

# Factores que influyen en la profundización financiera de los hogares bolivianos: una perspectiva microeconómica

Oscar A. Díaz Quevedo  
Banco Central de Bolivia

Septiembre de 2015

## Resumen

El acceso a servicios financieros puede generar importantes beneficios sobre el bienestar de las personas, especialmente sobre la reducción de la pobreza, pese a ello aún existen brechas importantes en la inclusión financiera.

A partir de información recolectada mediante encuestas, el documento analiza las características socioeconómicas y factores espaciales que podrían influir sobre la inclusión financiera de los hogares bolivianos. Por otra parte, en el caso de las personas no bancarizadas, se analiza la relación entre las barreras percibidas por las personas para acceder a una cuenta y sus características individuales. De acuerdo a los resultados obtenidos a partir de la Encuesta de Hogares 2012, se observa una baja probabilidad de acceso al crédito aún de los hogares de los quintiles de ingreso más alto; sin embargo, al considerar la encuesta Global Findex que recoge una mayor cantidad de información financiera de las personas se observa que la probabilidad de acceso a servicios financieros tanto de hogares de ingresos bajos como altos sería mayor, pese a ello los grupos tradicionalmente más vulnerables son aquellos que encuentran mayores dificultades para acceder al sistema financiero formal. Finalmente, para aquellos individuos excluidos del sistema financiero se observa que factores tales como edad, género, educación y nivel de ingreso influirían en su percepción de las barreras existentes para acceder a la banca.

**Palabras clave:** Profundización financiera, modelos de respuesta binaria  
**JEL:** C25, D14, G21

## Introducción

En los últimos años se observó que el sector financiero es relevante para el desarrollo económico de los países. Existe una amplia literatura que presenta evidencia de una relación positiva y causal entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico<sup>1</sup> e incluso algunos trabajos muestran que la inclusión financiera puede tener efectos importantes sobre el bienestar y que podría contribuir a la reducción de la pobreza. De acuerdo a Claessens (2005), existe evidencia empírica de que sistemas financieros más desarrollados pueden ayudar a reducir la pobreza y mejorar la distribución del ingreso.<sup>2</sup>

La inclusión financiera, definida como la proporción de personas y empresas que utilizan servicios financieros, es un tema de interés creciente entre organismos internacionales, gobiernos, bancos centrales, investigadores y las propias instituciones financieras. En los últimos años las agencias de regulación y supervisión nacionales de varios países están encargadas de promover una mayor inclusión financiera e incluso han establecido metas y objetivos formales para este fin. Como señala Rojas-Suarez y Amado (2014), la inclusión financiera permite que las empresas y las familias reduzcan los costos para realizar transacciones y mejora su asignación intertemporal de recursos, lo cual estimula el ahorro y ofrece incentivos para llevar a cabo inversiones productivas.<sup>3</sup>

El mayor interés en la inclusión financiera refleja una mejor comprensión de su importancia para el desarrollo económico y social. El acceso a los servicios financieros tiene un papel fundamental en la reducción de la extrema pobreza, el impulso del bienestar común y el apoyo al desarrollo inclusivo y sostenible. El interés también se deriva de un reconocimiento cada vez mayor de las grandes brechas en la inclusión financiera. De acuerdo al Reporte de Desarrollo Mundial 2014, la mitad de los adultos de la población mundial - más de 2,5 billones de personas - no tienen una cuenta en una institución financiera formal. Parte de ello se explica por la falta de demanda, pero también se debe considerar que existen barreras como el costo, la distancia recorrida y la cantidad de papeleo que juegan un papel importante.

Según Claessens (2005), en muchos países en desarrollo los sistemas financieros no cubrirían las necesidades de todos sus clientes y las entidades financieras y el mercado de valores estarían sesgados en la provisión de servicios financieros hacia empresas grandes e individuos con mayor riqueza lo cual genera restricciones de liquidez a varios agentes de dichas economías. Por tanto, un importante segmento de hogares y empresas, principalmente pequeñas y medianas, no acceden a servicios financieros lo que influye en su crecimiento y bienestar, aspectos que llevan a cuestionar si la disponibilidad de servicios financieros debería ser considerada como una meta del sector público y qué medios se podrían emplear para alcanzarla.

---

<sup>1</sup> Levine (2005) realiza una amplia revisión de la literatura teórica y empírica que analiza la relación entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico.

<sup>2</sup> Beck et al (2004) también presentan evidencia empírica de que el desarrollo de la actividad de intermediación financiera reduce la desigualdad del ingreso y la pobreza.

<sup>3</sup> Según Allen et al (2012) existiría una amplia evidencia que muestra el efecto positivo de contar con una cuenta individual de ahorro y el comportamiento de la inversión.

El objetivo del estudio es contribuir a la literatura existente sobre los determinantes de la inclusión financiera desde un punto de vista microeconómico para el caso de Bolivia. Para ello, se emplea información de encuestas y se estudia la relación entre la inclusión financiera y las características de los hogares así como especiales. Por otra parte, en el caso de los individuos excluidos del sistema bancario, se analiza la interacción entre las barreras que perciben para el uso de los servicios financieros y sus características socioeconómicas. De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que los grupos tradicionalmente más vulnerables son aquellos que encuentran mayores dificultades para acceder al sistema financiero formal. Finalmente, para aquellos individuos excluidos del sistema financiero se observa que factores tales como edad, género, educación y nivel de ingreso influirían en su percepción de las barreras existentes para acceder a la banca.

El resto del documento se organiza de la siguiente manera. En la segunda sección se presenta una breve descripción del sector financiero boliviano en los últimos años, principalmente referida a la evolución de los niveles de inclusión financiera. En la sección 3 se describe la metodología empleada, datos utilizados para el análisis y los principales resultados de las estimaciones llevadas a cabo. Finalmente, la sección 4 recoge las principales conclusiones del estudio.

### **Hechos estilizados**

En los últimos años se registró un importante crecimiento de la economía boliviana que se tradujo en mayores indicadores de profundización financiera. Asimismo, se observa una tendencia creciente del número de puntos de atención financiera (PAF) en todo el país y, por tanto, mejores indicadores de cobertura.

Una medida que incidió en la mayor cobertura de servicios financieros fue la modificación del Reglamento para la apertura, traslado y cierre de sucursales, agencias y otros puntos de atención en 2010, lo cual permitió mejorar y ampliar el acceso a servicios financieros de regiones con nula o baja bancarización. De acuerdo con la normativa vigente en tanto existan localidades con más de dos mil habitantes que no tengan PAF (nula bancarización), todas las entidades de intermediación financiera, deben cumplir una meta anual de apertura de PAF (que no incluye cajeros automáticos, ventanillas de cobranza, puntos promocionales ni oficinas feriales temporales) en localidades con baja y nula bancarización de acuerdo al mapa de bancarización que la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) publica y actualiza.<sup>4</sup>

Para la evaluación de la solicitud de apertura de cualquier PAF, salvo los señalados en la normativa, ASFI toma en cuenta el cumplimiento de la meta anual de bancarización y sus avances trimestrales. La entidad supervisada que no cumpla con la meta anual de bancarización y sus avances trimestrales, no puede abrir agencias o sucursales en localidades con media y alta bancarización.

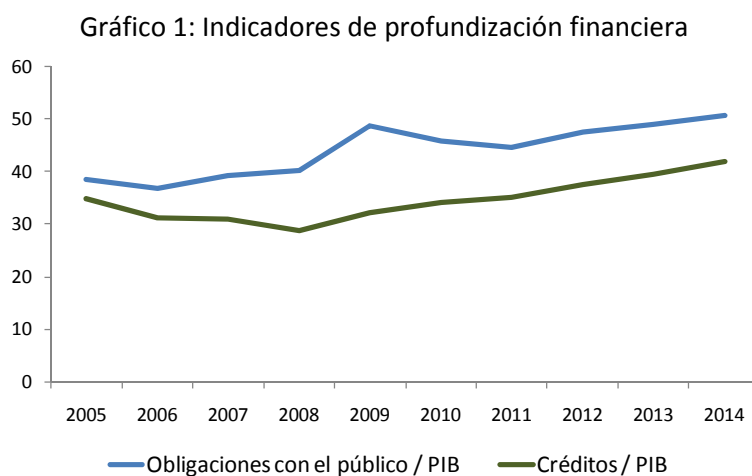
---

<sup>4</sup> ASFI determina la meta anual de bancarización por entidad de intermediación financiera, considerando criterios estadísticos que incluyen variables financieras, número de clientes, tamaño de mercado y número de puntos de atención actual.

Esta medida tuvo un impacto importante, por ejemplo en 2007 los municipios con presencia de PAF con relación al total de municipios en Bolivia alcanzaba al 25%, mientras que en 2014 esta cifra llegó a 47%. En el mismo período el número de PAF por cada 100 mil habitantes pasó de 26 a 39. En la actualidad existen 161 localidades con una población mayor a 2.000 habitantes con cobertura de PAF, cifra que representa el 62% del total de localidades con dicha cantidades de habitantes.

El número de cuentas de depósito también se incrementó situándose por encima de las 7,5 millones (1,5 veces mayor al número registrado en 2010), mientras que el número de cuentas de depósitos con relación a la población mayor a 18 años pasó de 0,85 en 2010 a 1,23 en septiembre de 2014<sup>5</sup>. El número de prestatarios también aumentó alcanzado a cerca 1,3 millones<sup>6</sup> en 2014 (1,5 veces mayor al nivel de 2010) y equivalente al 29% de la PEA. De acuerdo a la ASFI, el 56% de los prestatarios corresponde micro y pequeños prestatarios, lo cual se explica por el importante desarrollo de la actividad microcrediticia en el país, la cual se encuentra regulada hace varias décadas.

La mayor cantidad de PAF y el incremento de las cuentas de depósitos y número de prestatarios, propiciados por un entorno económico favorable y políticas públicas orientadas a fortalecer los niveles de intermediación financiera, se reflejó en mayores niveles de profundización financiera, medidos como la relación entre cartera y depósitos con relación al PIB (Gráfico 1).



Fuente: INE y ASFI

Pese a estos resultados los indicadores de acceso y uso de servicios financieros aún deben mejorarse. De acuerdo a información del Fondo Monetario Internacional recopilada a través de la Encuesta de Acceso Financiero (FAS, por sus siglas en inglés), los indicadores de alcance geográfico de Bolivia se encuentran entre los más bajos de la región. Asimismo los datos de que recopila el Banco Mundial a partir de encuestas financieras y que se almacenan en la base de datos Global Findex Database, muestran que aún existe espacio para mejorar el acceso y uso de servicios financieros.

<sup>5</sup> En los últimos años también se evidenció un incremento en el número de tarjetas de débito y crédito, aunque el uso de estas últimas es aún limitado. En el caso de las tarjetas de débito su relación con respecto a las cuentas en caja de ahorro y a la vista es de 35%.

<sup>6</sup> El 60% de los prestatarios son varones y 40% mujeres.

## Metodología y resultados

A partir de modelos de regresión de respuesta cualitativa se analizarán las correlaciones entre la inclusión financiera y algunas variables de interés como las características socioeconómicas de los hogares y factores espaciales. Para ello, se emplearán modelos de respuesta binaria en los cuales la variable dependiente sólo asume dos valores posibles<sup>7</sup>. Estos modelos, estimados por el método de máxima verosimilitud, cuantifican la probabilidad de que un agente con ciertas características pertenezca o no al grupo de estudio, en este caso al grupo de hogares que están incluidos o excluidos en el sistema financiero.

En este tipo de modelos existe una variable no observada (latente)  $y^*$  que puede tomar valores en un rango de  $-\infty$  a  $+\infty$  y que está relacionada con un conjunto de variables explicativas (observadas):

$$y_i^* = x_i' \beta + \varepsilon_i \quad (1)$$

Para relacionar la variable latente con la decisión real observada  $y$  (la cual es una variable binaria) seguimos la siguiente estrategia:

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

Valores positivos de  $y^*$  están asociados a  $y=1$  mientras que valores negativos de  $y^*$  están asociados a  $y=0$ . Para un valor de  $x_i$  tenemos que:

$$\Pr[y=1/x] = \Pr[x_i' \beta + \varepsilon_i > 0/x] = F(x_i' \beta) \quad (3)$$

Si asumimos que  $\varepsilon$  sigue una distribución normal estimaremos un modelo *probit* y si asumimos que  $\varepsilon$  sigue una distribución logística estimaremos un modelo *logit*. En ambos casos la probabilidad de que un evento ocurra está en función de la densidad acumulada de  $\varepsilon$  para los valores dados de  $x$ . Asimismo, independientemente del modelo que se estime (*probit* o *logit*), se asume que  $\varepsilon$  sigue una distribución con media cero y varianza constante.

Como lo menciona Greene (1999), los modelos con variable dependiente discreta aparecen con frecuencia como modelos de función índice, es decir, que se interpreta el resultado de una elección discreta como reflejo de una regresión subyacente. En el caso del presente estudio, los individuos realizan un cálculo beneficio marginal – costo marginal basándose en las utilidades que consiguen si cuentan con un servicio financiero o no. Dado que la utilidad marginal no es observable, la diferencia entre beneficio y costo fue modelada con una variable no observable ( $y_i^*$ ).

---

<sup>7</sup> Los valores son cero para resultados negativos (eventos que no ocurren) y uno para resultados positivos (eventos que ocurren).

El vector de parámetros  $\beta$  refleja el impacto que tienen las variables  $x$  sobre la probabilidad. La función de distribución utilizada en el presente estudio es la logística, por lo que el modelo a estimar es el denominado *logit*. Por lo tanto, a partir de la ecuación (3) se tiene que:

$$\Pr[y=1/x] = \frac{e^{x'\beta}}{1+e^{x'\beta}} = \frac{1}{1+e^{-z}} \quad (4)$$

#### *Base de datos*

En Bolivia no se realiza una encuesta a los hogares con contenido financiero; sin embargo, el Instituto Nacional de Estadística (INE) realiza encuestas a hogares desde 1978, entre las que se destacan la Encuesta Permanente de Hogares, la Encuesta Integrada de Hogares y la Encuesta Nacional de Empleo. A partir de 1999, por iniciativa del Banco Mundial, se ejecutó el Programa de Mejoramiento de las Encuestas y Medición sobre Condiciones de Vida (MECOVI) que permitió la recopilación de información sobre condiciones de vida de la población. Como parte de este programa se realizaron las Encuestas de Hogares del Programa MECOVI.

Entre 2003 y 2004 se ejecutó la Encuesta Continua de Hogares que incluyó información de ingresos y gastos del hogar. A partir de 2005 se realiza la Encuesta de Hogares, con el propósito de suministrar información sobre las condiciones de vida de los hogares, a través de variables socioeconómicas y demográficas como salud, educación, empleo, ingresos, gastos, vivienda e ingresos del productor agropecuario independiente.

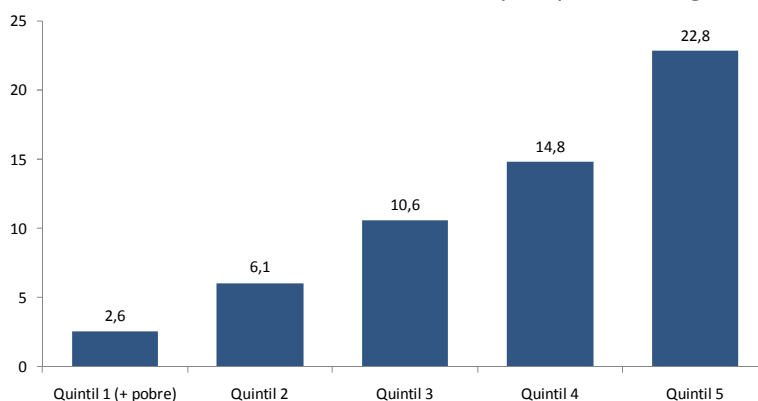
La Encuesta de Hogares recoge una gran cantidad de información de los hogares y ha sido utilizada de manera importante en diferentes áreas. Sin embargo, no incluye información específica de solicitudes de los créditos, razones de rechazo y montos. Tampoco permite identificar la proporción de las personas que no acceden a servicios financieros, cuáles desean tenerlos, y cuáles simplemente se auto-excluyen lo cual es un aspecto importante a tener en cuenta. Considerando lo anterior, para el análisis del presente estudio se utilizó la Encuesta de Hogares 2012.

La identificación que permite hacer la Encuesta de Hogares para el concepto de inclusión financiera, con la información disponible, está basada en la tenencia y uso de productos financieros. Un hogar incluido en el sistema financiero será aquel que afirma estar al menos en alguna de las siguientes circunstancias: percibe ingresos por depósitos bancarios y realiza pagos por cuotas de préstamos hipotecarios, crédito de consumo y/o tarjetas de crédito. La Encuesta de Hogares también indaga sobre las características de las personas: edad, género, identificación con algún grupo originario, ubicación geográfica del hogar, niveles de educación, tenencia de activos y una base completa de ingresos y gastos.

Por otra parte, se consideró la información sobre PAF por localidades y el PIB per cápita por departamentos publicados por ASFI y el INE respectivamente, como posibles factores que influirían en la probabilidad de que una familia acceda a servicios financieros. Finalmente, a partir de los datos del Censo 2012, se consideró el número de personas en cada municipio para analizar si un hogar que habita en una localidad con mayor población tiene una mayor probabilidad de acceder a servicios financieros que un hogar que vive en una región con baja densidad poblacional.

Con base en la información disponible, y considerando la definición de inclusión financiera capturada a partir de la encuesta, se determinó que de los 8.415 hogares de la muestra, 956 (11,3%) tendrían acceso a servicios financieros. Si se considera la distribución del acceso a servicios financieros por nivel de ingresos, se observa que los hogares con ingresos altos son los que tienen mayor acceso a servicios financieros (Gráfico 2). Un aspecto que llama la atención es que sólo el 23% de hogares con niveles de ingresos altos accedería a servicios financieros, por lo que existirían otros factores que influirían en el grado de inclusión financiera.

Gráficos 2: Acceso a servicios financiero por quintil de ingreso



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Hogares 2012

Entre los factores que influirían sobre la probabilidad de acceder a servicios financieros se tomaron en cuenta características de los hogares como el número de perceptores de ingresos y características del jefe de hogar como edad, nivel de escolaridad alcanzado, estado civil y género. También se analizó la influencia de la ubicación geográfica donde se halla cada hogar, para lo cual se consideró el número de habitantes en la localidad donde se halla la familia, el número de puntos de atención financiera en dicha región y el PIB per cápita por departamento.

### Resultados

Se estimaron modelos probabilísticos para determinar, mediante el análisis de correlaciones significativas, los factores que influirían sobre la probabilidad de que un hogar acceda a los servicios ofrecidos por el sistema financiero, en un primer modelo sólo se incluyeron las características del hogar y del jefe de hogar y luego se estimó una segunda especificación incorporando variables del entorno de los hogares. El Cuadro 1 del anexo muestra la relación entre las características individuales y geográficas y la probabilidad de acceso a servicios financieros. De acuerdo con los resultados, se observa que la mayoría de las variables son significativas a los niveles convencionales y presentan los signos esperados. En el primer modelo se observa que aspectos como vivir en el área urbana, estar casado, alcanzar un mayor nivel educativo, la alfabetización y percibir mayores ingresos incrementarían la probabilidad de acceso a servicios financieros. En el caso de la edad se observa que mientras mayor sea la edad del jefe de hogar la probabilidad de acceder también aumentaría, pero a tasas decreciente como refleja el coeficiente de la variable edad al cuadrado.

Al incorporar variables del entorno geográfico se observa que una mayor cantidad de PAF en la localidad donde se halla el hogar permite una mayor inclusión financiera. Asimismo, poblaciones con más habitantes y regiones con mayor PIB per cápita incidirían en una mayor probabilidad de acceso a servicios financieros para los hogares que viven en dichas regiones.

Debido a que los hogares fueron clasificados de acuerdo al quintil de ingreso al que pertenecen, el ingreso es una variable que tiene cinco categorías, por lo cual se incluyeron cuatro variables dicótomas. Las cuatro categorías resultaron estadísticamente significativas a nivel individual y también a nivel agregado, lo cual fue comprobado mediante la prueba de Wald. Asimismo, la variable población fue codificada en 5 categorías, por lo que también sólo se incluyeron cuatro variables dicótomas, si bien algunas de las categorías no resultaron individualmente estadísticamente significativas, en conjunto si lo fueron.

Para analizar el ajuste del modelo se calculó el indicador de Hosmer & Lemeshow, el cual indica que bajo la hipótesis nula los datos se ajustan a la regresión logística (que el ajuste es bueno). De acuerdo con los resultados hallados el ajuste de los modelos es bueno a un nivel de significancia del 5% (Cuadro 2 de anexo).

Para facilitar la interpretación de los coeficientes estimados resulta útil calcular la razón de probabilidades (*log odds*), la cual muestra la probabilidad de que una familia acceda a servicios financieros respecto a la probabilidad de que no lo haga (Cuadro 3 del anexo)<sup>8</sup>. Por ejemplo, en el caso de la variable edad, ser cinco años mayor incrementa la relación de probabilidades por un factor de 1,41. En el caso del ingreso se observa que la probabilidad de acceder a servicios financieros de un hogar que pertenece al quintil de ingresos más alto es cinco veces mayor que la de un hogar que se halla en el quintil más pobre. De la misma forma, la probabilidad de acceder a servicios financieros de un hogar del área urbana es 1,7 veces mayor que la de un hogar del área rural. Finalmente, se puede observar que la probabilidad de acceder a servicios financieros de un hogar cuyo jefe de hogar tiene un nivel educativo mayor al de primaria elemental es 1,8 veces mayor que un jefe de hogar que sólo curso primaria o que no la culminó.

También resulta interesante analizar el cambio en las probabilidades estimadas ante variaciones en las variables explicativas. Por ejemplo, en el caso de los PAF se observa que manteniendo el resto de variables es sus niveles medios, pasar de una población sin PAF a otra que tiene el nivel mayor de PAF (1.230), incrementa la probabilidad de acceso a servicios financieros en un 4%. Se debe destacar que en la medida que los hogares perciben mayores ingresos, el número de PAF tiene una mayor importancia relativa sobre la probabilidad de acceder el crédito, es decir, que el número de PAF aumentan la probabilidad de acceder al crédito de los hogares con mayores ingresos en mayor que proporción que la probabilidad de los hogares de menores ingresos.

---

<sup>8</sup> La razón de probabilidades se define como:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^z}{1 + e^{-z}}$$



Un aspecto que resalta es que aún considerando otros factores espaciales y características del hogar, se observa una baja probabilidad de acceso al crédito aún de los hogares de los quintiles de ingreso más alto. Un hogar que se encuentra en el quintil de ingresos más alto, que vive en localidad urbana mayor a las 500 mil habitantes, cuyo jefe de hogar es casado, con un nivel educativo superior al primario y manteniendo el resto de variables es sus niveles promedio tendría una probabilidad de 21,6% de acceder a servicios financieros. En cambio un hogar con las mismas características salvo que se encuentra en el quintil de ingresos más bajo tendría una probabilidad de 5,1% de acceder a servicios financieros.

Debido a las limitaciones de la Encuesta de Hogares para los objetivos del presente estudio, se contrastaron los resultados obtenidos empleando la base de datos Global Findex que es una encuesta financiera creada por Banco Mundial y cuya información sólo está disponible para 2011<sup>9</sup>. La base de datos recoge información de personas en 148 países y que está relacionada con la forma en que ahorran, reciben créditos, realizan pagos y administran el riesgo. La información permite analizar no sólo el acceso a servicios financieros, sino también el uso de los mismos. Asimismo, la encuesta incluye preguntas que indagan sobre las razones por las cuales las personas no tienen una cuenta de ahorro lo que permite identificar algunas barreras para la inclusión financiera. En el caso de Bolivia la encuesta fue realizada a 1.000 personas.

A partir de la información disponible en Global Findex se estimó un modelo de regresión binaria (modelo *logit*). La variable dependiente toma el valor de uno si la persona posee una cuenta bancaria y/o si en los últimos 12 meses solicitó un crédito de una institución financiera y cero en otro caso. Alternativamente se estimó un modelo sólo considerando la información sobre la tenencia de una cuenta de ahorro. Las variables de control incluyen el ingreso, el género, la edad, la edad al cuadrado y el nivel educativo de las personas (Cuadro 4 del anexo).

En el modelo que incluye a los depósitos y el crédito en la variable dependiente (Modelo 1), al igual que en el caso del modelo estimado a partir de la Encuesta de Hogares, se observa que la variable género no resultó estadísticamente significativa, que la edad tiene un efecto positivo, pero decreciente en la probabilidad de obtener un crédito, que el ingreso también tiene un efecto positivo y que las persona que sólo cursaron el nivel primario o menos tiene una menor probabilidad de acceder a servicios financieros que aquellas con un nivel educativo mayor.

Al calcular los *odds ratios* (Cuadro 5 del anexo) se verifica que la probabilidad de acceder a servicios financieros de una persona que se encuentra en quintil de ingresos más alto es cerca a 4 veces mayor que el de una persona que se sitúa en el quintil de ingresos más bajos. En el caso del nivel educativo, la probabilidad de acceder a servicios financieros de una persona con estudios por encima del nivel primario es 2,5 veces mayor al de una persona que alcanzó sólo el nivel primario o menos.

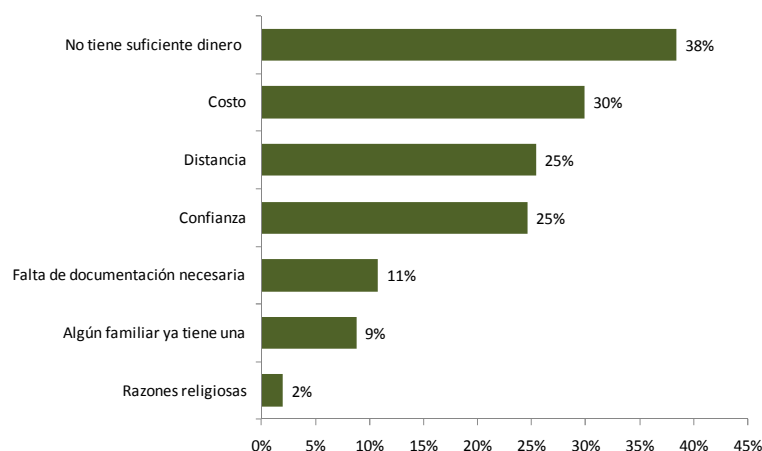
---

<sup>9</sup> Para una explicación detallada de la base de datos Global Findex véase Demirguc-Kunt y Klapper (2012).

La probabilidad de una persona que se ubica en el quintil de ingresos más alto y con un nivel educativo superior al primario (manteniendo el resto de las variables en sus niveles promedio) tiene una probabilidad de acceder a servicios financieros de 58,4% y un persona que se ubica en el quintil más pobre, pero con un nivel educativo por encima del primario tiene un probabilidad de acceder a servicios financieros de 27,9%, porcentajes más altos que los hallados con la información de la Encuestas de Hogares. Esta diferencias se explicarían por la información más detallada referida a la tenencia de una cuenta bancaria que se recopila en la encuesta Global Findex, lo que se traduce en una mayor cantidad de personas que acceden a servicios financieros, en especial de ahorro.<sup>10</sup>

Siguiendo a Allen et al (2012) y Cámara et al (2013) se utilizó la información de la base Global Findex para analizar la relación entre las barreras percibidas por las personas para acceder a una cuenta y sus características individuales. En la boleta de encuesta de Global Findex las personas pueden señalar las siguientes causas que les impidieron obtener una cuenta bancaria: a) las entidades financieras se encuentran muy lejos, b) los servicios son muy costosos, c) no cuenta con toda la documentación solicitada, d) no confía en las entidades financieras, e) no tiene suficiente dinero para usarlas, f) no las usa por razones religiosas y g) no las usa porque algún miembro de la familia ya tiene una. Del total de razones ofrecidas el encuestado puede elegir más de una, el Gráfico 3 muestra el porcentaje de personas que eligieron cada una de las razones por las cuales no tiene una cuenta bancaria.

Gráficos 3: Barreras para el acceso a una cuenta bancaria



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta Global Findex

De acuerdo con Cámara et al (2013) existe una diferencia entre las personas que deciden no utilizar servicios financieros porque están afectadas por algún tipo de barrera y aquellas que no tienen una demanda por este tipo de servicios. El objetivo principal de la inclusión financiera es precisamente mitigar las barreras potenciales para los individuos cuyo beneficio marginal de estar bancarizados es mayor a su costo marginal.

<sup>10</sup> De acuerdo a la encuesta de Global Findex una cuenta puede ser utilizada por motivos de ahorro, realizar pagos y/o recibir el pago de salarios y remesas, aspectos que no son considerados en la Encuesta de Hogares por lo que las estimaciones basadas en esta última subestimarían el número de hogares que accederían a servicios financieros.

Se estimaron modelos de respuesta binaria (*logit*) para las cuatro razones más representativas de las siete posibles barreras para acceder a una cuenta incluidas en la encuesta, se consideraron las mismas variables de control que en la estimación para analizar la probabilidad de acceso a servicios financieros. El objetivo es analizar cómo las características individuales de las personas afectan la probabilidad de reportar alguna de las razones para no tener una cuenta, condicionada en no tener una cuenta (Cuadro 6 del anexo).

En el caso de la barrera señalada como la más influyente para no contar con una cuenta (no contar con suficiente dinero), se observa que todos los coeficientes de las variables explicativas resultaron significativas, las mujeres, las personas más jóvenes, las personas que perciben menores ingresos y que sólo alcanzaron un nivel educativo primario o menor serían más proclives a identificar la falta de dinero como una obstáculo para no tener una cuenta bancaria. De acuerdo a los resultados obtenidos las mujeres que se hallan en el quintil de ingresos más bajo, de edad promedio y que alcanzaron un nivel educativo primario o menor tienen una mayor probabilidad de reportar la falta de dinero como una barrera para acceder a una cuenta (probabilidad cercana a 63%) seguida por los hombres con las mismas características (probabilidad de 55%). Es interesante ver que aún las mujeres con ingresos altos, pero con bajos niveles educativos tienen una probabilidad alta de reportar la falta de dinero como un obstáculo para acceder a una cuenta bancaria (40%).

Cuando se analiza la segunda barrera más importante para no contar con una cuenta bancaria (costo) se observa que en la estimación las variables de edad y edad al cuadrado no resultaron significativas y la variable género sólo resultó significativa al nivel del 12%. En este caso los hombres con menores ingresos y menores niveles educativos son los que tendrían una mayor probabilidad de reportar el costo de la tenencia de una cuenta bancaria como un obstáculo para contar con una, seguidos por las mujeres con similares características (45% y 40% respectivamente).

En la regresión de la tercera barrera en importancia identificada como la distancia a las entidades financieras, sólo la variable género no resultó significativa, mientras que en la regresión que identifica a la confianza en las entidades financieras como una barrera para no contar con una cuenta bancaria, las únicas variables significativas fueron el nivel educativo alcanzado por las personas y su nivel de ingreso. En ambos casos los hombres con menores ingresos y menores niveles educativos registraron las mayores probabilidades de identificar dichas barreras como obstáculos para contar con una cuenta bancaria (44% y 39% respectivamente), aunque las probabilidades de las mujeres con similares características no difieren significativamente (43% y 35% respectivamente).

## **Conclusiones**

La inclusión financiera puede generar importantes beneficios en el bienestar de las personas y hogares, por ello en los últimos años se volvió un tema de interés creciente entre organismos internacionales, gobiernos, bancos centrales, investigadores y las propias instituciones financieras.

Además de los factores macroeconómicos que incidirían en los niveles de bancarización, existiría un conjunto de características individuales y geográficas que influirían en los niveles de profundización financiera observados en los hogares y también que se relacionarían con algunos de los principales obstáculos que conducen a la exclusión financiera.

El estudio analiza la inclusión financiera desde una perspectiva microeconómica para el caso de la economía boliviana mediante el uso de encuestas. A partir de la Encuesta de Hogares 2012 se estudia el efecto de algunas variables que caracterizan a los hogares sobre el acceso a servicios financieros. Asimismo, se incluyen variables espaciales que permiten verificar relaciones entre aspectos geográficos y la inclusión financiera. De acuerdo con los resultados obtenidos los grupos tradicionalmente más vulnerables son aquellos que encuentran mayores dificultades para acceder al sistema financiero formal. Finalmente, se observó que las características individuales también influirían en la percepción de las barreras existentes para acceder a la banca.

## **Bibliografía**

Allen, F., A. Demirgüç-Kunt, L. Klapper and M. Martinez Peria (2012). "The Foundations of Financial Inclusion: Understanding Ownership and Use of Formal Accounts". Policy Research Working Paper No. 6290. Washington, DC: World Bank.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. (2004). "Finance, Inequality and Poverty: Cross-Country Evidence". World Bank Policy Research Working Paper 3338, June 2004.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Martínez Peria, M.A. (2004). "Reaching out: Access to and use of banking services across countries". World Bank Policy Research Working Paper 3754, October 2005.

Cámara, N., Peña, X., Tuesta, D. (2013). "Determinantes de la inclusión financiera en Perú". BBVA Research, Documento de Trabajo, N° 13/31.

Claessens, S. (2005). "Universal Inclusion to Financial Services: A Review of the Issues and Public Policy Objectives". OECD-World Bank, Fifth Services Experts Meeting. OECD, Paris, February.

Claessens, S. (2005). "Access to Financial Services: A Review of the Issues and Public Policy Objectives". World Bank Policy Research Working Paper 3589, May 2005.

Claessens, S., and E. Perotti (2005). 'The Links between Finance and Inequality: Channels and Evidence'. University of Amsterdam, March.

Demirguc-Kunt, A., and L. Klapper. 2012. "Measuring Financial Inclusion: The Global Findex Database". World Bank Policy Research Working Paper 6025.

Greene, W. (1999). "Análisis Económico". Prentice Hall, Tercera edición.

Honohan, P. 2008. "Cross-Country Variation in Household Access to Financial Services." *Journal of Banking and Finance* 32: 2493–500.

Kendall, J., N. Mylenko, and A. Ponce. 2010. "Measuring Financial Access around the World." World Bank Policy Research Working Paper 5253.

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. (2012). "Measuring Financial Inclusion The Global Findex Database". World Bank Policy Research Working Paper 6025.

Levine, R. (2005). "Finance and Growth: Theory and Evidence". In Aghion, P. and S. Durlauf (eds), *Handbook of Economic Growth*. Elsevier Science. The Netherlands.

Rojas-Suarez L., Amado M.A. (2014). "Understanding Latin America's Financial Inclusion Gap". Center for Global Development, Working Paper 367.

World Bank. 2014. *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion*. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-0-8213-9985-9. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0.

ANEXO

Cuadro 1: Relación entre bancarización de los hogares y sus características a partir de la Encuestas de Hogares 2012

	Modelo 1	Modelo 2
rural (0/1)	-0,7400 *** (-6,54)	-0,5474 *** (-3,72)
mujer (0/1)	0,0349 (0,34)	0,0295 (0,29)
soltero (0/1)	-0,4374 *** (-3,08)	-0,4736 *** (-3,33)
divorciado (0/1)	0,1198 (0,88)	0,0942 (0,69)
alfabetizado (0/1)	0,4284 (1,50)	0,4185 (1,47)
edad	0,0683 *** (4,06)	0,0688 *** (4,08)
edad al cuadrado	-0,0008 *** (-4,64)	-0,0008 *** (-4,66)
primaria o < (0/1)	-0,5966 *** (-5,63)	-0,5913 *** (-5,52)
perceptores de ingresos	-0,0046 (-0,12)	0,0036 (0,10)
quintil 2	0,4448* ** (2,33)	0,4436 ** (2,32)
quintil 3	0,9258 *** (5,08)	0,8977 *** (4,91)
quintil 4	1,2266 *** (6,79)	1,1856 *** (6,53)
quintil 5 más rico	1,6986 *** (9,33)	1,6293 *** (8,88)
asalariado (0/1)	-0,1103 (-0,84)	-0,0960 (-0,73)
independiente (0/1)	-0,0584 (-0,46)	-0,0362 (-0,28)
trabajador fam (0/1)	-0,3040 (-0,56)	-0,2636 (-0,49)
número de paf		0,0004 ** (2,37)
pob 20.000 y 50.000 hab		0,4568 *** (2,69)
pob 50.001 y 100.000 hab		0,2496 (1,14)
pob 100.001 y 500.000 hab		0,5729 *** (3,00)
pob > 500.001 hab		0,1461 (0,70)
pib per cápita		0,0001 * (1,76)
_cons	-4,3284 *** (-8,88)	-4,8970 *** (-9,46)

\*\*\*, \*\* y \* denotan significancia al 1%, 5% y al 10% respectivamente.

Cuadro 2: Indicador de Hosmer &amp; Lemeshow

Modelo 1		Modelo 1	
Hosmer-Lemeshow chi2(8)	6,08	Hosmer-Lemeshow chi2(8)	13,61
Prob > chi2	0,6379	Prob > chi2	0,0925

Cuadro 3: Razón de probabilidades (*odds ratios*) de la relación entre bancarización de los hogares y sus características a partir de la Encuestas de Hogares 2012

	Modelo 1	Modelo 2
rural (0/1)	0,4771	0,7757
mujer (0/1)	10.355	10.130
soltero (0/1)	0,6457	0,856
divorciado (0/1)	11.273	10.253
alfabetizado (0/1)	15.349	11.220
edad	10.706	29.886
edad al cuadrado	0,9992	0,2645
primaria o < (0/1)	0,5507	0,7543
perceptores de ingresos	0,9954	10.036
quintil 2	15.602	11.940
quintil 3	25.239	14.325
quintil 4	34.096	16.068
quintil 5 más rico	54.665	19.189
asalariado (0/1)	0,8956	0,9556
independiente (0/1)	0,9432	0,9821
trabajador fam (0/1)	0,7378	0,974
número de paf		11.609
pob 20.000 y 50.000 hab		11.790
pob 50.001 y 100.000 hab		10.591
pob 100.001 y 500.000 hab		11.870
pob > 500.001 hab		10.757
pib per cápita		10.664

Cuadro 4: Relación entre bancarización de los hogares y sus características a partir de la base de datos Global Index

	Modelo 1	Modelo 2
mujer (0/1)	0,1209 (0,14)	-0,0752 (0,16)
edad	0,1254 *** (0,02)	0,1056 *** (0,03)
edad al cuadrado	-0,0013 *** (0,00)	-0,0010 *** (0,00)
0-8 años de educación o < (0/1)	-0,6394 *** (0,17)	-1,1770 *** (0,20)
quintil 2	0,4993 * (0,22)	0,5092 ** (0,27)
quintil 3	0,8673 *** (0,21)	0,6872 *** (0,25)
quintil 4	0,9313 *** (0,23)	1,1101 *** (0,26)
quintil 5 más rico	1,3834 *** (0,23)	1,7318 *** (0,26)
_cons	-3,6137 *** (0,48)	-3,6355 *** (0,53)

\*\*\*, \*\* y \* denotan significancia al 1%, 5% y al 10% respectivamente.

Cuadro 5: Razón de probabilidades (*odds ratios*) de la relación entre bancarización de los hogares y sus características a partir de la base de datos Global Index

	Modelo 1	Modelo 2
mujer (0/1)	0,93	1,13
edad	1,11	1,13
edad al cuadrado	1,00	1,00
0-8 años de educación o < (0/1)	0,31	0,53
quintil 2	1,66	1,65
quintil 3	1,99	2,38
quintil 4	3,03	2,54
quintil 5 más rico	5,65	3,99



Cuadro 6: Relación entre las barreras percibidas para contar con una cuenta bancaria y las características de los hogares a partir de la base de datos Global Findex

	Falta de dinero	Costo elevado	Distancia	Falta de confianza
mujer (0/1)	0,2965 ** (0,14)	-0,2217 * (0,14)	-0,0499 (0,15)	-0,1708 (0,15)
edad	-0,0778 *** (0,02)	0,0045 (0,02)	-0,0443 ** (0,02)	0,0009 (0,02)
edad al cuadrado	0,0007 *** (0,00)	-0,0001 (0,00)	0,0004 * (0,00)	-0,0001 (0,00)
0-8 años de educación o < (0/1)	0,8762 *** (0,16)	0,3953 ** (0,17)	0,7215 *** (0,18)	0,5121 *** (0,18)
quintil 2	-0,2438 (0,20)	-0,1594 (0,21)	-0,3948 * (0,22)	0,0072 (0,21)
quintil 3	-0,2607 (0,19)	-0,2853 (0,20)	-0,5481 *** (0,21)	-0,5201 ** (0,22)
quintil 4	-0,7443 *** (0,23)	-0,4254 * (0,23)	-0,6900 *** (0,25)	-0,4615 * (0,25)
quintil 5 más rico	-0,9139 *** (0,24)	-0,9734 *** (0,26)	-0,7315 *** (0,26)	-0,5271 ** (0,26)
_cons	1,0993 *** (0,41)	-0,6661 * (0,43)	0,0024 (0,44)	-0,8439 * (0,45)