien hay contribución sobre la suavización del consumo de las familias, también es probable que dicho aporte no trascienda hacia una reducción de brechas. Esto último posee importantes repercusiones desde la perspectiva de política pública de inclusión financiera en el país que debería considerar los efectos diferenciados sobre el consumo y quizás tener incidencia sobre ellos a partir del mejoramiento de las habilidades y la educación financiera.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece la asistencia de investigación de Willebaldo García Gregorio, estudiante de la UAM-Azcapotzalco y miembro del “Laboratorio Cuanti”; también, a dos dictaminadores anónimos de la revista por sus valiosos comentarios para la mejoría de este artículo.

REFERENCIAS

- Alberro, I., Henderson, R. M., y Yúnez-Naude, A. (2016). *Inclusión financiera en México: retos y perspectivas*. Ciudad de México: El Colegio de México. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=e000xww&AN=1515149&lang=es&site=ehost-live&scope=site&custid=s4768653>
- Alessie, R., y J. De Ree (2009), Explaining the Hump in Life Cycle Consumption Profiles, *Economist-Netherlands*, vol. 157, núm. 1, pp. 107-120. <https://doi.org/10.1007/s10645-009-9119-4>
- Angrist, J. (2001). Estimation of limited dependent variable models with dummy endogenous regressors. *Journal of Business & Economic Statistics*, 19(1), 2-28. <https://doi.org/10.3386/t0248>

- Aportela, F. (2001). *Efectos de los ciclos de crédito en México sobre la tasa de ahorro de los hogares, 1989-1996. economía mexicana*. NUEVA ÉPOCA, vol. X, núm. 2, pp. 169-211.
- Banerjee, A. V. y Duflo, E. (2012). *Repensar la pobreza. Un giro radical en la lucha contra la desigualdad global*. Distribuidora y Editora Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S. A.
- Banxico (2021). Sistema de Información Económica: Sistemas de pago, Número de tarjetas de crédito. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=5&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF256&locale=es>.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 27-49. <https://doi.org/10.1007/s10887-007-9010-6>
- Becker, G. y Tomes, N. (1986). Human capital and the rise and fall of families. *Journal of Labor Economics*, 4(3), 1-39. <https://doi.org/10.1086/298118>
- Bernal, P. (2007). Ahorro, crédito y acumulación de activos en los hogares pobres de México. *Cuadernos del Consejo de Desarrollo Social* 4.
- Browning, M., y A. Lusardi (1996), Household Saving: Micro Theories and Micro Facts, *Journal of Economic Literature*, vol. 34, no. 4, pp. 1797-1855. <https://www.jstor.org/stable/2729595>
- Campero, A. y Kaiser, K. (2013). Access to credit: awareness and use of formal and informal credit institutions, *Working Paper*, Banco de México.
- Campos R. y Meléndez, A. (2013). Una estimación semiparamétrica de las pautas de consumo e ingreso a lo largo del ciclo de vida para México. *El Trimestre Económico*, 80(4), 805-840. <https://doi.org/10.20430/ete.v80i320.104>
- Castellanos, S. y Garrido, D. (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*, 77(1), 69-103. <https://doi.org/10.20430/ete.v77i305.435>
- Carmona, M. (2018). La inclusión financiera como mecanismo para la reducción de la pobreza: nueva evidencia sobre México. *Finanzas Públicas*, 25, 160-193.
- Ceballos, O., y Santiago, L. (2019). Efectos de las tarjetas de crédito en la estructura de consumo y la desigualdad de los hogares mexicanos. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 299-320.
- Ceballos, O. (2018). Perfiles de ahorro y pago de deuda en el ciclo de vida de los hogares mexicanos. *El Trimestre Económico*, 85(2), 311-339. <https://doi.org/10.20430/ete.v85i338.322>
- Claessens, S. (2005). Access to financial services: a review of the issues and public policy objectives, *World Bank Policy Research, Working Paper* S3589, Washington, D.C., World Bank.
- Coneval. (2021). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Medición de la pobreza. Recuperado el 7 de julio de 2021 de* <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.asp>
- Cotler, P. y Rodríguez-Oreggia, E. (2009). Acceso y participación de los sectores populares mexicanos en el mercado formal de crédito. *El Trimestre Económico*, 76(3), 671-693. <https://doi.org/10.20430/ete.v76i303.493>
- Cull, R., Ehrbeck, T., y Hole, N. (2014). La inclusión financiera y el desarrollo: Pruebas recientes de su impacto. *Enfoques CGAP*, N.º 92(Abril 2014), 1-11.
- Dehejia, R. y Lleras-Muney, A. (2007). Financial development and pathways of growth: state branching and deposit insurance laws in the United States, from 1900 to 1940. *Journal of Law and Economics*, 50, 239-272.
- De Olloqui, F., Andrade, G., y Herrera, D. (2015). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe. Coyuntura actual y desafíos para los próximos años. *Documento para Discusión No. IDB-DP-385*, Washington, D.C.:Banco Interamericano de Desarrollo.

- Demirgüç-Kunt, A. y Klapper, L. (2012). *Measuring financial inclusion: The global Findex Database* [World Bank Policy Research Paper 6025]. Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6025>
- Demirgüç-Kunt, A., Beck, T. y Honohan, P. (2008). *Finance for all? Policies and pitfalls in expanding access*. Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7291-3>
- Díaz, H., Sosa, M. y Cabello A. (2019). Determinantes del endeudamiento de los hogares en México: un análisis con redes neuronales. *Problemas del desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 50(199), 115-140. <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2019.199.67463>
- Engel, J. y Kneip, A. (1996). Recent approaches to estimating Engel curves. *Journal of Economics*, 63(2), 187-212. <https://doi.org/10.1007/bf01258672>
- Friedman, M. (1957). *A theory of the consumption function*. Princeton: Princeton University Press.
- Fuenzalida, M. y Ruiz-Tagle, J. (2009). Riesgo financiero de los hogares. *Economía Chilena*. 12(2), 35-53. <https://ideas.repec.org/a/chb/bcchec/v12y2009i2p35-53.html>
- Galor, O. y Zeira, J. (1993). Income distribution and macroeconomics. *The Review of Economic Studies*, 60(1), 35-52. <https://doi.org/10.2307/2297811>
- González, F. (2018). Crédito, deuda y gubernamentalidad financiera en Chile. *Revista Mexicana de Sociología*, 80(4), 881-908. <http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.2018.4.57798>
- Guízar, I., González, C., y Miranda, M. (2016). Un análisis numérico de inclusión financiera y pobreza. *Econoquantum*, 12(2), 7-24. <https://doi.org/10.18381/eq.v12i2.4857>
- Honohan, P. (2004). Financial sector policy and the poor: selected findings and issues, World Bank Policy Research, *Working Paper 43*, Washington, D.C., World Bank
- INEGI (2021). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020. Nueva Serie. Microdatos. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/#Microdatos>
- Karlan, D., Ratan, A. y Zinman, J. (2013). Savings by and for the poor: a research review and agenda, *World Bank Policy Research, Working Paper 346*, Washington, D.C., Center for Global Development.
- Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. *NBER Working Paper 10766*. <https://doi.org/10.3386/w10766>. <https://www.nber.org/papers/w10766>
- Medina, F. (1998). *El ingreso y el gasto como medida del bienestar de los hogares: una evaluación estadística*. Santiago de Chile: Cepal.
- Mejía, I. (2008). Ciclo de vida económico en México. En *La situación demográfica de México 2008*. Santiago de Chile: Cepal.
- Modigliani, F. y Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. En K. Kurihara (Ed.), *Post keynesian economics* (pp. 388-436). New Brunswick: Universidad Rutgers.
- Mora, J., Van Gameren, E., y García, F. (2020). Pobreza y uso de crédito en los hogares rurales de México. *Cuadernos de economía*, 43(121), 29-47. <https://doi.org/10.32826/cude.v43i121.130>
- Morfín, M. (2009). *Banca de desarrollo y el apoyo al acceso (México)*. Santiago de Chile: Cepal.
- Muñoz, M. (2004). Determinantes del ingreso y del gasto corriente de los hogares. *Revista de Economía Institucional*, 6(10), pp. 183-199
- OCDE. (2015). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos *How's life 2015? Measuring well-being*. París. https://dx.doi.org/10.1787/how_life-2015-en
- Ponce, A., Seira, E. y Zamarripa, G. (2017). Borrowing on the wrong credit card? Evidence from Mexico. *American Economic Review*, 107(4), 1335-1361. <https://doi.org/10.1257/aer.20120273>
- Roa, M y Mejía D. (2018). *Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: evidencia para América Latina y el Caribe*. CEMLA, CAF.
- Roa, M. (2013). *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad* Ciudad de México: CEMLA.

- Rodríguez, A. y Dorantes, P. (2016). La reciente reforma financiera en México: transformaciones y perspectivas. *Economía UNAM*, 13(37), 89-106.
- Rodríguez, S., y Riaño, F. (2016). Determinantes del acceso a los productos financieros en los hogares colombianos. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.11.004>
- Salgado, H. y Chovar, A. (2010). ¿Cuánto influyen las tarjetas de crédito y la deuda hipotecaria en el sobre endeudamiento de los hogares en Chile?. *Departamento de Economía*, núm. 12-2010, Chile, Universidad de Concepción.
- Sandoval-Hernández, J. (2013). *Household saving behavior in Mexico: evidence from cross-sectional analysis and synthetic panels*. Charleston: College of Charleston.
- Solano, M., Vega, L. y Cárdenas, L. (2015). Determinantes del uso de tarjetas de crédito en México. Reflexiones sobre el papel de la cultura financiera. *Revista RAITES*, 1(1), 60-76.
- Villarreal, F. (2014). *Financial services and household inequality in Mexico* [Munich MPRA Paper 57075]. Recuperado de <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/57075/>
- Vonderlack, R. y Schreiner, M. (2001). *Mujeres, microfinanzas, y ahorro: lecciones y propuestas*. San Luis: Universidad Washington en San Luis.
- Woodruff C. y Martínez, J. (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*, 5(1), 77-117.

ANEXO

Tabla A.1
Efectos de las fuentes de crédito sobre el gasto monetario
Estimaciones MCO y VI-MC2E

Variables	Logaritmo del gasto monetario			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	MCO	MCO	VI-MC2E ^a	VI-MC2E ^a
Crédito: TC o préstamos	0.144***		0.523***	
	(0.006)		(0.114)	
Tarjetas de crédito (TC)		0.201***		0.526***
		(0.007)		(0.098)
Préstamos		0.051***		0.039
		(0.007)		(0.294)
Jefatura de hogar femenina	-0.015***	-0.015***	-0.018***	-0.017***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.005)
Edad del jefe de hogar	0.005***	0.005***	0.004***	0.004***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.001)
Edad del jefe al cuadrado	-0.000***	-0.000***	-0.000***	-0.000***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Educación del jefe de hogar	0.007***	0.007***	0.005***	0.005***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Integrantes del hogar	0.011***	0.012***	0.016***	0.016***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Niños en el hogar	0.007**	0.007**	0.000	0.003
	(0.003)	(0.003)	(0.004)	(0.007)
Localización rural	-0.006**	-0.006**	0.003	-0.001
	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.022)
Logaritmo del ingreso	0.179***	0.178***	0.144***	0.154***
	(0.003)	(0.003)	(0.006)	(0.027)
Constante	6.673***	6.690***	7.038***	6.950***
	(0.030)	(0.030)	(0.062)	(0.266)
Prueba F de inst. débiles			31.07	13.97
Prueba de sobreidentificación de Sargan (p-valor)			0.1161	0.1450
Prueba F	4,974	4,543		
Observaciones	88,889	88,889	88,889	88,889
R-cuadrado	0.5606	0.5622	0.4742	0.5173

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 Errores estándar robustos en paréntesis.

^a Variables instrumentales: jefe de hogar con nivel de educación preparatoria o más; número de adultos mayores en el hogar; conexión a internet

Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENIGH 2020

Tabla A.2
Probabilidad de acceso a tarjetas de crédito (TC) o préstamos bancarios (PB)
Estimaciones Probit: efectos marginales en la media

Variables	TC y/o PB (1)	TC (2)	PB (3)
Edad del jefe de hogar	0.002*** (0.001)	0.001*** (0.000)	0.002*** (0.000)
Edad del jefe al cuadrado	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
Educación del jefe de hogar	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	-0.001** (0.000)
Integrantes del hogar	-0.012*** (0.001)	-0.010*** (0.001)	-0.003*** (0.001)
Niños en el hogar	0.027*** (0.004)	0.011*** (0.002)	0.018*** (0.003)
Localización rural	-0.035*** (0.003)	-0.017*** (0.002)	-0.021*** (0.002)
Logaritmo del ingreso	0.092*** (0.002)	0.065*** (0.001)	0.029*** (0.002)
Conexión a internet	0.032*** (0.003)	0.037*** (0.002)	-0.002 (0.002)
Ocupados en el hogar	0.024*** (0.002)	0.007*** (0.001)	0.018*** (0.001)
LR – Chi2(9)	7,286	9,011	1,675
Pseudo-R	0.087	0.156	0.037
Prob. Estimada	0.156	0.095	0.087
Observaciones	88,889	88,889	88,889

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 Errores estándar robustos en paréntesis.

Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENIGH 2020