

DETERMINANTES PARA PARTICIPAR EN EL MERCADO  
FORMAL DE PRODUCTOS FINANCIEROS: EL CASO DEL  
AHORRO Y DEL CRÉDITO EN MÉXICO \*

Alejandro Vázquez

**Resumen.** En este estudio se analiza el grado de sustitución o complementariedad que existe entre los mercados formales e informales de productos financieros en México. Se utilizaron datos de algunas variables socioeconómicas para obtener la probabilidad de que un adulto recurra al mercado formal de productos financieros e información de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera de 2012 sobre las características de los usuarios (escolaridad, ingreso mensual y edad, para localidades urbanas y rurales). Los resultados muestran que ambos mercados se comportan más como complementos que como sustitutos. La lección general es que, por un lado, se requiere mayor educación financiera para la población, ya que muchos adultos no están interesados en los productos que ofrecen las instituciones financieras reguladas, y por otro, se necesitan productos financieros diseñados específicamente para ciertos segmentos de la población.

**Abstract.** This study analyzes the degree of substitution or complementarity that exists in the formal and informal markets of financial products in Mexico. The data was taken from the National Survey of Financial Inclusion from 2012 as the main source of information. The analysis considers some socioeconomic variables (school grade, monthly salary and age) to obtain the probability for an adult to choose the usage of a formal product rather than an informal one. The results show that both markets behave more than complements than substitutes. The main lesson is that, in one hand, the Mexican population needs a higher level of financial education and, in the other hand; it is manifest the lack of financial products for some segments of the population.

*\*/ Las opiniones vertidas en este trabajo corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan la postura institucional de la CNBV.*



## DETERMINANTES PARA PARTICIPAR EN EL MERCADO FORMAL DE PRODUCTOS FINANCIEROS: EL CASO DEL AHORRO Y DEL CRÉDITO EN MÉXICO \*

Alejandro Vázquez

### I. Introducción

En los últimos años, se han realizado diferentes estudios sobre cuáles son las determinantes que llevan a las personas a participar en un mercado formal o en uno informal de servicios financieros<sup>1</sup>. Existen investigaciones tanto a nivel nacional como en otros países, principalmente enfocados al mercado de crédito. Diagne (1999), Carreón, Di Giannatale y López (2007) y Klaehn, Helms y Deshpande (2005) analizan las preferencias o barreras que llevan a los hogares o personas a escoger entre un mercado formal o uno informal por lo que sirven como antecedente al presente estudio. El primero de ellos es un estudio realizado en Malawi sobre el mercado de crédito; el segundo y tercero examinan el caso de México, uno sobre el crédito y el otro sobre el ahorro.

En el entorno internacional, Diagne (1999) investigó el acceso y la participación tanto en el mercado de crédito formal como en el informal en Malawi. El autor indica que para tener una adecuada estrategia de programas de otorgamiento de crédito para los pobres, es importante conocer los factores socioeconómicos que influyen en la decisión de los adultos para recurrir al mercado formal o al informal. Se pueden extraer dos ideas importantes del artículo. Primero, que los mercados formales e informales de crédito no son sustitutos perfectos, ya que el crédito formal, cuando está disponible, reduce el crédito informal, pero no lo elimina completamente. Esto sugiere que estas dos formas de crédito cumplen diferentes funciones en la transferencia inter-temporal de recursos

---

\*Las opiniones vertidas en este trabajo corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan la postura institucional de la CNBV.

<sup>1</sup> Para efectos del presente análisis entendemos por “mercado formal” a los intermediarios financieros que deben cumplir la legislación correspondiente y, por lo tanto, se encuentran regulados por alguna autoridad financiera; en el caso de México, por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). El mercado informal, por otra parte, comprende a personas privadas o pequeños negocios/instituciones que proporcionan servicios de intermediación entre los depositantes y los prestatarios y no son regulados o supervisados por alguna autoridad gubernamental.

de los hogares. Segundo, con datos de una serie de encuestas realizadas en Malawi, Diagne trata de encontrar variables que expliquen las decisiones de las familias o las barreras de acceso a uno u otro mercado. Al respecto, sugiere que la composición de los activos de los hogares es más importante como determinante del acceso al crédito formal que el total de activos del hogar. Por ejemplo, explica que la posesión de tierra y ganado tiene una relación negativa con el acceso al mercado formal de crédito; en consecuencia, las familias pobres no pueden acceder al mercado formal para emprender un nuevo negocio o invertir en el que tienen.

En el contexto nacional, encontramos dos estudios sobre el tema; el primero se refiere al mercado de crédito y el segundo, al de ahorro. En el primero, Carreón, Di Giannatale y López (2007) analizan la participación de los hogares mexicanos en el mercado de crédito formal e informal, buscando relaciones con el monto de crédito solicitado y con el nivel de ingreso. Los datos fueron tomados de la Encuesta sobre Ahorro, Crédito Popular y Microfinanzas Rurales preparada por el Banco Nacional de Ahorro y Servicios Financieros (BANSEFI) en 2004. Por medio de un análisis probabilístico, los autores muestran una relación positiva entre el monto de crédito y el nivel de ingreso de los hogares con el mercado formal; es decir, entre mayor sea el monto solicitado de crédito o mayor el ingreso familiar, se utiliza de manera más recurrente el mercado formal de crédito. Los autores también muestran las características sociodemográficas de los hogares que recurren al mercado formal e informal de crédito.

Si tomamos un ejemplo similar al que plantea Diagne (1999) en su análisis, el porcentaje de hogares que poseen un terreno agrícola es decreciente respecto a la cantidad de crédito solicitada. Es decir, entre mayor es la posesión de tierra, menor es el crédito formal. Finalmente, los autores, al igual que Diagne (1999), encontraron alguna evidencia de que dichos mercados de oferta no son sustitutos perfectos "...pues si bien existen desplazamientos entre ellos de acuerdo con el nivel de ingreso de los hogares y el monto solicitado, éste no es completo. Aún los hogares con ingreso en los extremos de la distribución participan en ambos mercados de crédito".

En el segundo estudio sobre México, Klaehn, Helms y Deshpande (2005) examinan la demanda de servicios de pequeños depósitos y la capacidad del sistema financiero para satisfacerla. La información fue tomada de diversas fuentes, principalmente de boletines estadísticos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), del Banco Mundial

y de representantes de instituciones financieras en municipios rurales del país. Klaehn, Helms y Deshpande tienen como objetivo principal sugerir estrategias para mejorar la movilización de pequeños depósitos en México y dan a conocer algunas estadísticas del ahorro formal e informal a nivel agregado. Asimismo, mencionan que, en un estudio realizado por el Banco Mundial en 2002, se había revelado que existe una relación positiva entre el uso de instrumentos financieros formales, el nivel de ingreso de las personas y el nivel de educación.

Además, explican algunas barreras para acceder al mercado formal de ahorro, lo que resulta fundamental para entender la existencia tanto de un mercado formal como de uno informal. Los obstáculos mencionados por Klaehn, Helms y Deshpande (2005) se pueden agrupar en los siguientes tres tipos: barreras regulatorias, barreras de la oferta y barreras de la demanda. Las primeras tienen que ver con restricciones o requisitos establecidos en la ley que impiden la ampliación de los servicios financieros a los clientes de bajos ingresos, en particular los que viven en zonas rurales. Por ejemplo, “los representantes de las instituciones financieras populares señalaron que la rigidez de la reglamentación relativa a la aprobación de créditos y a las provisiones para préstamos incoobrables hacen que los costos relativos del servicio de los préstamos de pequeño monto sean mucho más altos que los correspondientes a los préstamos de mayor cuantía”. Las barreras de oferta se identifican con la lejanía física de las sucursales u oficinas de servicio de las diferentes instituciones financieras; la preponderancia de instrumentos inadecuados y de alto costo, así como la falta de innovación en la prestación de los servicios. Este último punto es importante ya que es una de las razones por las que el mercado informal de servicios financieros funciona más bien como complemento del mercado formal. Por el lado de la demanda, las principales barreras son la falta de confianza de los consumidores en el sistema financiero en general y la carencia de conocimientos financieros de las personas.

#### *Fuentes de información*

Hasta antes de 2012, no se contaba con información precisa sobre el uso de servicios financieros en México, aunque hubo algunos esfuerzos realizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Banco Mundial y BANSEFI. Sin embargo, dado el tamaño de muestra y los niveles de representatividad, esos ejercicios no pudieron brindar información suficiente. De ahí surge la iniciativa por parte de la CNBV de llevar a

cabo una Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) cuyos resultados pudieran proporcionar indicadores confiables del estado de inclusión financiera en el país. Este esfuerzo se llevó a cabo junto con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la SHCP durante 2012.<sup>2</sup>

La base de datos que se utiliza en este estudio fue tomada directamente de los resultados de esta encuesta<sup>3</sup>, considerando las características sociodemográficas del integrante seleccionado (escolaridad, actividad laboral, ingresos por trabajo y acceso a atención médica) y el comportamiento en cuanto a crédito y ahorro (productos utilizados).

### *Objetivos del estudio*

El interés que llevó a la realización de este trabajo parte de dos cuestiones principales. Primero, hoy por hoy no existe un estudio representativo a nivel nacional sobre las decisiones de las personas de participar en el mercado formal o informal de productos financieros. En este sentido, existe la inquietud de verificar hasta qué grado estos mercados se comportan como sustitutos o como complementos. De manera adicional, desde el punto de vista de las autoridades es relevante conocer el tipo de barreras que se plantean al uso de los productos financieros formales, para así poder desarrollar una adecuada regulación que promueva el uso de los productos que ofrecen las instituciones reguladas.

Por lo tanto, el primer objetivo del estudio será analizar el grado de sustitución entre los mercados formal e informal, tanto de ahorro como de crédito. Para ello, se analizarán tres variables socioeconómicas divididas en diferentes rangos o categorías, y se determinará la intensidad de uso de productos en el mercado formal, informal y en ambos. Además, se incorporará información sobre el comportamiento en localidades urbanas y rurales. De acuerdo con la literatura descrita, se espera confirmar la hipótesis de que no existe un grado de sustitución total entre el uso de productos formales e informales cuando cambian algunas variables socioeconómicas. Una sustitución perfecta sería que al aumentar, por ejemplo, el ingreso mensual, el uso de productos informales disminuyera (hasta prácticamente desaparecer), conforme aumenta el

---

<sup>2</sup> La encuesta tiene representatividad nacional desagregada por localidades urbanas de 15 mil y más habitantes y localidades rurales menores a 15 mil habitantes.

<sup>3</sup> Véase <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/especiales/enif/enif2012/default.aspx>.

salario mensual de la persona. O en el caso contrario, un complemento sería que al aumentar el ingreso mensual, aumentara o se siguieran utilizando productos informales.

El segundo objetivo será establecer el grado de relación que existe entre las variables socioeconómicas seleccionadas y la decisión de tener un producto formal. Dicho análisis se llevará a cabo considerando cinco variables socioeconómicas por medio de un análisis probabilístico tanto en el mercado de ahorro como en el de crédito, con el fin de verificar si los mercados formal e informal se encuentran segmentados por alguna categoría de alguna variable en específico. Como resultado, se espera obtener la probabilidad de que una persona adulta, que pertenezca a una determinada categoría de cada variable, utilice productos formales de ahorro o crédito. De esta manera, podremos identificar qué segmentos de la población, asociados a determinados rangos de cada variable, tienen mayor o menor probabilidad de usar productos financieros formales.

Finalmente, se espera contribuir con estadísticas adicionales extraídas de la ENIF, que nos darán un panorama más claro sobre el uso de productos financieros formales e informales de la población de México, ya que, al separarlas en localidades urbanas y rurales, se espera que puedan beneficiar para realizar una mejor planeación que lleve a la elaboración de programas gubernamentales focalizados a incentivar el uso de productos de ahorro y crédito formales.

En cuanto a la estructura del documento, primero se describen las variables utilizadas en el estudio, así como algunas consideraciones iniciales sobre terminología y definiciones. La sección II muestra información estadística de participación de la población tanto en el mercado formal como informal de crédito y ahorro, clasificada por tipo de localidad (rural o urbana) y por tipo de producto. Las secciones III y IV analizan el primer objetivo planteado (sustitución entre el uso de productos formales e informales) para el ahorro y el crédito, respectivamente. La sección V presenta los resultados del análisis probabilístico para los dos mercados. Finalmente, en la última parte se presentan las conclusiones generales del estudio.

### *Variables socioeconómicas*

Las variables socioeconómicas consideradas en el presente estudio fueron tomadas de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera y son las siguientes: el grado y nivel de escolaridad (estudios terminados del en-

travistado); los ingresos por trabajo (ingreso mensual que reconocieron recibir por su trabajo o actividad); la edad, la pertenencia o no al mercado formal laboral; el tipo de localidad en que habita; el género (mujer u hombre); si tienen algún producto informal de ahorro y si tienen algún producto formal de crédito. En el Anexo 1 se encuentran los diferentes niveles para cada variable, así como, la distribución de frecuencias para cada una de ellas. En la primera parte del análisis (secciones III y IV), se consideraron únicamente las tres primeras variables para observar el grado de sustitución entre los mercados. Para la segunda parte (sección V), que corresponde al análisis probabilístico, se incorporaron todas las variables mencionadas.

Respecto del nivel de escolaridad o grado escolar, la encuesta considera diez categorías dependiendo del grado de estudios terminado y sus diferentes niveles dentro de cada uno. De acuerdo con los resultados, la mayoría de la población se encuentra en los niveles de primaria y secundaria (54% del total) y un 5% de los adultos no cuenta con ningún nivel de escolaridad. En el caso de grado de maestría y doctorado, el porcentaje de la población es de solo 1.5%.

En relación con el salario mensual o ingreso mensual la ENIF considera seis rangos de salario. Los resultados de la encuesta reportan el 33% de los resultados sin respuesta o que los encuestados declararon no saber por lo que el tamaño de la muestra es menor.

La variable de empleo formal fue creada partiendo de la pregunta sobre derechohabencia de servicios de salud, considerando a quienes reconocieron estar asegurados en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en el ISSSTE o en alguna clínica u hospital de Pemex, la Secretaría de la Defensa Nacional o la Marina. Quienes están afiliados al Seguro Popular o no tienen derecho a atención médica no fueron considerados como parte de la variable de empleo formal (28% de la población).

El tipo de localidad, como se vio anteriormente, depende del tamaño del municipio. Son considerados municipios rurales aquellos con una población menor a 15,000 habitantes, mientras que los urbanos son los que tienen más de 15,000. En la muestra, el 66% de los encuestados viven en localidades urbanas.

La edad se agrupó por rangos (véase el Anexo 1) en donde casi la mitad de la población se encuentra entre los 20 y 40 años. Por otra parte, se incorporó el género para evaluar si el ser hombre o mujer tiene algún tipo de relación con el uso de productos formales. Finalmente, se consideran dos variables adicionales que tienen relación con el uso de

productos formales del otro mercado (si se analiza el ahorro, se evalúa el crédito) e informales, del mismo mercado.

*Observaciones iniciales*

1. En el presente estudio se utiliza la palabra ahorro como sinónimo de captación; es decir, cuando mencionamos productos de ahorro no necesariamente significa que las personas los usan para realizar depósitos con fines de ahorro, sino simplemente que tienen un producto de captación independientemente de su uso. Existen tres diferentes niveles de uso de servicios financieros. El primero es simplemente tener una cuenta de captación que fue abierta en algún momento en el pasado y que no necesariamente registra transacciones, pudiendo estar inactiva. El segundo corresponde a tener una cuenta y utilizarla como medio transaccional; es decir, para el pago de servicios o transferencias. Finalmente, el tercer nivel es tener una cuenta y usarla con fines de ahorro realizando depósitos en la misma. Cuando hablemos de uso en este análisis nos estaremos refiriendo al primer nivel, es decir, si tienen el producto o no; sin embargo, en el siguiente capítulo se hablará brevemente sobre el nivel de depósitos realizado en las principales cuentas de captación.
2. Asimismo, se entiende por mercado formal a los productos o servicios financieros ofrecidos por instituciones reguladas por la CNBV, en particular, los bancos. En el mercado informal, nos referimos a otros mecanismos e instrumentos de ahorro (como guardar dinero con familiares, amigos o conocidos; prestar dinero; mantener dinero en casa o participar en tandas) y de crédito (como pedir prestado a una caja de ahorro; pedir dinero a familiares, amigos y conocidos; o recurrir a una casa de empeño).
3. Debido a que las preguntas de la ENIF están centradas en torno a los productos de las instituciones bancarias, en este estudio se utilizarán como sinónimos instituciones financieras, instituciones reguladas o mercado formal regulado.
4. Las variables tomadas de la muestra se extrapolaron para llevarlas a niveles poblacionales.
5. La metodología que se siguió para el análisis se basó, al igual que Carreón, Di Giannatale y López (2007), en la agrupación de la población bajo dos planteamientos distintos. El primero se

compone de cuatro grupos: los que utilizan únicamente servicios financieros formales, los que utilizan solo servicios informales, los que usan ambos y, finalmente, los que no utilizan servicios financieros de ningún tipo. La segunda forma, corresponde a los adultos que tienen algún producto financiero formal (sin importar si también tiene uno informal) y los que tienen algún producto informal.

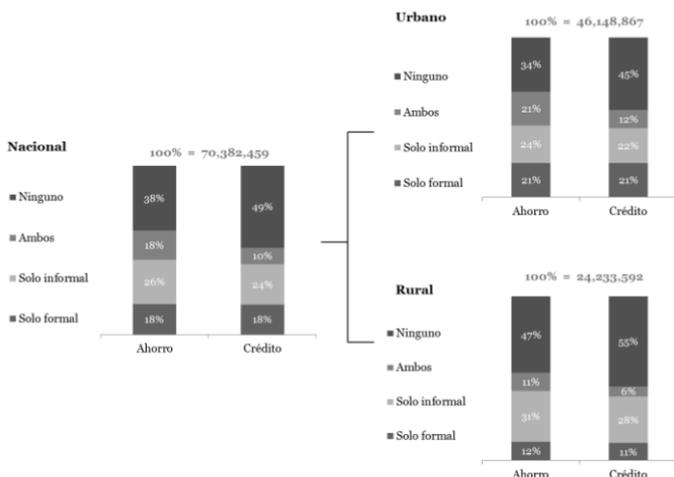
## II. Participación de la población en el mercado formal e informal

En este capítulo se describe el uso de productos financieros formales e informales por la población adulta en México. En la primera parte se exponen los resultados de la encuesta por tipo de localidad, es decir, el porcentaje de adultos que utiliza productos financieros en ambos mercados segmentados en poblaciones urbanas y poblaciones rurales. En la segunda parte se describen los productos financieros en cada tipo de mercado y su respectivo nivel de uso respecto de la población total.

### *Por tipo de localidad*

En la primera parte de esta sección se analiza la participación de la población adulta en el mercado formal e informal, de ahorro y crédito, por tipo de localidad. En la gráfica 1 se utiliza el primer tipo de segmentación descrito en la sección anterior en donde se clasifica a la población en cuatro categorías. La primera corresponde a los adultos que únicamente utilizan productos formales; la segunda son los adultos que solo utilizan productos informales; la siguiente es para los adultos que utilizan ambos tipos de productos, y la última son los no usuarios de ningún tipo de servicio financiero. La participación de la población tanto en el mercado formal de ahorro como en el de crédito es casi idéntica. De los 70,382,459 adultos en México, el 18% tienen únicamente productos de ahorro formales y también un 18% del total tienen solamente crédito con una institución formal. Por otra parte, el uso de productos solo informales, tanto en ahorro como en crédito, son similares, con participaciones de 26% y 24%, respectivamente. La diferencia entre el ahorro y el crédito se encuentra en los no usuarios de servicios: casi la mitad de la población adulta (49%) no tiene ningún tipo de crédito comparado con el ahorro, que llega a 38%.

**Gráfica 1. Ahorro y crédito por tipo de localidad**

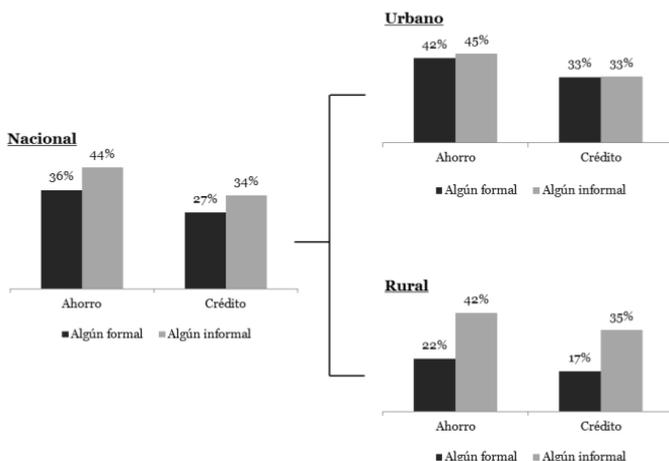


Fuente: ENIF, CNBV, 2012.

Comparado con Carreón, Di Giannatale y López (2007) encontramos un porcentaje similar en el uso de productos sólo formales de 19% comparado con 18% de la ENIF. La mayor diferencia se presenta con los que no utilizan ningún tipo de producto financiero (40% vs 49%). Esto se debe, como lo explican los autores, a la muestra no representativa que utilizaron al realizar su estudio. Al analizar por separado las localidades urbanas y rurales, es clara la diferencia en los que no utilizan ningún tipo de servicio financiero. Por ejemplo, en el caso del ahorro, el porcentaje de la población urbana que no utiliza servicios es de 34%, mientras que en las localidades rurales es de 47%. Respecto del uso de productos de crédito solo formales, la diferencia entre población urbana y rural también es importante, 21% frente a 11%. En ambos tipos de localidades, el ahorro, tanto formal como informal, es más utilizado que el crédito. También se observa que un número mucho mayor de adultos utiliza productos informales en poblaciones rurales tanto en ahorro como en crédito; sin embargo, también en las poblaciones urbanas el uso de productos solo informales es preferido al uso de los productos únicamente formales. Por lo que, a primera vista, parece que el tipo de localidad no es una variable que incremente el uso de productos formales, ya que los productos informales son más utilizados por la población en general, aún en poblaciones urbanas.

En la gráfica 2 se considera el segundo tipo de planteamiento donde se distingue el uso de algún producto formal independientemente de si tienen además un producto informal y viceversa. Para el caso del ahorro, encontramos que la población usuaria de un producto formal llega a 24,999,849 adultos (35.5% del total) y para el crédito a 19, 327,023 (27.5% del total). Sin embargo, la diferencia en porcentaje entre los que usan productos formales e informales es similar en ambos mercados, alrededor de 8 puntos porcentuales (pp).

**Gráfica 2. Ahorro y crédito por tipo de localidad**



Fuente: ENIF, CNBV, 2012.

En cuanto al uso de productos financieros en poblaciones urbanas y rurales, en estas últimas la diferencia entre el mercado formal e informal es muy elevada. En el caso del crédito, la distinción entre los dos mercados es del doble, y casi tiene la misma intensidad la divergencia en el ahorro. Al comparar para el ahorro entre los dos tipos de población, el porcentaje de personas que utilizan algún producto formal es de 42% en localidades urbanas, comparado con solo 22% en rurales; en el caso del crédito, la diferencia va de 33% en las primeras contra 17% en las segundas. Por otro lado, se observa que para tanto poblaciones urbanas como rurales, el uso de algún producto informal tanto de ahorro como de crédito es utilizado por un porcentaje mayor que algún producto formal. Por ejemplo, en el caso del ahorro, hay un mayor porcentaje de personas usando productos informales en poblaciones urbanas que en rurales

(45% vs 42%) y respecto del crédito la diferencia es de solo dos puntos porcentuales.

*Por tipo de producto*

A continuación se presenta la participación de la población adulta que usa los diferentes productos financieros (ahorro y crédito) tanto formales como informales. En el cuadro 1 se encuentra la información para el mercado de ahorro. La primera columna de cada sección describe el tipo de producto, y las columnas posteriores representan el porcentaje de adultos que tienen el producto, clasificadas por localidades rurales, urbanas y a nivel nacional.

**Cuadro 1. Productos de ahorro<sup>4</sup>**

Ahorro formal				Ahorro informal			
Producto	Rural	Urbano	Nacional	Producto	Rural	Urbano	Nacional
Cuenta de ahorro	11%	19%	17%	Guarda con familiares	5%	7%	7%
Cuenta de cheques	1%	3%	2%	Guarda con amigos	4%	8%	6%
Plazo fijo	1%	2%	2%	Presta dinero	6%	10%	8%
Cuenta de nómina	9%	28%	22%	Guarda en casa	31%	27%	28%
Fondo de inversión	0%	1%	1%	Tandas	10%	16%	14%

Fuente: ENIF, CNBV, 2012

En el caso del ahorro formal a nivel nacional, el producto más empleado es la cuenta de nómina. Se calcula que más de 15 millones de personas tienen dicho producto. Esto representa el 22% de la población adulta, y más del 60% dentro de los ahorradores formales; sin embargo, presenta una gran diferencia entre poblaciones urbanas y rurales. En las primeras, el porcentaje de uso llega a 28%; en las segundas, apenas es de 9%. Esto puede deberse al hecho de que el producto de nómina está directamente relacionado con el mercado laboral formal, y en municipios rurales el trabajo informal es mayor. El segundo producto más usado es la cuenta de ahorro. La utilizan más de 11.5 millones de usuarios. En cuanto a los productos informales, guardar dinero en casa es el medio más utilizado para ahorrar, con casi 20 millones de personas, que

<sup>4</sup>Se omitió la categoría de “otro” por ser muy pequeña y no representativa.

representan el 28% de toda la población y cerca del 65% de los ahorradores informales. El segundo medio es la participación en tandas, con más de 9.7 millones de usuarios (14% del total).

En este punto es importante recordar que los porcentajes mencionados aquí corresponden a lo que los encuestados contestaron cuando se les preguntó si tenían una cuenta; sin embargo, no significa que sea realmente utilizada o con qué fin. Además, en la encuesta también se preguntó si la persona había realizado un depósito en su cuenta durante el último año, y conforme las respuestas, se calculó el porcentaje de adultos que usan la cuenta para realizar depósitos. Encontramos que para la cuenta de nómina el nivel de depósitos es muy bajo. Para las poblaciones rurales apenas llega a 7% (poco más de 153,000 cuentas con depósitos), y en las urbanas a 17%. Por otro lado, la cuenta de ahorro presenta un nivel de depósitos mucho mayor, de 63% para localidades rurales y 78% para las urbanas, sobre el total de adultos con cuentas.

**Cuadro 2. Adultos que realizan depósitos en cuentas de captación**

	Cuentas de ahorro con depósitos		Cuentas de nómina con depósitos	
	Número de adultos	Porcentaje de adultos que realizan depósitos	Número de adultos	Porcentaje de adultos que realizan depósitos
Rural	1,669,010	63%	153,038	7%
Urbano	6,933,582	78%	2,222,561	17%
Nacional	8,632,592	74%	2,375,599	16%

Fuente: ENIF, CNBV, 2012

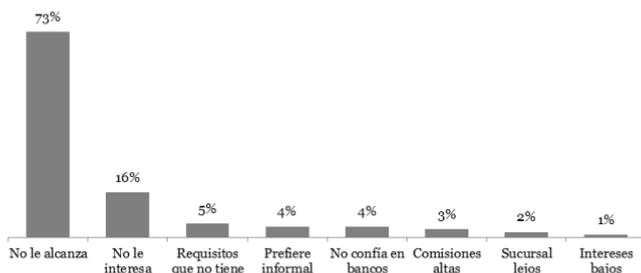
Estos datos nos permiten detectar que las cuentas de nómina tienen un uso más transaccional que como vehículo de ahorro. Si se eliminan las cuentas que no presentan depósitos en el último año, el porcentaje de usuarios con productos de ahorro disminuye drásticamente de 36% a 15%. Esto significa que el 57% del total de las cuentas de captación no recibieron depósitos en los últimos 12 meses.

Los motivos de no tener cuenta, según los datos de la ENIF, se muestran en la gráfica 3. La primera razón es la falta de recursos para ahorrar (73% del total de adultos). Las razones vinculadas con posibles barreras del producto<sup>5</sup> son el no tener interés y las comisiones altas, lo cual refleja que las personas no encuentran productos que satisfagan sus

<sup>5</sup>Barreras de uso según el Reporte de Inclusión Financiera, CNBV.

necesidades. Otro motivo, considerado como una barrera regulatoria, es que se solicitan documentos que algunas personas no tienen<sup>6</sup>. Por último, 2% de las personas no tienen una cuenta debido a la ausencia o lejanía de la sucursal bancaria (barrera de acceso). Al respecto, de acuerdo con el Reporte de Inclusión Financiera, el porcentaje de municipios rurales sin presencia de algún tipo de institución financiera formal es de 92%<sup>7</sup>.

**Gráfica 3. Barreras de entrada al mercado formal de ahorro**



Fuente: ENIF, CNBV, 2012

Para el caso del crédito formal, el producto más utilizado es la tarjeta de crédito departamental con casi 14 millones de usuarios, que representan el 20% del total de la población adulta. El segundo producto más usado es la tarjeta de crédito bancaria con 9% de usuarios. Los otros productos de crédito, como el automotriz e hipotecario, se encuentran en niveles muy bajos de uso, con 1% y 2% respectivamente. En el crédito informal la forma más común de obtener un préstamo es con familiares, con 19% de usuarios, seguido de los amigos con 14% de usuarios. Por otro lado, las casas de empeño únicamente son utilizadas por el 7% de la población adulta.

El uso del crédito formal en comunidades rurales es muy escaso. Prácticamente no existen el crédito automotriz ni el hipotecario, mientras que el crédito personal y de nómina son sumamente bajos. Inclusive los resultados arrojan que el crédito grupal, que está dirigido a los sectores rurales de la población, solo es utilizado por el 3% de la población, es

<sup>6</sup>Para este tipo de barrera, la SHCP, BANXICO y la CNBV emitieron reglas para la apertura de cuentas simplificadas, que permiten abrir una tipo específico sin necesidad de documentación.

<sup>7</sup>Reporte de Inclusión Financiera 5, CNBV, 2012.

decir, por 818,580 personas. El uso de tarjetas de crédito departamentales es el más empleado por la población rural (10%); sin embargo, es el que presenta una mayor diferencia con las localidades urbanas, cuyo uso llega a 25%.

**Cuadro 3. Productos de crédito**

Crédito formal <sup>8</sup>				Crédito informal			
Producto	Rural	Urbano	Nacional	Producto	Rural	Urbano	Nacional
Tarjeta de crédito	3%	12%	9%	Caja de ahorro	6%	7%	7%
Tarjeta departamental	10%	25%	20%	Casa de empeño	4%	8%	7%
Nómina	1%	3%	3%	Amigos	14%	13%	14%
Personal	3%	4%	4%	Familiares	20%	19%	19%
Automotriz	0%	1%	1%	Otros	1%	1%	1%
Hipotecario	0%	3%	2%				
Grupal	3%	3%	3%				

Fuente: ENIF, CNBV, 2012

Por el lado del crédito informal, los servicios más utilizados a nivel nacional se comportan de manera similar en poblaciones rurales y urbanas. Destaca el hecho de que el porcentaje de uso de préstamos de amigos y familiares es similar tanto en localidades urbanas como rurales. Por otra parte, el uso de las casas de empeño es el doble en poblaciones urbanas que en rurales, hecho que puede estar relacionado con la baja presencia de casas de empeño en municipios con menos de 15,000 habitantes. En la parte del mercado de crédito también es evidente que los productos informales son importantes en las localidades urbanas del país.

### III. El ahorro formal e informal

En esta sección se analiza el grado de relación y sustitución en el uso de productos formales e informales cuando cambian los rangos de las variables de escolaridad, salario y edad en el mercado de ahorro. Para esto

<sup>8</sup>La categoría de “otra” se omitió por ser no representativa.

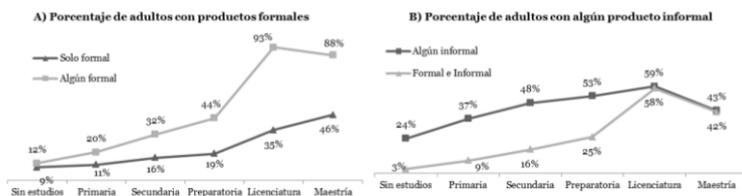
se presentan dos gráficas para cada variable, la correspondiente al panel A representa el porcentaje de adultos que utiliza solo o algún producto formal en cada categoría. El panel B corresponde al uso de productos informales y de ambos tipos de productos.

El análisis de todas las variables se realiza a nivel nacional. En el Anexo 2 se presentan las estadísticas descriptivas de las variables escolaridad, edad e ingreso para localidades urbanas y rurales.

### Educación

En la gráfica 4, panel A, se observa el porcentaje de adultos por grado de escolaridad terminado en donde se muestra que a mayor las personas con un mayor grado de estudios, utilizan más los productos de ahorro, excepto para los que tienen estudios terminados de maestría. En el caso de los usuarios que solo utilizan productos formales, el porcentaje de adultos aumenta hasta 35% para los que terminaron estudios de licenciatura y llega a 46% al finalizar la maestría. En el caso de los adultos que mantienen algún producto formal, independientemente de si tienen uno informal, el porcentaje asciende a 93% cuando terminan la maestría. Sin embargo, en las poblaciones rurales el uso de solo formales es relativamente más bajo (véase Anexo 2), con 10% para los que terminaron preparatoria y 31% para los que terminaron licenciatura. De este modo, se observa una clara relación positiva entre la escolaridad y el uso de productos de ahorro formales.

**Gráfica 4. Adultos con productos financieros e informales de ahorro por nivel de escolaridad (%)**



Fuente: ENIF, CNBV, 2012

El panel B considera primero el porcentaje de adultos que tienen ambos tipos de productos y, segundo, los que utilizan algún producto informal. En la gráfica se encuentra una tendencia creciente de uso de productos informales conforme aumenta el nivel de estudios. Por ejem-

plo, el 59% de los que terminaron la licenciatura cuentan con algún producto informal. De igual manera, el uso de ambos tipos de productos crece conforme se tiene mayor educación, por lo que se puede observar que al aumentar el nivel escolar, se incrementa el uso de ambos tipos de productos, por lo que existe cierto grado de complemento entre ellos.

El mayor uso de productos informales se encuentra en los adultos que terminaron tres años de licenciatura, llegando hasta el 63% (véase Anexo 2 para detalle de grados y niveles escolares). Este porcentaje presenta una variación importante cuando lo analizamos bajo el tipo de población. En poblaciones rurales llega hasta 76%, mientras que en urbanas se encuentra en 61%. De esta manera vemos que aun cuando las personas tienen un nivel alto de estudios, un gran porcentaje sigue recurriendo al mercado informal de ahorro como complemento de los productos ofrecidos en el mercado formal.

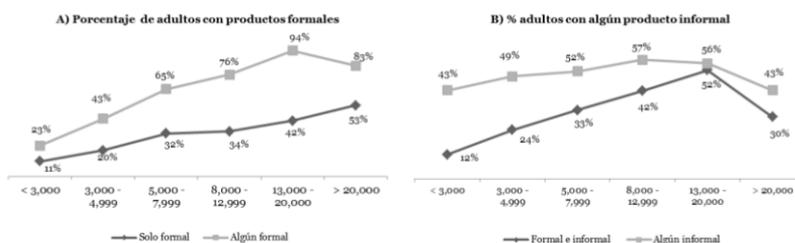
Un indicador relevante es cuando observamos la proporción de adultos que usa algún producto informal respecto a alguno formal, ya que se presentan diferencias importantes y más entre los distintos tipos de población (véase Anexo 2). Conforme aumenta el nivel escolar, la proporción disminuye, mas no desaparece por completo. En los diferentes grados de licenciatura, se nota que la proporción es de casi uno a uno, es decir, por cada persona que utiliza algún producto formal hay una que utiliza uno informal. Por ejemplo, para los municipios rurales y considerando los adultos que no tienen estudios, por cada adulto con algún producto formal, hay 2.7 adultos con productos de ahorro informales. La diferencia es mayor para los que se encuentran en el tercer año de licenciatura, ya que para cada adulto que utiliza algún formal hay casi cinco que utilizan algún informal. En localidades urbanas, la relación es uno a uno para el mismo grado escolar. Por tanto, resulta que, independientemente del nivel de estudios, el porcentaje de personas que utiliza productos informales es alto.

### *Ingreso mensual*

En relación con el ingreso mensual, en el panel A de la gráfica 5 se observa que a mayor nivel de ingreso, mayor el porcentaje de la población que utiliza productos de ahorro formales, llegando hasta un 94% de uso en niveles entre \$13,000 y \$20,000. Es decir, en estos niveles de salario la mayoría utiliza algún producto formal, principalmente la cuenta de nómina. También se ve que la variable de ingreso tiene una influencia mayor que la escolaridad para el uso de productos formales. La mayor

diferencia entre las localidades urbanas y rurales se presenta en niveles de ingreso entre \$3,000 y \$4,999, ya que en las primeras el porcentaje de uso de algún producto formal es de 47%, mientras que en las segundas es de solo 31% (véase Anexo 2).

**Gráfica 5. Adultos con productos financieros e informales de ahorro por nivel de ingreso mensual (%)**



Fuente: ENIF, CNBV, 2012

En el panel B, es interesante ver cómo el porcentaje de adultos que usa algún producto informal se encuentra en niveles por arriba de 56% para el rango entre \$8,000 y \$20,000. Es decir, a pesar del incremento en el nivel salarial mensual, las personas siguen utilizando productos ofrecidos en el mercado informal. Inclusive en poblaciones urbanas el uso de productos informales no presenta grandes diferencias respecto de las rurales. Por ejemplo, en el rango de salario entre \$8,000 y \$13,000, el porcentaje de uso de productos informales es prácticamente el mismo. De la misma manera que la escolaridad, el nivel salarial no es una variable que disminuya el uso de productos informales, sino únicamente en los niveles más altos de salarios.

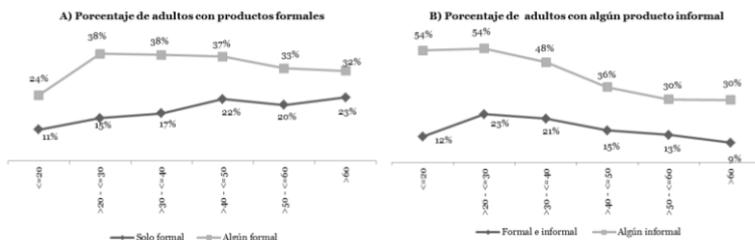
El indicador, que nos muestra la proporción de adultos que utiliza un producto informal respecto a uno formal, disminuye conforme aumenta el ingreso mensual. Para los de menor ingreso, la proporción es de por cada adulto con producto formal, existe 1.85 adultos con productos informales (en municipios rurales la proporción es de 2.19, mientras que en urbanas es de 1.65). Así la proporción va disminuyendo hasta llegar a 0.52 para el rango mayor a \$20,000. Para poblaciones urbanas la proporción uno a uno se da en el rango de \$3,000 a \$4,999, mientras que en las rurales se da en el rango de \$5,000 a \$7,999. Al observar las tendencias de los porcentajes de algún informal y de algún formal, se puede decir que en los salarios menores a \$20,000 los mercados son más complementos que sustitutos, pero a partir de ese ingreso mensual

se da una especie de sustitución repentina, mas no desaparece del todo el uso de productos informales.

### Edad

Al considerar la variable de la edad observamos un comportamiento distinto a las otras variables. En el panel A de la gráfica 6 se puede ver cómo a partir de los 20 años y hasta los 50, el porcentaje de adultos usando algún producto formal se mantiene constante en alrededor de 38%. Para los últimos años de vida, el porcentaje disminuye a 32%; sin embargo, el uso de productos solo formales aumenta ligeramente. Es decir, los adultos, en cierta manera, prefieren utilizar solo productos formales cuando tienen más de 50 años. Además, con ayuda del panel B se puede notar que las personas también disminuyen de manera importante el uso de productos informales para optar por utilizar solo productos formales, pasando de alrededor de 50% cuando tienen menos de 40 años a 30% en mayores de 50. A diferencia de las otras variables, en este caso al aumentar la edad se observa un mayor grado de sustitución entre el uso de productos formales e informales de ahorro. Para las poblaciones rurales el uso de productos informales también disminuye conforme aumenta la edad, mientras que el uso de productos únicamente formales se incrementa. La diferencia mayor entre los dos tipos de localidades se encuentra entre los 30 y 40 años, donde, en las zonas urbanas, el uso de productos formales llega a 46% de los adultos, y en las rurales a 23%.

**Gráfica 6. Adultos con productos financieros e informales de ahorro por rango de edad (%)**



Fuente: ENIF, CNBV, 2012

La proporción entre los adultos que utilizan productos informales sobre formales también va disminuyendo conforme avanza la edad. Para los adultos en un rango de edad entre 30 y 40 años, por cada persona que tiene un producto formal, 1.26 usan un producto informal. Al igual

que las otras variables, este indicador va disminuyendo hasta llegar a 0.93 para los mayores a 60 años. Para las poblaciones rurales, la proporción se mantiene alta a través de todos los rangos, empezando con 3.27 adultos que usan productos informales por cada uno que utiliza un formal hasta 1.34 para mayores de 60 años. Si consideramos que el uso de los productos formales aumenta y que el porcentaje de personas que utilizan ambos productos disminuye, se muestra que existe una mayor sustitución entre ambos tipos de productos conforme avanza la edad.

#### IV. El crédito formal e informal

Como se vio en la primera parte, en términos generales el crédito es menos utilizado que el ahorro por las personas. En el caso del crédito, el 49% de los entrevistados no utiliza ningún tipo de producto, ni del mercado formal ni del informal, comparado con el ahorro que tiene un 38% de no usuarios. A continuación se presentan los resultados del uso de los adultos para cada categoría de cada variable en el mercado de crédito.

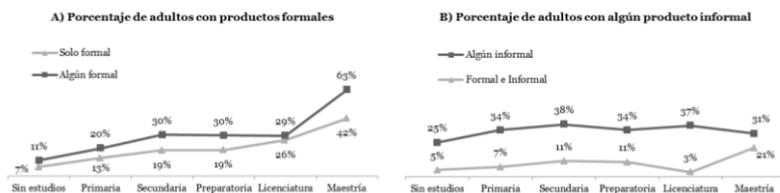
##### *Educación*

Si se considera solo el uso de productos formales, se observa en la gráfica 7 un comportamiento diferente que con los productos de ahorro (panel A). El porcentaje crece conforme aumenta el nivel de estudios, pero llega a estabilizarse en 30% para los que terminaron el grado de secundaria, preparatoria y licenciatura, mientras que en los de ahorro el crecimiento es continuo. Hasta el grado de maestría, el porcentaje crece de manera importante llegando a 63%. Otro punto relevante es el porcentaje tan bajo de adultos que utilizan productos formales de crédito comparado con los de ahorro. Para los que terminaron licenciatura, el 29% utiliza algún producto formal de crédito, mientras que el 93% de ahorro. En las poblaciones urbanas y rurales se presenta una diferencia importante para el periodo de preparatoria, en donde las primeras, alcanzan un porcentaje de uso de solo productos formales de 22% en el último año, mientras que en las segundas es de 11%.

En el panel B, se muestra el uso de productos de crédito en el mercado informal, el cual, presenta un nivel relativamente constante a lo largo de la educación, excepto para los que no tienen estudios. Esto parece una diferencia importante respecto de los productos de ahorro en donde el uso de productos informales aumenta al subir el grado escolar.

Por tanto, parece que en el mercado de crédito, el grado escolar no presenta una relación fuerte con el uso de productos formales.

**Gráfica 7. Adultos con productos financieros e informales de crédito por nivel de escolaridad (%)**



Fuente: ENIF, CNBV, 2012

Si consideramos la proporción de adultos con un producto informal respecto al formal, se observa que, al igual que en el ahorro, disminuye conforme aumenta el nivel y grado escolar. Por ejemplo, los que finalizan primaria tienen un indicador de 1.7 informales por cada formal, el cual disminuye a 1.26 para los que terminaron licenciatura. Sin embargo, al analizar por tipo de localidad, se nota que las poblaciones rurales no siguen esta tendencia, sino que la proporción de adultos utilizando productos informales sobre los formales se mantiene alta y fluctuante ante cambios en la escolaridad. Por lo tanto, se presenta entonces, una clara diferencia entre ambos tipos de poblaciones, en donde las rurales tienen un menor efecto.

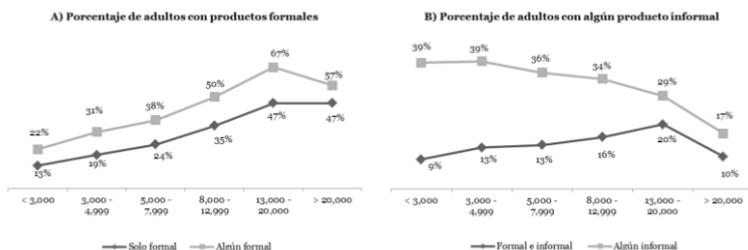
### *Ingreso mensual*

Primero, se puede observar en el panel A de la gráfica 8 que el uso de algún producto formal es definitivamente menor que en el ahorro, llegando a su máximo en el rango de \$13,000 a \$20,000 con 67% de usuarios (comparado con 94% en el ahorro). También se ve que la brecha entre el uso de solo productos formales y algún producto formal (que viene siendo el uso de ambos tipos de productos que se pueden ver en el panel B) es menor que en el caso del ahorro, lo que puede significar que si la gente pide un crédito en el sector formal, prefiere quedarse ahí y no pedir otro en el informal. De igual manera se confirma que al aumentar el salario, aumenta el uso de productos de crédito formales.

Al contrario que en el caso del ahorro, en los productos informales de crédito sí se puede observar una tendencia decreciente importante

respecto del nivel de ingreso, por lo que ante un aumento en el salario, las personas tienden a utilizar menos productos informales de crédito para utilizar formales. Y de manera sorprendente, en las poblaciones rurales se observa esta sustitución de manera más clara, ya que a medida que aumenta el ingreso, el uso de productos formales comienza a crecer, y el de informales a decrecer, y cuando llega al rango de \$13,000 a \$20,000 se da un salto grande para alcanzar el 91% de los adultos utilizando algún producto de crédito formal y solo el 10% alguno informal.

**Gráfica 8. Adultos con productos financieros e informales de crédito por nivel de ingreso mensual (%)**



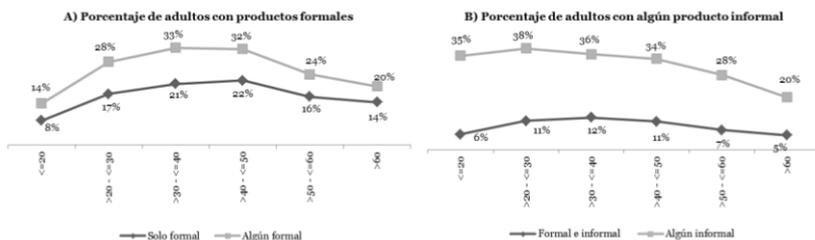
Fuente: ENIF, CNBV, 2012

De la proporción de adultos que utilizan productos informales respecto a formales, el nivel es bajo comparado con las otras variables. Para adultos que ganan menos de tres mil pesos al mes, dicha proporción es de 1.78. Este indicador disminuye rápidamente hasta alcanzar 0.30 en los que ganan más de \$20,000. En poblaciones rurales, la proporción disminuye aún más hasta llegar a 0.08 en el último rango salarial.

### Edad

Al considerar la edad se observa una disminución más pronunciada en el uso de algún producto formal que en el caso del ahorro. Por ejemplo, para el rango de edad mayor a 50 años, el uso de algún producto formal se encuentra en 24% y disminuye hasta 20% para mayores de 60 años. Más que una sustitución, lo que observamos es que los adultos dejan de utilizar productos financieros, tanto formales como informales, conforme aumenta la edad. En el caso de estos últimos, se presenta una disminución importante llegando a 20% en los últimos años de vida. Es importante notar el bajo nivel de usuarios en personas mayores de 60 años en productos formales de comunidades rurales, de tan solo 8%.

**Gráfica 9. Adultos con productos financieros e informales de crédito por rango de edad (%)**



Fuente: ENIF, CNBV, 2012

La proporción de adultos que usan productos informales respecto a los formales, se mantiene constante a partir de los 30 años hasta los 60 años en una relación de 1.1 a 1. Para las comunidades urbanas este indicador es similar; sin embargo, es notable el mayor uso de productos informales en las rurales.

## V. Análisis probabilístico

En esta sección se presenta la influencia de las variables socioeconómicas en el mercado de ahorro y de crédito formal. Siguiendo la metodología utilizada por Carreón, Di Giannatale y López (2007) se utilizó un modelo probabilístico (Probit) para calcular las probabilidades estimadas de las diferentes variables independientes sobre el uso de productos formales (variable dependiente). Se descartó utilizar una regresión lineal, porque al tratarse de una variable dependiente categórica, sus residuales pudieran presentar problemas de homocedasticidad (varianza de los errores constante) y normalidad que llevarían a errores en las pruebas de hipótesis. La variable dependiente dicotómica, en este caso el uso de productos formales, toma el valor de uno cuando se encuentra presente, y el valor de cero cuando no se encuentra.

Es importante recordar que, como se trata de un modelo Probit, los coeficientes de la regresión dan el cambio en el índice Probit (z-score) cuando cambia en una unidad la variable independiente; es decir, los valores no indican por sí mismos incrementos en la probabilidad de participación en el mercado formal o informal. Debido a esto, se calcularon los cambios marginales ante un cambio en las variables independientes y en las variables de control. Dicho de otra forma, los cambios

marginales representan el cambio en la probabilidad de tener algún producto de ahorro formal si las variables explicativas cambian marginalmente. Para el caso de las variables dicotómicas, es el cambio en la probabilidad cuando pasa de cero a uno.

De esta forma, se realizó un modelo para el mercado de ahorro y otro para el de crédito con las variables socioeconómicas antes mencionadas (véase Anexo 1). Las variables independientes son dicotómicas, excepto en la escolaridad y en la edad. En el cuadro 4 se presentan los efectos marginales para las dos regresiones, en donde se obtienen resultados similares para algunas variables y otros con algunas diferencias.

**Cuadro 4. Efectos marginales para el mercado de ahorro y crédito**

Variables	ahorro_ algunformal	credito_ algunformal
escolar	0.018 (10.38)**	0.008 (5.59)**
edad	0.003 (6.32)**	0.001 (1.75)
empleo_formal	0.366 (20.50)**	0.032 (1.96)*
localidad_urbana	0.040 (2.70)**	0.079 (6.26)**
sexo_mujer	-0.019 (1.28)	0.077 (6.23)**
ing_menor5000	-0.043 (2.50)*	0.061 (4.14)**
ing_5000_13000	0.122 (4.53)**	0.119 (4.83)**
ing_mayor13000	0.336 (5.95)**	0.251 (5.38)**
ahorro_alguninformal	0.046 (3.27)**	
credito_algunformal	0.171 (10.38)**	
credito_alguninformal		0.034 (2.69)**
ahorro_algunformal		0.152 (10.29)**
<i>N</i>	5,752	5,752

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$

El análisis probabilístico muestra que algunas variables no tienen demasiado efecto en el uso de productos formales; sin embargo nos dan información relevante. Dentro de ellas se encuentra la escolaridad, que además de ser significativa, nos dice que no tiene un peso importante dentro de la decisión de tener productos formales o no. En el mercado de ahorro, por ejemplo, por cada cambio de grado escolar, la probabilidad de tener productos formales de ahorro aumenta en 1.8%. En el mer-

cado de crédito se puede decir que es independiente, ya que el coeficiente es cercano a cero. De igual manera pasa con la edad; mientras que en el mercado de crédito no es significativa, en el de ahorro es de casi cero. Finalmente, el sexo, en el caso del ahorro, no es determinante para que se utilicen más o menos productos formales, ya que la variable no es significativa; sin embargo, esto no pasa con el crédito, en el que la probabilidad de utilizar un crédito formal es mayor en las mujeres en 7.7%.

El mayor efecto se encuentra en la variable de empleo formal. Si una persona tiene un trabajo formal, entonces la probabilidad aumenta en 36.6% respecto a que no lo tuviera. Si se analiza en el mercado de crédito, el resultado es contrastante, ya que el que una persona tenga empleo formal significa un 3.2% más de probabilidad de que tenga un crédito formal. Esto se puede deber a que, cada vez en mayor medida, los empleos formales utilizan las transferencias electrónicas para el pago de la nómina, por lo que una gran mayoría de empleados cuentan con tarjeta de débito y por consecuencia con un producto de captación.

En el caso del ingreso, se observa que la probabilidad de tener un producto formal aumenta cuando se incrementa el nivel de ingreso, llegando hasta 33.6% para los que tienen un salario mayor a \$13,000 en el mercado de ahorro. Destaca el primer rango que dice que el tener un salario menor a \$5,000 disminuye la probabilidad de tener un producto de ahorro formal. Para el crédito, la probabilidad aumenta para cada nivel de ingreso, pero en menor medida que en el ahorro. Para el rango superior a \$5,000, la probabilidad es de 25.1%.

En ambos modelos se incluyó la variable de si contaban con un producto formal en el otro mercado. Para el ahorro, si las personas tienen un producto formal de crédito, la probabilidad de tener uno formal de ahorro es de 17.1%. Para el crédito, contar con un producto formal de ahorro, la probabilidad de tener uno de crédito es del 15.2%. Por último, el que pertenezcan a un tipo de localidad urbana o rural, tiene un efecto mayor en el mercado de crédito cuya probabilidad de tener un producto formal si viven en una población urbana es 7.9% mayor a que si viven en una rural.

## VI. Conclusiones

La Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) de 2012 proporciona información representativa sobre el uso de servicios financieros en el país, tanto a escala nacional como para las localidades urbanas y rura-

les. De acuerdo con los datos de esta encuesta, el 36% de los adultos mantiene alguna cuenta de ahorro (captación) en alguna institución bancaria, mientras que el 27% tiene algún crédito contratado. Sin embargo, se identificó un alto uso de productos financieros del mercado informal, ya que tanto en las localidades urbanas como en las rurales, un mayor porcentaje de personas utilizan más productos financieros informales que formales. La principal razón encontrada para no usar productos formales de ahorro y/o de crédito es que las personas no están interesadas en participar en el sistema bancario, ya sea porque no tienen ingresos suficientes o porque no encuentran productos adecuados para cubrir sus necesidades.

Se analizaron algunas variables socioeconómicas para examinar el comportamiento de los mercados de productos y servicios financieros formales e informales, encontrándose que los mercados no se comportan como perfectos sustitutos y más bien tienden a ser complementarios. Para las distintas variables se ubicó cierto grado de sustitución cuando éstas llegaban a alguna categoría en específico; sin embargo, nunca desapareció o se acercó a cero el uso de productos informales bajo ningún rango de las variables analizadas.

Así, en cuanto a la escolaridad, el uso de productos informales de ahorro crece conforme el nivel de estudios de los adultos era mayor, excepto para los que terminaron una maestría, en el cual se observa una disminución. A partir de quienes terminaron estudios de preparatoria y hasta maestría, por cada adulto que utiliza un producto formal, hay un adulto que utiliza uno informal. Para el caso del crédito, el nivel escolar no parece tener una relación directa con el uso de productos formales, ya que el porcentaje de adultos es similar para cada grado. De igual manera, se nota que en la regresión, su coeficiente es muy cercano a cero.

La variable de ingreso mensual se comporta de manera distinta para ambos mercados. Para el ahorro, el uso de productos informales se mantiene relativamente constante para los diferentes rangos. Sin embargo, en el mercado de crédito se observa una relación negativa entre el uso de ambos tipos de productos. Existe una sustitución más pronunciada para los que tienen un ingreso alto y, en el rango mayor a \$20,000, solo uno de cada tres adultos que tienen un producto formal mantiene también uno informal.

La variable de edad se comporta un tanto diferente, ya que al aumentar el rango de edad las personas reducen el uso de productos financieros, tanto formales como informales. Sin embargo, el ritmo de disminución es mayor en los informales. Tanto en el mercado de ahorro como

en el de crédito, en promedio, por cada persona que tiene un producto formal hay también una que utiliza un producto informal.

Los resultados del modelo probabilístico proporcionan evidencia del nivel de uso de productos formales para las distintas categorías de las variables sociodemográficas estudiadas. Para el caso de escolaridad se encontró una baja relación con el nivel de estudio. En el caso del ingreso, para el rango salarial mayor a \$13,000, la probabilidad de que una persona tenga un producto formal llega a 33.6% en el mercado de ahorro. Es decir, a pesar de que no hay sustitución entre productos formales e informales, a mayor ingreso mayor uso de productos formales. El mayor efecto se encontró en la variable de empleo formal con un gran efecto en el uso de productos formales de ahorro y un poco menor en el de crédito. Esto se debe principalmente al uso de la cuenta de nómina.

Otro hallazgo importante fue que solo existe una diferencia menor en el uso de ambos tipos de productos por tipo de localidad. Para las localidades urbanas, la probabilidad de tener un producto formal es 4% mayor en el ahorro y 8% en el crédito comparado con las rurales. Tanto en el mercado de crédito como en el del ahorro, el uso de productos informales en comunidades urbanas es importante y, en algunos casos, inclusive son más utilizados que los productos ofrecidos por el mercado formal.

Estos resultados muestran que las personas, independientemente de su nivel escolar, ingreso, empleo y localidad de residencia, complementan sus necesidades financieras con productos del mercado informal. Lo anterior puede explicarse, al menos en parte, por el efecto conjunto de tres factores: la falta de confianza de algunas personas en las instituciones financieras; la oferta de productos no adecuados para ciertos segmentos de la población, y un escaso nivel de conocimientos financieros por parte de los usuarios.

Ante este escenario, el tema de la educación financiera adquiere relevancia, ya que la falta de interés en los productos formales puede explicarse por el desconocimiento de los diferentes tipos de servicios que brindan las instituciones financieras o por la falta de puntos de contacto con las instituciones reguladas. Para esto, los corresponsales bancarios tienen un papel importante por desempeñar debido a que pueden favorecer que haya un mayor acceso a servicios financieros formales en las poblaciones rurales. Además, el uso de productos informales puede estar vinculado con que las personas no encuentran productos o servicios financieros adecuados a sus necesidades, por lo que sería importante

que las instituciones estudien las necesidades de ciertos sectores o segmentos de la población para poder brindarles soluciones adecuadas.

Bibliografía

- Carreón, Víctor G.; Di Giannatale, Sonia; López, Carlos A. (2007). “Mercados formal e informal de crédito en México: Un estudio de caso”, número 386, CIDE, Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- CNBV (2012). Reporte de Inclusión Financiera 4.
- \_\_\_\_ (2012c). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, microdatos INEGI.
- \_\_\_\_ (2012d). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. El desarrollo de una encuesta de demanda. La experiencia de México. Junio.
- \_\_\_\_ (2013b). Reporte de Inclusión Financiera 5.
- Deshpande, Rani (2008). “Country-Level Savings Assessment Tool: Improving the supply of deposit services for poor people”, CGAP, Consultative Group to Assist the Poor.
- Diagne, Aliou (1999). “Determinants of Household Access to and Participation in Formal and Informal Credit Markets in Malawi”, IFPRI, International Food Policy Research Institute.
- Enchautegui, María E. (2003). “Módulo de estudio sobre modelos Probit y Logit”, Universidad de Puerto Rico.
- Klaehn, Janette; Helms, Brigit; Deshpande, Rani (2005). “Evaluación del ahorro a nivel nacional”, CGAP, Consultative Group to Assist the Poor.
- Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L. (1991). *Econometric models & Economic Forecasts*, McGraw-Hill International Editions, 3ra. edición.

## Anexo 1. Variables socioeconómicas

*Escolaridad*

Variable continua	Nivel	Grado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
0	Sin estudios	0	3,175,153	4.5	4.51
1	Preescolar	1	45,618	0.1	4.58
2	Preescolar	2	27,835	0.0	4.62
3	Preescolar	3	29,141	0.0	4.66
4	Primaria	1	1,195,413	1.7	6.36
5	Primaria	2	2,002,550	2.8	9.20
6	Primaria	3	2,831,461	4.0	13.22
7	Primaria	4	1,470,467	2.1	15.31
8	Primaria	5	1,585,430	2.3	17.57
9	Primaria	6	10,106,550	14.4	31.93
10	Secundaria	1	884,024	1.3	33.18
11	Secundaria	2	1,897,234	2.7	35.88
12	Secundaria	3	16,214,655	23.0	58.91
13	Preparatoria	1	1,423,671	2.0	60.94
14	Preparatoria	2	2,102,128	3.0	63.92
15	Preparatoria	3	8,190,631	11.6	75.56
16	Licenciatura	1	1,204,345	1.7	77.27
17	Licenciatura	2	1,127,769	1.6	78.87
18	Licenciatura	3	1,310,768	1.9	80.74
19	Licenciatura	4	3,861,969	5.5	86.22
20	Licenciatura	5	3,883,624	5.5	91.74
21	Licenciatura	6	265,617	0.4	92.12
22	Maestría	1	47,097	0.1	92.19
23	Maestría	2	696,412	1.0	93.18
24	Doctorado	1	305,943	0.4	93.61
25	Doctorado	2	27,815	0.0	93.65
26	Doctorado	3	3,736	0.0	93.66
	No contestó / Otro		4,465,403	6.3	100.00
			70,382,459	100.0	

*Ingreso*

Rango de ingreso	Número de adultos	Porcentaje
<= 5,000	34,291,941	48.7
>5,000 - <=13,000	10,717,355	15.2
>13,000	2,102,389	3.0
Sin respuesta	23,270,774	33.1
	70,382,459	100.0

*Edad*

Rango de edad	Número de adultos	Porcentaje
<=20	6,281,414	8.9
>20 - <=30	17,839,439	25.3
>30 - <=40	16,615,635	23.6
>40 - <=50	13,835,910	19.7
>50 - <=60	10,254,397	14.6
>60	5,555,664	7.9
	70,382,459	100.0

*Empleo formal*

Empleo formal	Número de adultos	Porcentaje
Sin empleo	50,786,464	72.2
Con empleo	19,595,995	27.8
	70,382,459	63.9

*Tipo de localidad*

Tipo de localidad	Número de adultos	Porcentaje
Urbana	46,148,867	65.6
Rural	24,233,592	34.4
	70,382,459	100.0

*Sexo*

Sexo	Número de adultos	Porcentaje
Mujer	37,974,912	54.0
Hombre	32,407,547	46.0
	70,382,459	100.0

Anexo 2. Indicadores en el mercado de ahorro

Escolaridad: nivel nacional

Variable continua	Nivel	Grado	Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Algún informal / Algún formal
0	Sin estudios	0	9.2%	12.1%	3.0%	23.8%	2.0
1	Preescolar	1	20.6%	20.6%	0.0%	35.9%	1.7
2	Preescolar	2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	n.a.
3	Preescolar	3	0.0%	0.0%	0.0%	22.9%	n.a.
4	Primaria	1	21.6%	26.2%	4.7%	32.2%	1.2
5	Primaria	2	9.3%	17.1%	7.7%	28.1%	1.6
6	Primaria	3	11.8%	17.6%	5.8%	31.8%	1.8
7	Primaria	4	15.4%	19.3%	3.9%	28.4%	1.5
8	Primaria	5	10.4%	22.7%	12.2%	37.8%	1.7
9	Primaria	6	11.0%	19.8%	8.8%	37.2%	1.9
10	Secundaria	1	11.3%	27.1%	15.9%	41.0%	1.5
11	Secundaria	2	16.9%	24.0%	7.2%	40.6%	1.7
12	Secundaria	3	16.0%	32.3%	16.2%	48.0%	1.5
13	Preparatoria	1	17.3%	38.1%	20.8%	53.1%	1.4
14	Preparatoria	2	13.1%	36.5%	23.4%	57.7%	1.6
15	Preparatoria	3	18.9%	43.7%	24.8%	52.6%	1.2
16	Licenciatura	1	19.6%	39.4%	19.7%	52.9%	1.3
17	Licenciatura	2	24.4%	53.0%	28.7%	48.8%	0.9
18	Licenciatura	3	17.0%	57.1%	40.0%	63.3%	1.1
19	Licenciatura	4	39.2%	70.1%	30.9%	43.6%	0.6
20	Licenciatura	5	32.8%	63.5%	30.7%	44.5%	0.7
21	Licenciatura	6	35.2%	93.0%	57.8%	59.1%	0.6
22	Maestría	1	35.3%	100.0%	64.7%	64.7%	0.6
23	Maestría	2	45.8%	87.5%	41.8%	42.8%	0.5
24	Doctorado	1	45.8%	83.3%	37.5%	37.5%	0.5
25	Doctorado	2	18.9%	71.1%	52.2%	52.2%	0.7
26	Doctorado	3	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	1.0

Escolaridad: nivel urbano y rural

Variable continua	Nivel	Grado	Urbano				Rural				Urbano	Rural
			Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Algún informal / Algún formal	
0	Sin estudios	0	12.7%	16.4%	3.7%	17.2%	7.3%	9.9%	2.6%	27.1%	1.0	2.7
1	Preescolar	1	36.5%	36.5%	0.0%	63.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7	n.a.
2	Preescolar	2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	n.a.	n.a.
3	Preescolar	3	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.2%	n.a.	n.a.
4	Primaria	1	23.6%	25.9%	2.3%	31.5%	20.3%	26.4%	6.2%	32.6%	1.2	1.2
5	Primaria	2	10.1%	22.6%	12.5%	34.7%	8.9%	13.5%	4.7%	23.9%	1.5	1.8
6	Primaria	3	10.7%	18.6%	7.9%	33.4%	12.8%	16.7%	3.8%	30.4%	1.8	1.8
7	Primaria	4	20.5%	27.5%	7.0%	30.5%	11.1%	12.5%	1.3%	26.7%	1.1	2.1
8	Primaria	5	12.9%	28.1%	15.3%	44.1%	7.8%	16.7%	8.9%	30.8%	1.6	1.8
9	Primaria	6	12.0%	22.1%	10.2%	38.7%	9.9%	17.2%	7.3%	35.6%	1.7	2.1
10	Secundaria	1	15.1%	34.4%	19.3%	44.1%	4.2%	13.8%	9.6%	35.4%	1.3	2.6
11	Secundaria	2	19.1%	26.4%	7.2%	40.8%	10.6%	17.6%	7.0%	39.9%	1.5	2.3
12	Secundaria	3	18.7%	37.4%	18.7%	47.4%	10.7%	21.9%	11.2%	49.0%	1.3	2.2
13	Preparatoria	1	20.5%	43.6%	23.1%	49.9%	10.8%	26.8%	16.0%	59.7%	1.1	2.2
14	Preparatoria	2	14.4%	38.2%	23.9%	57.0%	8.5%	30.1%	21.6%	60.5%	1.5	2.0
15	Preparatoria	3	21.9%	48.0%	26.0%	49.7%	10.5%	31.9%	21.4%	60.5%	1.0	1.9
16	Licenciatura	1	20.6%	43.4%	22.8%	50.3%	16.8%	27.7%	10.9%	60.6%	1.2	2.2
17	Licenciatura	2	26.0%	53.2%	27.2%	45.3%	14.4%	51.8%	37.3%	69.9%	0.9	1.3
18	Licenciatura	3	19.4%	62.9%	43.5%	61.6%	0.0%	15.2%	15.2%	75.6%	1.0	5.0
19	Licenciatura	4	40.2%	72.2%	32.0%	42.9%	33.6%	58.5%	24.9%	47.6%	0.6	0.8
20	Licenciatura	5	33.0%	64.1%	31.1%	44.8%	31.2%	59.7%	28.5%	42.7%	0.7	0.7
21	Licenciatura	6	35.2%	93.0%	57.8%	59.1%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.6	n.a.
22	Maestría	1	35.3%	100.0%	64.7%	64.7%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.6	n.a.
23	Maestría	2	48.4%	88.0%	39.6%	40.4%	14.7%	81.5%	66.8%	69.8%	0.5	0.9
24	Doctorado	1	43.1%	79.2%	36.2%	36.2%	57.0%	100.0%	43.0%	43.0%	0.5	0.4
25	Doctorado	2	18.9%	71.1%	52.2%	52.2%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.7	n.a.
26	Doctorado	3	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.0	n.a.

## Ingreso mensual y edad: nivel nacional, urbano y rural

<b>Ingreso mensual</b>					
Nivel salarial	Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Algún informal / Algún formal
<b><u>Nacional</u></b>					
< 3,000	11.2%	23.0%	11.8%	42.7%	1.85
3,000 - 4,999	19.5%	43.1%	23.6%	49.4%	1.1
5,000 - 7,999	32.0%	65.1%	33.2%	51.8%	0.8
8,000 - 12,999	33.6%	76.0%	42.5%	57.4%	0.8
13,000 - 20,000	41.6%	94.0%	52.4%	55.7%	0.6
> 20,000	52.9%	82.8%	29.8%	42.7%	0.5
<b><u>Urbano</u></b>					
< 3,000	12.1%	27.6%	15.5%	45.6%	1.7
3,000-4,999	22.0%	47.2%	25.2%	47.6%	1.0
5,000-7,999	33.6%	67.6%	34.1%	51.1%	0.8
8,000-12,999	33.8%	75.6%	41.7%	57.2%	0.8
13,000-20,000	42.6%	94.9%	52.3%	55.0%	0.6
> 20,000	49.3%	82.8%	33.5%	45.8%	0.6
<b><u>Rural</u></b>					
< 3,000	10.3%	18.0%	7.8%	39.5%	2.2
3,000-4,999	12.1%	31.1%	19.0%	54.6%	1.8
5,000-7,999	24.2%	53.2%	28.9%	54.8%	1.0
8,000-12,999	31.4%	79.8%	48.4%	58.3%	0.7
13,000-20,000	31.9%	85.0%	53.1%	62.7%	0.7
> 20,000	82.6%	82.6%	0.0%	17.4%	0.2
<b><u>Edad</u></b>					
Rango de edad	Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Algún informal / Algún formal
<b><u>Nacional</u></b>					
<=20	11.2%	23.6%	12.3%	53.5%	2.3
>20 - <=30	15.4%	38.4%	23.0%	54.4%	1.4
>30 - <=40	17.0%	38.0%	21.0%	47.9%	1.3
>40 - <=50	22.1%	37.4%	15.3%	36.0%	1.0
>50 - <=60	20.1%	33.2%	13.1%	30.2%	0.9
>60	22.8%	32.2%	9.5%	29.8%	0.9
<b><u>Urbano</u></b>					
<=20	13.9%	28.0%	14.1%	53.7%	1.9
>20 - <=30	18.5%	44.8%	26.3%	54.5%	1.2
>30 - <=40	19.8%	46.3%	26.6%	51.0%	1.1
>40 - <=50	26.0%	43.8%	17.9%	36.7%	0.8
>50 - <=60	23.9%	39.7%	15.8%	30.5%	0.8
>60	27.1%	39.6%	12.6%	31.7%	0.8
<b><u>Rural</u></b>					
<=20	6.9%	16.3%	9.4%	53.2%	3.3
>20 - <=30	9.0%	25.2%	16.2%	54.4%	2.2
>30 - <=40	12.2%	23.5%	11.2%	42.5%	1.8
>40 - <=50	14.0%	23.7%	9.7%	34.5%	1.5
>50 - <=60	12.2%	19.9%	7.7%	29.6%	1.5
>60	15.7%	20.1%	4.4%	26.8%	1.3

## Anexo 3. Indicadores en el mercado de crédito

## Escolaridad: nivel nacional

Variable continua	Nivel	Grado	Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Algún informal / Algún formal
0	Sin estudios	0	7%	11%	5%	25%	2.2
1	Preescolar	1	0%	53%	53%	53%	1.0
2	Preescolar	2	0%	0%	0%	21%	n.a.
3	Preescolar	3	0%	0%	0%	0%	n.a.
4	Primaria	1	9%	12%	3%	28%	2.3
5	Primaria	2	8%	12%	4%	23%	2.0
6	Primaria	3	13%	19%	6%	32%	1.7
7	Primaria	4	7%	15%	8%	31%	2.0
8	Primaria	5	12%	19%	7%	33%	1.7
9	Primaria	6	13%	20%	7%	34%	1.7
10	Secundaria	1	11%	19%	8%	44%	2.3
11	Secundaria	2	15%	25%	10%	37%	1.5
12	Secundaria	3	19%	30%	11%	38%	1.3
13	Preparatoria	1	16%	25%	9%	41%	1.6
14	Preparatoria	2	14%	29%	15%	41%	1.4
15	Preparatoria	3	19%	30%	11%	34%	1.1
16	Licenciatura	1	15%	29%	14%	37%	1.3
17	Licenciatura	2	23%	32%	9%	31%	1.0
18	Licenciatura	3	22%	31%	9%	38%	1.2
19	Licenciatura	4	32%	46%	13%	25%	0.5
20	Licenciatura	5	29%	42%	14%	30%	0.7
21	Licenciatura	6	26%	29%	3%	37%	1.3
22	Maestría	1	57%	66%	9%	43%	0.7
23	Maestría	2	42%	63%	21%	31%	0.5
24	Doctorado	1	42%	44%	2%	9%	0.2
25	Doctorado	2	35%	35%	0%	0%	0.0
26	Doctorado	3	0%	0%	0%	0%	n.a.

## Escolaridad: nivel urbano y rural

Variable continua	Nivel	Grado	Urbano				Rural				Urbano	Rural
			Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún infemal	Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Algún informal / Algún formal	Algún formal
0	Sin estudios	0	6%	15%	9%	21%	7%	10%	3%	27%	1.4	2.8
1	Preescolar	1	0%	36%	36%	36%	0%	75%	75%	75%	1.0	n.a.
2	Preescolar	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	n.a.	n.a.
3	Preescolar	3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	n.a.	n.a.
4	Primaria	1	9%	12%	4%	26%	10%	12%	2%	29%	2.1	2.4
5	Primaria	2	15%	21%	6%	23%	3%	6%	4%	24%	1.1	3.9
6	Primaria	3	16%	27%	10%	34%	10%	12%	2%	30%	1.3	2.5
7	Primaria	4	10%	19%	10%	18%	4%	11%	7%	41%	0.9	3.6
8	Primaria	5	15%	25%	10%	44%	9%	13%	4%	22%	1.7	1.7
9	Primaria	6	16%	25%	9%	33%	10%	15%	5%	35%	1.3	2.3
10	Secundaria	1	16%	23%	7%	46%	3%	11%	8%	40%	2.0	3.7
11	Secundaria	2	15%	24%	11%	36%	15%	23%	8%	41%	1.4	1.8
12	Secundaria	3	22%	35%	13%	37%	12%	20%	8%	40%	1.1	2.0
13	Preparatoria	1	17%	26%	10%	41%	16%	23%	7%	42%	1.6	1.8
14	Preparatoria	2	17%	32%	16%	38%	3%	15%	12%	50%	1.2	3.4
15	Preparatoria	3	22%	33%	10%	33%	11%	22%	11%	37%	1.0	1.7
16	Licenciatura	1	19%	33%	14%	38%	4%	17%	13%	31%	1.2	1.8
17	Licenciatura	2	25%	34%	9%	31%	10%	16%	6%	30%	0.9	1.8
18	Licenciatura	3	23%	34%	10%	38%	9%	9%	0%	39%	1.1	4.3
19	Licenciatura	4	33%	47%	14%	24%	30%	36%	6%	28%	0.5	0.8
20	Licenciatura	5	28%	43%	15%	30%	32%	39%	7%	33%	0.7	0.8
21	Licenciatura	6	26%	29%	3%	37%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.3	n.a.
22	Maestría	1	57%	66%	9%	43%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.7	n.a.
23	Maestría	2	46%	66%	20%	28%	0%	30%	30%	68%	0.4	2.3
24	Doctorado	1	41%	43%	2%	11%	49%	49%	0%	0%	0.3	0.0
25	Doctorado	2	35%	35%	0%	0%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.0	n.a.
26	Doctorado	3	0%	0%	0%	0%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Ingreso mensual y edad: nivel nacional, urbano y rural

<b>Ingreso mensual</b>					
Nivel salarial	Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Algún informal / Algún formal
<b><u>Nacional</u></b>					
< 3,000	12.6%	21.7%	9.1%	38.6%	1.78
3,000-4,999	18.5%	31.2%	12.7%	39.1%	1.3
5,000-7,999	24.2%	37.7%	13.5%	35.6%	0.9
8,000-12,999	34.6%	50.5%	15.9%	33.7%	0.7
13,000-20,000	47.1%	67.0%	19.8%	28.6%	0.4
> 20,000	47.1%	57.0%	9.9%	17.0%	0.3
<b><u>Urbano</u></b>					
< 3,000	15.7%	28.6%	12.8%	40.1%	1.4
3,000-4,999	20.6%	34.2%	13.7%	38.0%	1.1
5,000-7,999	25.3%	39.2%	13.9%	35.5%	0.9
8,000-12,999	34.6%	51.1%	16.5%	33.6%	0.7
13,000-20,000	43.6%	64.6%	21.0%	30.3%	0.5
> 20,000	44.2%	55.3%	11.1%	18.4%	0.3
<b><u>Rural</u></b>					
< 3,000	9.1%	14.1%	5.0%	37.1%	2.6
3,000-4,999	12.7%	22.5%	9.8%	42.2%	1.9
5,000-7,999	19.4%	30.6%	11.2%	36.3%	1.2
8,000-12,999	35.0%	45.7%	10.7%	34.7%	0.8
13,000-20,000	84.1%	91.5%	7.4%	10.5%	0.1
> 20,000	70.8%	70.8%	0.0%	5.6%	0.1
<b><u>Edad</u></b>					
Rango de edad	Solo formal	Algún formal	Formal e informal	Algún informal	Algún informal / Algún formal
<b><u>Nacional</u></b>					
<=20	8.2%	14.1%	5.8%	35.3%	2.5
>20 - <=30	17.2%	28.0%	10.8%	38.1%	1.4
>30 - <=40	20.6%	32.7%	12.1%	35.9%	1.1
>40 - <=50	21.7%	32.4%	10.7%	34.2%	1.1
>50 - <=60	16.3%	23.8%	7.5%	28.1%	1.2
>60	14.4%	19.8%	5.4%	19.8%	1.0
<b><u>Urbano</u></b>					
<=20	11.5%	18.2%	6.7%	35.9%	2.0
>20 - <=30	19.3%	31.5%	12.3%	38.2%	1.2
>30 - <=40	25.2%	40.0%	14.8%	34.6%	0.9
>40 - <=50	24.9%	37.3%	12.4%	34.5%	0.9
>50 - <=60	20.8%	30.2%	9.3%	27.2%	0.9
>60	20.5%	27.0%	6.5%	16.4%	0.6
<b><u>Rural</u></b>					
<=20	2.9%	7.3%	4.4%	34.3%	4.7
>20 - <=30	12.9%	20.8%	7.9%	37.7%	1.8
>30 - <=40	12.6%	20.0%	7.5%	38.2%	1.9
>40 - <=50	15.0%	21.9%	6.9%	33.4%	1.5
>50 - <=60	7.1%	10.7%	3.7%	30.1%	2.8
>60	4.3%	8.0%	3.7%	25.2%	3.1