

6. INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA

Carlos Gustavo Cano
María del Pilar Esguerra
Nidia García
Leonardo Rueda
Andrés M. Velasco*

En los últimos años la inclusión financiera ha cobrado relevancia en las agendas de política de gobiernos en economías desarrolladas y emergentes, así como en las de organizaciones multilaterales. De allí ha surgido el término inclusión financiera, el cual señala si un individuo o grupo social tiene acceso a los productos financieros formales y hace uso de ellos. En ese sentido, el acceso a los servicios financieros es una condición necesaria, pero no suficiente para lograr la inclusión financiera; se requiere, además, garantizar su uso efectivo. En muchas de las discusiones que han rodeado esta agenda, incluso, se afirma que en el contexto actual la exclusión financiera equivale a una forma de exclusión social (Subirats, Brugué y Gomà, 2005)¹.

* Los autores son, respectivamente: codirector de la Junta Directiva, asesora del Subgerente de Estudios Económicos, jefe de la Sección de Educación Económica y Financiera, economista de la Oficina de Asesores del Gobierno en Asuntos Cafeteros y economista experto de la Unidad de Investigaciones del Banco de la República (actualmente se desempeña como director general de Política Macroeconómica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público). Los errores, opiniones y omisiones son responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva. Se agradecen los comentarios de dos evaluadores anónimos y de los asistentes al seminario de la Agenda de Investigaciones de la Gerencia Técnica. También, y de manera especial, a Norberto Rodríguez y Héctor Zárate por sus útiles discusiones metodológicas.

1 “La exclusión social no se restringe únicamente a cuestiones unidimensionales como solía abordarse durante la vieja sociedad industrial, donde se generaba desde las lógicas de clase. Hoy en día la exclusión social puede entenderse como un fenómeno que implica fracturas en el tejido social, la ruptura de ciertas coordenadas básicas de integración, y, en consecuencia, la aparición de una nueva escisión social en términos de dentro/fuera. Así mismo, se le puede definir como fenómeno poliédrico, formado por la articulación de un cúmulo de circunstancias desfavorables, a menudo fuertemente interrelacionadas. Es así, que se encuentran altísimas correlaciones entre, por ejemplo, fracaso escolar, precariedad laboral, desprotección social, monoparentalidad y género. O bien entre barrios guetizados, infravivienda, segregación étnica, pobreza y sobre incidencia de enfermedades. Entonces, como ya se dijo, todo ello conduce hacia la imposibilidad de un tratamiento unidimensional y sectorial de la exclusión social” (Subirats, Brugué y Gomà, 2005: 13).

En los últimos años, según el Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres, la inclusión ha ganado importancia en la literatura económica sobre el desarrollo de los países, la macroeconomía sana y la equidad social (CGAP, 2012)². No es para menos, dado que insuficiente inclusión financiera por parte de importantes grupos de una sociedad puede retrasar el desarrollo y el crecimiento económico, impedir el buen funcionamiento de las políticas macroeconómicas en el corto plazo y contribuir a la desigualdad social.

Lo anterior se explica porque la inclusión a los servicios financieros es un elemento importante para ahorrar y suavizar el consumo intertemporal, así como para contribuir a la acumulación de capital de la economía, condición irreductible para reducir la pobreza. Asimismo, si un porcentaje muy alto de la población no está incluida en el sistema financiero, la transmisión de la política monetaria se dificulta y se obstaculiza su función contracíclica³.

Infortunadamente, el libre funcionamiento de las fuerzas del mercado pocas veces garantiza que la población de un país logre incluirse. Con frecuencia los grupos más vulnerables (especialmente en países en desarrollo) terminan excluidos por fallas de los mercados y en particular por asimetrías de información. En estas circunstancias, se justifica que el Estado intervenga para ayudar a garantizar el acceso a los servicios financieros de los segmentos más vulnerables de la población, mediante la regulación y la generación de incentivos para una prestación eficiente de este tipo de servicios.

Para que las políticas de inclusión financiera sean efectivas, el Estado tiene que proponerse aumentar el nivel de capacidades financieras de los consumidores e incentivar una oferta de servicios financieros apropiados, que sean accesibles para los diferentes grupos de la población, así como proveer una regulación que garantice la protección de los consumidores financieros.

Este trabajo plantea varios objetivos al analizar la inclusión financiera en Colombia. En primer lugar, se pretende destacar su importancia mediante una revisión y un resumen de la literatura. En segundo lugar, se aporta evidencia empírica sobre los determinantes del acceso a productos financieros en Colombia. En este trabajo se argumenta que el diagnóstico sobre la inclusión en nuestro país no se ha realizado de una forma completa, porque los pocos estudios no ponen en contexto los determinantes de la oferta, la demanda y la regulación, ni tienen en cuenta las diferencias entre países desarrollados y en desarrollo. Lo nuevo de la parte empírica es que, a pesar de dejar de lado los determinantes de oferta, el presente trabajo muestra una forma alternativa de medición de acceso y utiliza información reciente para confirmar los determinantes desde el lado de la demanda, haciendo énfasis en la importancia de la educación financiera y la educación en general.

Aparte de esta introducción, en el capítulo uno se presenta una revisión de la literatura sobre la inclusión financiera, enfatizando en tres aspectos en particular: i) la importancia del acceso a productos financieros por parte de la población, para el desarrollo y el buen desempeño macroeconómico; ii) sus determinantes, tanto del lado de la oferta como

2 El CGAP desarrolla soluciones innovadoras para la inclusión financiera mediante la investigación y el compromiso activo con los proveedores de servicios financieros, políticos y financiadores.

3 Es por esto último que muchos bancos centrales han incluido en su agenda liderar temas de educación económica y financiera, y en no pocos países son los responsables de las estrategias nacionales que se ocupan de este tema.

de la demanda, y iii) la situación de Colombia en esta materia. En el segundo capítulo se validan algunas de las hipótesis de la literatura sobre los determinantes por el lado de la demanda, utilizando la *Encuesta de capacidades financieras*⁴. Para ello, se discuten las diferentes definiciones de inclusión financiera que aparecen en la literatura y se opta por una en el trabajo por realizar. En el último capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones para garantizar la inclusión financiera, en particular la de la población más pobre, las cuales se derivan de la revisión de la literatura sobre este tema y del ejercicio empírico que, como se afirmó, está limitado a los determinantes por el lado de la demanda.

1. LITERATURA SOBRE INCLUSIÓN A LOS SERVICIOS FINANCIEROS

1.1 Importancia de la inclusión

En este trabajo se resalta la importancia macroeconómica de la inclusión financiera de la población, lo cual implica el acceso y uso efectivo de los productos financieros activos y pasivos por parte de los hogares. Se argumentarán los efectos positivos que tiene la inclusión sobre cinco temas: la suavización del ingreso y el consumo; la eficiencia en la asignación de recursos; el crecimiento económico; la desigualdad y la pobreza, y la transmisión de la política monetaria.

Como lo han explicado trabajos previos sobre el tema (Morduch, 1995), el acceso y el uso efectivo de los productos financieros son un vehículo eficiente para suavizar el ingreso y los ciclos del consumo. Con los productos (activos) de ahorro e inversión, los hogares tienen la posibilidad de distribuir su riqueza de forma intertemporal y disfrutar de sus rentas a lo largo de su ciclo de vida. Ya sea con un sistema de pensiones de fondo individual, o con el sistema de reparto, el acceso al ahorro de largo plazo es un factor común que condiciona el buen funcionamiento de los esquemas de previsión. Por su parte, Gwartney *et al.* (2006) muestran que en los países en desarrollo caracterizados por tener ingresos volátiles, y donde existe bajo acceso a los servicios financieros, los hogares no logran suavizar los ciclos del ingreso y, por tanto, su consumo exhibe una gran volatilidad; esto, por su puesto, disminuye su bienestar.

Desde el lado pasivo, para los hogares la inclusión financiera permite suavizar el consumo y acumular capital humano y físico. El crédito es una de las herramientas más importantes con la que cuentan los hogares para protegerse de los ciclos económicos y es el canal mediante el cual se transfieren recursos de ahorro interno y externo hacia proyectos de inversión eficientes. Dabla-Norris y Srivisal (2013) muestran que la profundización financiera puede disminuir la volatilidad del crecimiento, la inversión, el producto y el consumo, siempre y cuando esta se encuentre en niveles moderados.

Asimismo, el adecuado desarrollo del sistema financiero tiene efectos positivos sobre el entorno macroeconómico. El mejor acceso al mercado de crédito permite una reducción en las restricciones de liquidez de los hogares, lo que se traduce en un crecimiento

4 Realizada en Colombia por el Banco Mundial con el apoyo del Banco de la República, véase el numeral 2.2 de este documento.

mucho más estable del consumo y en una moderación de los ciclos reales de la economía, favoreciendo el comportamiento de los agregados económicos (Cecchetti *et al.*, 2006).

Por otro lado, la importancia macroeconómica del acceso efectivo a productos financieros trasciende los indicadores de ingreso y producción: los efectos sobre la desigualdad y la pobreza han sido comentados en detalle en la literatura. En particular, Chibba (2009) y Beck *et al.* (2007) describen los canales que conectan la inclusión financiera y el desarrollo financiero con indicadores como el coeficiente de Gini e índices de pobreza, pobreza extrema e indigencia.

Diversas evaluaciones de impacto a variados programas de microfinanzas muestran que estos son un mecanismo de inclusión financiera y eje transversal en la lucha contra la pobreza, la generación de ingresos y el desarrollo de empresas en países menos desarrollados⁵.

Finalmente, la inclusión financiera se constituye en un elemento fundamental a la hora de lograr una transmisión eficiente de la política monetaria y, por ende, de proteger a la economía de choques en el ciclo económico. Sin el acceso general de la población a productos de ahorro y crédito puede existir una desconexión parcial entre la demanda agregada y las herramientas de política que buscan estabilizar la inflación y el producto con respecto a su meta y al potencial de la economía, respectivamente.

1.2 Determinantes de la inclusión

Para efectos del presente trabajo se revisó buena parte de la literatura contemporánea sobre los factores que inciden en la falta de acceso a servicios financieros, desde el lado de la oferta y la demanda. Además, se presentan algunos trabajos que han estudiado el caso colombiano en particular.

1.2.1 Demanda y oferta

Por el lado de la demanda, en este trabajo identificamos las siguientes razones para explicar el bajo grado de acceso a servicios financieros: 1) los agentes no saben qué productos necesitan o no los entienden; 2) aun cuando saben qué necesitan, no saben si estos productos existen; 3) se conoce qué productos financieros se necesitan, existen, pero no se tiene acceso a ellos por alguna o varias barreras de oferta, y 4) por autoexclusión, la cual se explica por preferencias de liquidez de los agentes o desconfianza en el sistema financiero. Este último punto está relacionado con la informalidad, que por lo general es alta en países menos desarrollados.

Desde el lado de la oferta, con base en la literatura identificamos que las razones que explican el bajo acceso a los servicios financieros son: 1) las instituciones financieras no conocen las necesidades de los excluidos; 2) aun cuando las conocen, no tienen los

5 Estudios que evalúan el impacto de la inclusión financiera mediante el microcrédito son, por ejemplo: Banerjee *et al.* (2013), Crepón *et al.* (2011), Angelucci *et al.* (2013) y Karlan *et al.* (2011).

productos necesarios para incluirlos, y 3) tienen los productos o están en capacidad de ofrecerlos, pero no lo hacen por restricciones asociadas con el riesgo, costos o regulación. Estas razones están relacionadas con elementos como: un deficiente conocimiento del sector financiero sobre las necesidades y preferencias financieras de los hogares y las firmas excluidas; la rigidez de la oferta de productos financieros para adecuarse a dichas necesidades; la ausencia de incentivos que induzcan a los intermediarios financieros a ofrecer tales productos especializados en el mercado potencial de los excluidos; la falta de introducción de desarrollos tecnológicos que permitan reducir los costos fijos de la oferta, entre otros.

También, se advierten en la literatura algunas diferencias en los determinantes del acceso a productos financieros entre países desarrollados y países emergentes. Mientras que en los primeros el acceso es mucho mayor y cubre a gran parte de la población, en los segundos, por lo general, hay grandes grupos de la población excluidos. Así las cosas, los determinantes de la exclusión financiera en los países desarrollados tienen que ver con características sociodemográficas muy específicas enfocadas en el lado de la demanda (si las personas están enfermas, si pertenecen a ciertos grupos étnicos, si cuentan con un instrumento financiero sustituto provisto por el Estado, como las tarjetas postales en el Reino Unido), mientras que en los países emergentes a estas características demográficas se adicionan otras de tipo económico, como la informalidad, y factores de oferta como la limitada presencia de entidades financieras y de productos específicos para este grupo de población.

A continuación se realiza una reseña de algunos de los trabajos que hemos examinado sobre los determinantes de la exclusión financiera tanto en países desarrollados como en países emergentes.

1.2.2 Países desarrollados

En el ámbito internacional se han escrito un número importante de trabajos sobre los determinantes de la falta de acceso a productos financieros por el lado de la demanda, que utilizan encuestas de capacidades financieras como la que se realizó en Colombia, y que se empleará más adelante en este trabajo. La mayoría señala como determinantes de la falta de acceso a las variables demográficas, niveles de ingreso, etnias, enfermedades y grado de educación, especialmente en países desarrollados. Por ejemplo, Finney y Kempson (2009) para el Reino Unido utilizaron modelos probabilísticos con dos especificaciones alternativas en las cuales se diferencia entre las personas que están en edad de jubilación y las que no. Para los segundos, entre los resultados que encuentran vale la pena destacar que las variables que más influyeron sobre la no bancarización fueron: la tenencia de una cuenta en la oficina de correos del Reino Unido, que el hogar devengue bajos ingresos, pagar arriendo y tener enfermedades de larga duración o ser discapacitado. En el caso de las personas en edad de pensión, los resultados son similares, aunque la edad, el género y el grado de educación no resultan significativos.

En otro estudio, también para el Reino Unido, Delvin (2005) utiliza datos de una encuesta similar y usa un concepto de exclusión financiera como aquella situación en la cual los consumidores potenciales de productos financieros no tienen acceso a ellos y no

los utilizan en la forma apropiada. El autor analiza el acceso a los siguientes productos financieros por separado: cuentas corrientes, de ahorros, seguros de vivienda y de vida, y pensiones, y estima un modelo probabilístico para cada uno. Las variables independientes analizadas son: género, clase social, edad, composición de la familia, ingreso familiar, etnia, región, logro educativo, situación laboral, número de personas en el hogar y tenencia de vivienda. Aunque los resultados difieren un poco entre productos financieros, algunos son comunes, de tal manera que la población que tiene cualquiera de estos productos financieros es menor de 66 años, tiene vivienda propia, trabaja, no tiene una familia numerosa, es educado y tiene ingresos altos. Adicionalmente, se encontró que la probabilidad de tener cuenta de ahorros es más alta si la persona tiene cuenta corriente. También, es interesante que la probabilidad de tener seguros de vida y vivienda aumente con la edad. Asimismo, quienes tienen pensiones suelen tener cuenta corriente.

Los resultados de estos estudios para el caso del Reino Unido no difieren demasiado de lo que se ha encontrado para los Estados Unidos. Rhine y Greene (2006) elaboraron un modelo exclusivamente para inmigrantes, tratando de establecer los factores que inciden en la probabilidad de que estén o no bancarizados. Para ello utilizan una encuesta longitudinal en la cual participan más de 80.000 hogares durante cuatro años (cerca de un 90% inmigrantes). Los autores utilizan como definición de exclusión financiera la no tenencia de cuenta corriente o cuenta de ahorros. Entre las variables que explican la no bancarización entre los inmigrantes de los Estados Unidos se encuentran el ser mujer, tener bajo nivel educativo, devengar ingresos menores a la línea de pobreza y pertenecer a regiones del sur o el este. Los bancarizados inmigrantes son, además, jóvenes, casados, trabajan más horas a la semana, tienen un nivel de patrimonio alto, devengan altos ingresos, son residentes, ciudadanos estadounidenses o migraron antes de los años ochenta. Entre los nativos estadounidenses las variables que explican la bancarización son ser mujer, estar casado, tener patrimonio e ingresos altos y pertenecer a la región del norte. Los no bancarizados son jóvenes, con bajo nivel educativo, tienen una familia numerosa, devengan ingresos por debajo de la línea de pobreza y viven en el sur de los Estados Unidos.

Para el caso canadiense, Buckland y Simpson (2009) hacen análisis intertemporales sobre la exclusión financiera. Utilizan como concepto de exclusión financiera no tener acceso a ningún producto financiero formal, ya sea de pago, ahorro o crédito⁶. Los autores analizan el papel que cumple la alfabetización financiera, y encuentran que una de las causas por las cuales las personas no acceden al sistema financiero es que no entienden los productos ofrecidos por las entidades financieras. Los resultados muestran que, al igual que en los trabajos anteriores, las personas no bancarizadas tienen, por lo general, bajos ingresos y riqueza, son jóvenes, con bajo nivel educativo, una familia numerosa y pertenecen a zonas específicas caracterizadas por pobreza. Por su parte, la edad, el ingreso y la riqueza muestran una relación no lineal con la bancarización de acuerdo con la teoría del ciclo de vida.

El trabajo de Grimesm *et al.* (2010) también trata de entender el papel que cumple la educación financiera impartida en la escuela, en el proceso de bancarización de los indi-

6 En dicho trabajo se utilizaron varios conceptos de exclusión financiera: i) no acceso a una cuenta bancaria, ii) ausencia de tarjeta de crédito y iii) uso de alternativas financieras informales.

viduos en la adultez. Para ello utilizan los datos de la *Encuesta nacional de servicios financieros* y, para medir la educación financiera, utilizan cuatro definiciones⁷. Encuentran una relación positiva y significativa de estas cuatro variables sobre la bancarización en la población adulta.

1.2.3 Países emergentes

Existe una vasta literatura que analiza este tema en países emergentes, especialmente concentrada en África. A diferencia de lo que ocurre con países desarrollados, los trabajos sobre determinantes de la exclusión financiera combinan variables tradicionales de demanda con algunas variables de oferta y de informalidad. En general, las variables involucradas tienen que ver con ingresos y riqueza, educación en general, educación financiera, y actitud de los individuos frente a las decisiones futuras que son, junto con los controles, determinantes usuales.

Por ejemplo, Johnson y Nino-Zarazua (2011) estudian los determinantes de la no bancarización en Kenia y Uganda, utilizando el concepto de *financial access strands*, el cual clasifica los servicios financieros en formales, semiformales e informales⁸. Esta definición les permite ubicar a cada encuestado en una categoría de uso de servicios del sistema financiero única y excluyente, dependiendo del servicio más formal que utilicen y, en cada país, se corre una regresión logística para cada *financial access strand*. Para ello se basan en encuestas de acceso a servicios financieros en estos dos países, cuyos resultados muestran similitudes.

En el caso de Uganda las variables que explican la no bancarización son ser pensionado o vivir de transferencias de la familia o los amigos, ser empleado doméstico, vender productos agrícolas, tener un bajo nivel educativo y pertenecer a regiones del centro de ese país. En el caso de Kenia, además de las mencionadas para el caso anterior, también influyen negativamente ser joven, pertenecer al sector rural, vivir en la región nororiental, ser mujer, y no tener suficiente comida para alimentar a la familia.

Para el caso de Ghana el trabajo de Osei-Assibey (2009) avanza en la fundamentación teórica de la exclusión financiera proponiendo factores de oferta y demanda. En cuanto a la oferta, le otorga un papel muy importante a la decisión de los bancos de ubicar sucursales en determinados lugares y, por el lado de la demanda, expone qué aspectos de los hogares, como la cultura, la religión y los conocimientos financieros, determinan el uso de los servicios financieros. Para ello utilizan el concepto de frontera de posibilidades de

7 Una en sentido amplio, otra más rigurosa, finanzas personales y el emprendimiento, a saber: el concepto de educación económica en sentido amplio se refiere a si el encuestado tomó cursos de economía, finanzas personales o emprendimiento en la escuela secundaria; en sentido estricto, se refiere a si tomó únicamente cursos de economía. Las finanzas personales se refiere a si asistió a cursos de este tema, así como sucede con el emprendimiento.

8 Aunque los productos ubicados en cada clasificación varían de acuerdo con cada país, en general los servicios financieros formales se definen como los productos ofrecidos por los bancos, sociedades de crédito hipotecario y las compañías de seguros; como semiformales se encuentran los ofrecidos por las cooperativas de ahorro y crédito y las instituciones de microfinanzas, y como informales están las asociaciones de crédito y ahorro rotativo (*rotating savings and credit associations*: Roscas).

acceso, definida como la máxima cantidad de población que puede ser atendida por las instituciones financieras para un conjunto dado de variables de estado⁹.

Basados en una encuesta aplicada en Ghana entre 2005 y 2006, los autores tratan de validar algunas de estas hipótesis. Encuentran que entre los determinantes de tener una cuenta bancaria están: i) el ingreso del hogar, ii) la etnia, iii) el nivel educativo, iv) la edad del jefe de hogar, v) el género, vi) la situación laboral y vii) la recepción de remesas. También son significativos, por el lado de la oferta, los precios de los productos financieros y la distancia de las sucursales bancarias a los lugares de residencia de los individuos.

King (2011) elabora un estudio para Nigeria, caso de interés porque el 80% de la población no se encuentra bancarizada. Además de variables socioeconómicas, el autor incluye otras como desarrollo del sistema financiero, crimen, corrupción e informalidad. Se obtiene que para el acceso al sistema financiero resultan significativas las variables: i) nivel de formalización, ii) ingresos, iii) escolaridad, iv) edad, v) género, vi) si tiene teléfono celular o no, vii) el tiempo que gasta al supermercado más próximo, viii) si vive en el área urbana o rural, ix) la aversión al riesgo, x) el conocimiento acerca del sistema financiero, xi) el acceso a servicios públicos, xii) los sobornos, xiii) la confianza social, xiv) el crimen, xv) el número de sucursales bancarias por millón de habitantes, xvi) el número de cajeros por millón de habitantes, xvii) el número de instituciones de microfinanzas y xviii) el PIB per cápita.

Un estudio que cubre a varios países emergentes es el realizado por Al-Hussainy *et al.* (2008), el cual analiza los determinantes de la bancarización en Armenia, Bulgaria, Ghana, Guatemala, Jamaica, Nicaragua y Rumania, usando doce encuestas sobre acceso a servicios financieros. Utilizan el mismo tipo de variables que se han mencionado hasta ahora y obtienen resultados en la misma dirección.

Solo y Manroth (2006) realizan el único trabajo de características similares para Colombia. Estos autores utilizan un concepto de bancarización que incluye a los hogares o individuos que tienen depósitos en alguna institución financiera formal, incluyendo cooperativas o uniones de crédito reguladas. Utilizan la Encuesta general de medios del año 2000, y de sus análisis empíricos concluyen que la mayor parte de los no bancarizados son pobres, tienen una tasa de desempleo tres veces mayor que los bancarizados, por lo general pertenecen al sector informal, son trabajadores domésticos o de un negocio familiar sin paga, tienen niveles educativos más bajos, se encuentran en regiones más alejadas en términos geográficos de donde hay sucursales de entidades financieras y reciben su salario en efectivo.

En cuanto a la literatura que hace énfasis en los determinantes de la exclusión financiera por el lado de la oferta, las barreras claves que se han identificado son las siguientes: i) un deficiente conocimiento sobre las necesidades y preferencias financieras de los hogares y las firmas excluidas; ii) la rigidez de la oferta de productos financieros para adecuarse a dichas necesidades; iii) la ausencia de incentivos que induzcan a los intermediarios financieros a ofrecer tales productos especializados en el mercado potencial de

9 Las variables de estado son las siguientes: tamaño de mercado, fundamentales macroeconómicos, tecnología disponible, nivel promedio y distribución del ingreso per cápita, calidad de infraestructura de transporte y comunicación, efectividad del marco contractual y nivel de inseguridad, asociado con el crimen, violencia y terrorismo.

los excluidos; iv) la falta de desarrollos tecnológicos que permitan reducir los costos de la oferta; v) los altos costos de atender regiones apartadas, y vi) la baja rentabilidad que obtiene la población más pobre por el uso de productos financieros formales (Demirgüç-Kunt y Klapper L, 2012).

También, se han mencionado en la literatura como determinantes de la exclusión financiera a la debilidad de los mecanismos de protección al consumidor financiero, que evite posiciones dominantes del lado de la oferta, así como comportamientos financieros inadecuados por el lado de la demanda que ponen en riesgo la estabilidad financiera de los hogares. Otro factor que se señala es la poca flexibilidad del marco legal y normativo del sector financiero que desestimula la innovación de los proveedores de servicios financieros de cara a las necesidades de los excluidos y la falta de una genuina política de competencia en el sector financiero de muchos países, la cual promueva más innovación desde la oferta que permita atender adecuadamente a este tipo de población.

2. SITUACIÓN DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA

2.1 Situación general

Trabajos recientes como el *Reporte de Inclusión Financiera* (Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las Oportunidades, 2012) y el *Informe de Inclusión Financiera* (Asobancaria, 2012) han presentado análisis desde el punto de vista de la oferta de servicios financieros para el contexto colombiano. Estos trabajos se caracterizan por ser representativos del ámbito nacional e incluir análisis específicos de segmentos del mercado. Infortunadamente, no se encuentra la misma cantidad de información desde el punto de vista de la demanda. Algunas excepciones son la *Encuesta nacional sobre servicios financieros informales*¹⁰, la *Encuesta de línea de base* del Programa Oportunidades Rurales¹¹, y la *Encuesta de carga y educación financiera de los hogares*¹², las cuales presentan información para algunos segmentos poblacionales o de los servicios financieros.

La ausencia de información no ha sido impedimento para que en lo regulatorio se registren importantes avances. En el *Reporte de Inclusión Financiera* de 2012, la Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia muestran cómo en Colombia se ha implementado un desarrollo normativo importante en la última década, el cual comenzó con la creación del programa de Banca de las Oportunidades¹³. En el Anexo

10 Realizada en 2008 por Econometría, S. A., para la U. S. Agency for International Development (Usaid). Se consultó a una muestra de 1.200 hogares y microempresas de estratos 1, 2 y 3, tanto urbanos como rurales, representativos en el ámbito nacional.

11 La *Encuesta de línea base* fue realizada en 2008 por MVI Social SRL para el Ministerio de Agricultura. Fue diligenciada por 4.470 personas que habitan zonas rurales de Bolívar, Córdoba, Huila, Nariño, Santander y Sucre.

12 Realizada por el Banco de la República para población de Bogotá que contara con algún producto financiero del sistema bancario formal. La encuesta ofrece información más detallada sobre el uso de los servicios financieros y, en general, sobre el comportamiento financiero de los hogares.

13 Mediante el documento Conpes 3424 de 2006 se creó la Banca de las Oportunidades con el fin de identificar las barreras regulatorias que impedían el acceso a productos financieros, coordinar esfuerzos y fijar metas con el sector privado y proveer subsidios directos a la oferta y la demanda por este tipo de productos y servicios.

1 de este documento se presenta una relación detallada de las normas expedidas en los últimos años sobre este aspecto particular.

En los últimos ocho años la inclusión financiera en Colombia ha avanzado de manera considerable en términos de mayor acceso gracias a la intervención coordinada del Gobierno y el sector privado, cuyo resultado ha sido el diseño de productos de trámite simplificado, una mayor protección al consumidor, los incentivos para la oferta de microcréditos y seguros, y la expansión de la banca móvil.

Entre 2006 y 2013 la banca pasó de tener presencia en el 72,4% de los municipios del país a estar en el 99,9%, por medio de la expansión de corresponsales bancarios, principalmente, fomentados por Banca de las Oportunidades.

En esta misma vía, en 2009 Colombia pasó de tener el 57,3% de adultos con algún servicio financiero de ahorro o de crédito a un 67,2% en 2012 (Cuadro 1). Cerca del 56% de la población tenía una cuenta de ahorro finalizando 2012; sin embargo, el 48% no había sido utilizado en los últimos seis meses (Cuadro 1). Este dato revela que, aunque Colombia ha avanzado en términos de dar acceso y bancarizar a la población, aún tiene un importante camino por recorrer en términos de lograr su uso efectivo.

Cuadro 1
Bancarización en Colombia, 2007-2012

Año	Población adulta	Personas con al menos un producto financiero	Indicador de bancarización (porcentaje)
2007	28.100.679	15.514.127	55,21
2008	28.665.007	15.921.080	55,54
2009	29.243.976	16.762.956	57,32
2010	29.834.750	18.558.773	62,21
2011	30.423.847	19.744.908	64,90
2012	31.006.092	20.827.472	67,17

Fuentes: Cifin y DANE; cálculos Asobancaria.

Por su parte, la *Encuesta de capacidades financieras* (del Banco Mundial y el Banco de la República), que presenta datos por el lado de la demanda, muestra que solo el 25% de los colombianos afirma tener una cuenta de ahorros. Esta discrepancia entre los datos de oferta y demanda puede explicarse por los bajos niveles de educación financiera por parte de la población de menores ingresos que puede no reconocer la tenencia del producto de ahorro, a pesar de contar con aquel (este podría ser el caso particular de los receptores de transferencias monetarias condicionadas); por otra parte, también puede estar explicado por los cuentahabientes, que al no haber hecho uso de la cuenta por varios meses pueden considerar que ya no tienen una cuenta de ahorros.

En cuanto a productos de crédito en Colombia, de acuerdo con datos de la encuesta *Findex* (Banco Mundial, 2011), en 2010 solo un 12,1% de la población mayor de 15 años afirmó solicitar crédito a las instituciones financieras, mientras que la principal fuente de crédito de los colombianos sigue siendo informal, el 16,9% acude a su familia y amigos.

También, resulta preocupante que en nuestro país solo una pequeña porción de los ciudadanos llega a la edad adulta con un esquema pensional o con ahorros suficientes para enfrentar la vejez, lo cual se constituye en una forma de exclusión financiera. Esto es especialmente crítico en el caso de las mujeres.

Como consecuencia de este bajo nivel de uso de productos financieros (que está muy concentrado en los grupos más vulnerables), en Colombia se han querido impulsar las microfinanzas. Desde su creación, este tipo de servicios financieros se concibieron para erradicar la pobreza de una forma diferente.

Dentro del marco de las microfinanzas, el microcrédito cumple un papel fundamental. En Colombia Banca de las Oportunidades ha promovido programas de microcrédito que benefician a microempresarios sin acceso al crédito formal, generando incentivos a las entidades financieras y desarrollando la tecnología microcrediticia requerida por las instituciones financieras interesadas.

Entre 2007 y 2013 el número de personas con microcrédito casi se ha triplicado. El número de entidades con modelos especializados de microcrédito ha crecido de forma importante en el mercado colombiano, segmento que antes de 2005 se caracterizaba por estar atendido especialmente por organizaciones no gubernamentales (ONG).

En Colombia hay un espacio importante para expandir la oferta de microcrédito hacia segmentos de menor ingreso: según cálculos del Banco de la República (2010), la demanda potencial para microcrédito se estima abastecida solo en un 17,6%. Los resultados del *Reporte de la Situación Actual del Microcrédito en Colombia* de diciembre de 2013 muestran que las entidades perciben la falta de información con respecto a la capacidad crediticia del deudor como uno de los obstáculos principales para aumentar la oferta de microcrédito. En este sentido, sería conveniente avanzar en el diseño de registros públicos de crédito. Todo lo anterior debe ir acompañado de una supervisión permanente para evitar el deterioro de dicha cartera.

De acuerdo con la evaluación económica de Colombia (OCDE, 2013), las microempresas y las empresas pequeñas y medianas corresponden al 99% de los 2,7 millones de establecimientos que existen en el país. Sin embargo, según el *Reporte de la Situación del Crédito* (Banco de la República, 2014) las pymes reciben solo el 14% de los préstamos comerciales y el acceso a financiación por parte de los bancos continúa concentrado en las empresas grandes y medianas.

En cuanto a los sectores, el agropecuario es el que tiene menor acceso a crédito, si se considera que a diciembre de 2013 este representaba el 4,4% del total de la cartera comercial. Además, de acuerdo con las encuestas sobre la situación del crédito y microcrédito (Banco de la República, 2014) los intermediarios financieros lo siguen percibiendo como uno de los sectores menos rentables y con mayores problemas de información. Por esta razón, las líneas de crédito siguen dejando por fuera a productores más riesgosos.

Las actividades económicas rurales y agropecuarias de las personas y empresarios micro, pequeños y medianos requieren especial atención, considerando que los servicios financieros rurales son un reto sin abordar aún por parte de la política pública. Sobra recordar la importancia de estimular el desarrollo rural para consolidar la agenda de paz, para lo cual el acceso y el uso de los servicios financieros será una herramienta muy útil.

La expansión de plataformas transaccionales de bajo costo para los usuarios, como la banca móvil, y los nuevos servicios financieros desarrollados en torno de esta encuentran

grandes dificultades para lograr una implementación generalizada por la desconfianza que persiste acerca de las condiciones de seguridad y accesibilidad de estos servicios, particularmente en zonas apartadas.

Durante 2009 y 2010 se fortaleció la regulación de protección al consumidor financiero, haciendo obligatorio para las entidades financieras realizar un adecuado suministro de información de sus productos financieros y sus tarifas; el fortalecer la protección de información financiera personal; implementar sistemas de medición de la calidad de los servicios financieros; establecer relaciones contractuales más equitativas y seguras entre intermediarios financieros y consumidores, y fortalecer los mecanismos de recepción de quejas por parte de las entidades vigiladas, las defensorías y la misma SFC. Pese a estos importantes avances, para gran parte de la población aún son desconocidos dichos mecanismos de protección.

Adicionalmente, se ha avanzado en la promoción de la educación financiera como estrategia para lograr un entendimiento y uso efectivo de los productos y servicios financieros. En 2009 se incorporó la educación financiera como principio en la prestación de servicios financieros y se impartieron obligaciones para las entidades financieras de desarrollar programas y campañas.

A pesar del trabajo que los sectores privado, público y las ONG han realizado para promocionar la educación financiera, los niveles de capacidades financieras siguen siendo bajos. En la encuesta de capacidades financieras del Banco Mundial (2012) se destaca que el horizonte de planificación financiera de la mayoría de los colombianos (55%) es de corto plazo, por lo que no resulta extraño que solo un 65% de los colombianos considere que está en capacidad de afrontar un gasto imprevisto, y solo el 25% esté realizando aportes para su pensión. La encuesta también destaca que el 69% de la población afirma que nunca le habían enseñado a administrar el dinero, y aunque más de un 70% fue capaz de responder correctamente a preguntas sobre conocimientos financieros básicos, como la definición de inflación y el concepto de intereses de un préstamo, el porcentaje se reduce sustancialmente cuando se deben hacer cálculos sencillos sobre el interés simple y compuesto (35% y 26%, respectivamente), conceptos básicos para el manejo adecuado de los productos de crédito o ahorro (que posee el 69% de la población colombiana).

Vale la pena resaltar que recientemente el gobierno nacional presentó la estrategia de inclusión financiera de Colombia¹⁴ con la cual se define la política, los lineamientos y las herramientas tendientes a mejorar la inclusión financiera en el país. La estrategia prevé como prioridades la promoción del uso de servicios financieros urbanos y rurales, el acceso a crédito por parte de las pymes, la educación financiera y la provisión de servicios transaccionales para población no incluida. Este es sin duda un importante avance para lograr una mayor coordinación de los esfuerzos de los diferentes actores involucrados. Como parte integral de esta estrategia, el 28 de febrero de 2014 se firmó el Decreto 457 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por el cual se crea la Comisión Intersectorial para la Educación Financiera, con cuyo trabajo se elaborarán los lineamientos de la educación financiera en el país, y que será el órgano de coordinación y orientación superior de dicha estrategia.

14 Está en marcha la firma del Decreto por el cual se crea la Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera.

Más allá del “acceso” (bancarización), dimensión en la que el país ha adelantado mucho en los últimos años¹⁵, si el país quiere lograr una auténtica inclusión financiera, es fundamental avanzar en lograr un uso efectivo de los servicios financieros. Para esto se requiere de los esfuerzos conjuntos y coordinados de los sectores público y privado con el fin de reducir las fallas de mercado que aún persisten y continuar ajustando el marco regulatorio para garantizar el bienestar de los consumidores financieros y la sostenibilidad de la inclusión en el largo plazo. Adicionalmente, se deben fortalecer políticas que permitan la inclusión de la población de bajos ingresos, contemplando la población pobre, así como la microempresa rural y urbana, donde se ha avanzado en forma importante en términos de facilitar el acceso, pero donde se deben encontrar mecanismos que fomenten su uso para lograr obtener los beneficios esperados en materia de reducción de la pobreza e impacto en el desarrollo económico equitativo. Asimismo, debe enfocarse hacia socializar los avances en protección del consumidor financiero y hacia la defensa de la competencia en el sector.

2.2. Encuesta de capacidades financieras de Colombia (Banco Mundial y Banco de la República)

2.2.1. Descripción general

La *Encuesta de capacidades financieras* fue un proyecto del Banco Mundial, financiado con recursos del Russia Financial Literacy and Education Trust Fund, cuyo objetivo es generar una medición robusta y comparable entre países de ingresos bajos y medios de los conocimientos, las actitudes y los comportamientos financieros de la población. Este proyecto se concretó para siete países: Armenia, México, Uruguay, Líbano, Nigeria, Turquía y Colombia, cuyos resultados se obtuvieron en 2012.

La encuesta buscó recolectar información sobre las características sociodemográficas, las prácticas de la administración diaria del dinero, de la planificación para el futuro, del uso de los productos financieros, la toma de decisiones sobre los mismos y los conocimientos financieros, entre otros (Cuadro 2); sin embargo, la encuesta no indagó sobre variables de oferta, como el tipo de productos de las entidades financieras, sus costos o la extensión de sus redes a lugares asequibles para los distintos grupos encuestados.

En Colombia la institución estatal encargada de aplicar la encuesta fue el Banco de la República. La encuesta colombiana es representativa en el ámbito nacional (urbano y rural), cuya muestra está compuesta por 1.526 adultos mayores de 18 años de edad que reportaron tomar decisiones financieras para su hogar, y quienes fueron seleccionados aleatoriamente de cada hogar mediante el uso de la matriz de Kish. Aquellas personas fueron entrevistadas cara a cara en su casa por el personal de la firma Invamer durante junio de 2012.

15 A diciembre de 2012 el 69% de la población mayor de 18 años tenía al menos un producto financiero.

Cuadro 2
Componentes de la Encuesta de capacidades financieras

Componente de comportamientos	
Presupuestar	Si las personas planean cómo gastar su dinero, qué tan frecuentemente realizan un presupuesto y qué tan exacto lo hacen, y con qué frecuencia se guían por el presupuesto.
Vivir dentro de los medios	Si las personas se ven cortas de dinero por gastar de más, qué tan frecuentemente piden préstamos, y si tienen la capacidad de responder ante los préstamos que solicitan.
Monitoreo de los gastos	Qué tan exactamente sabían los encuestados cuánto dinero habían gastado y cuánto tenían disponible para gastar.
Uso de información	Combinación entre adquirir información y consejos antes de tomar decisiones financieras importantes, aprender de los errores en materia financiera de otros, y ser disciplinados.
No gastar de más	Qué tan frecuentemente los encuestados compran cosas que no se pueden permitir o compran cosas innecesarias antes de comprar los artículos esenciales.
Cubrir gastos inesperados	Las personas son capaces de, o expresan preocupación sobre, cubrir gastos inesperados.
Ahorrar	Qué tan regularmente las personas tratan de ahorrar para el futuro, si ahorran regularmente (así sea poco), y si tienen provisiones para emergencias y gastos inesperados.
Componente actitudinal	
Actitud sobre el futuro (preferencia intertemporal)	Las personas tienen mayor orientación hacia el futuro frente al presente.
No impulsividad	Las personas actúan sin antes pensarlo bien, se identifican a sí mismos como impulsivos y hablan sin pensar.
Orientación hacia los logros	Las personas buscan continuamente oportunidades, tienen aspiraciones y trabajan fuertemente para ser los mejores.
Componente de educación financiera	
Conocimientos financieros	Las personas saben realizar cálculos matemáticos básicos; comprenden el concepto de inflación y tasa de interés, y pueden realizar cálculos sencillos sobre estos.
Canales de la educación económica y financiera	Se pregunta a los encuestados si han recibido información sobre programas de educación financiera, y por qué medio la han recibido.
Componente específico para Colombia	
Transferencias monetarias condicionadas (TMC)	Se pregunta a los encuestados si son beneficiarios de las TMC, indicando el tipo de transferencia (monetaria o especie) y el canal mediante el cual la reciben.
Perspectivas financieras de los hogares	Se pregunta a los encuestados cómo perciben la situación financiera presente de su hogar, a la vez que se pide dar su perspectiva frente a su situación financiera en el futuro.

Fuente: Banco Mundial (2013).

El diseño de la muestra contempló las ponderaciones de género y rangos de edad, según el Departamento Nacional de Estadísticas (DANE). El muestreo fue probabilístico estratificado y multietápico. La estratificación se realizó por cabecera-resto, por subestratos (regiones) con tamaños de muestra proporcionales con las poblaciones de Colombia, y conglomerados desiguales (manzanas). La selección de las manzanas fue seguida por un muestreo aleatorio simple de los hogares y de las personas. El resumen de las características de la encuesta se presenta en el Cuadro 3.

Cuadro 3
Ficha técnica de la Encuesta de capacidades financieras para Colombia

Tipo de entrevista	Cara a cara en vivienda
Selección de la muestra	Muestreo probabilístico estratificado y multietápico
Público objetivo	Hombres y mujeres de 18 años o más que toman decisiones financieras
Tamaño de la muestra	1.526 personas en el ámbito nacional
Margen de error	El error aproximado es de +/- 2,5 puntos en el ámbito nacional
Nivel de confianza	0,95
Fecha de levantamiento	26 de mayo a 24 de junio de 2012
Representatividad	Nacional, rural y urbana

Fuente: Banco Mundial (2013).

El cuestionario de Colombia fue adaptado para incluir preguntas de la encuesta sobre conocimientos financieros (del estudio INFE OCDE, 2012), así como preguntas adicionales sobre la participación en los programas de subsidios del Gobierno que no formaban parte del núcleo común de la encuesta.

Esta encuesta recoge datos de adultos de todas las regiones de Colombia (Mapa 1). Las mujeres están sobrerrepresentadas en la encuesta (63% de mujeres frente a 37% de hombres) y la distribución por edad de la población adulta fue cubierta: de los encuestados, 29% están entre 18 y 25 años; 35% están entre 26 y 46 años; 22% entre los 47 y 59, y 14% son mayores de 60 años. Un resumen estadístico de las variables sociodemográficas se presenta en el Cuadro 4.

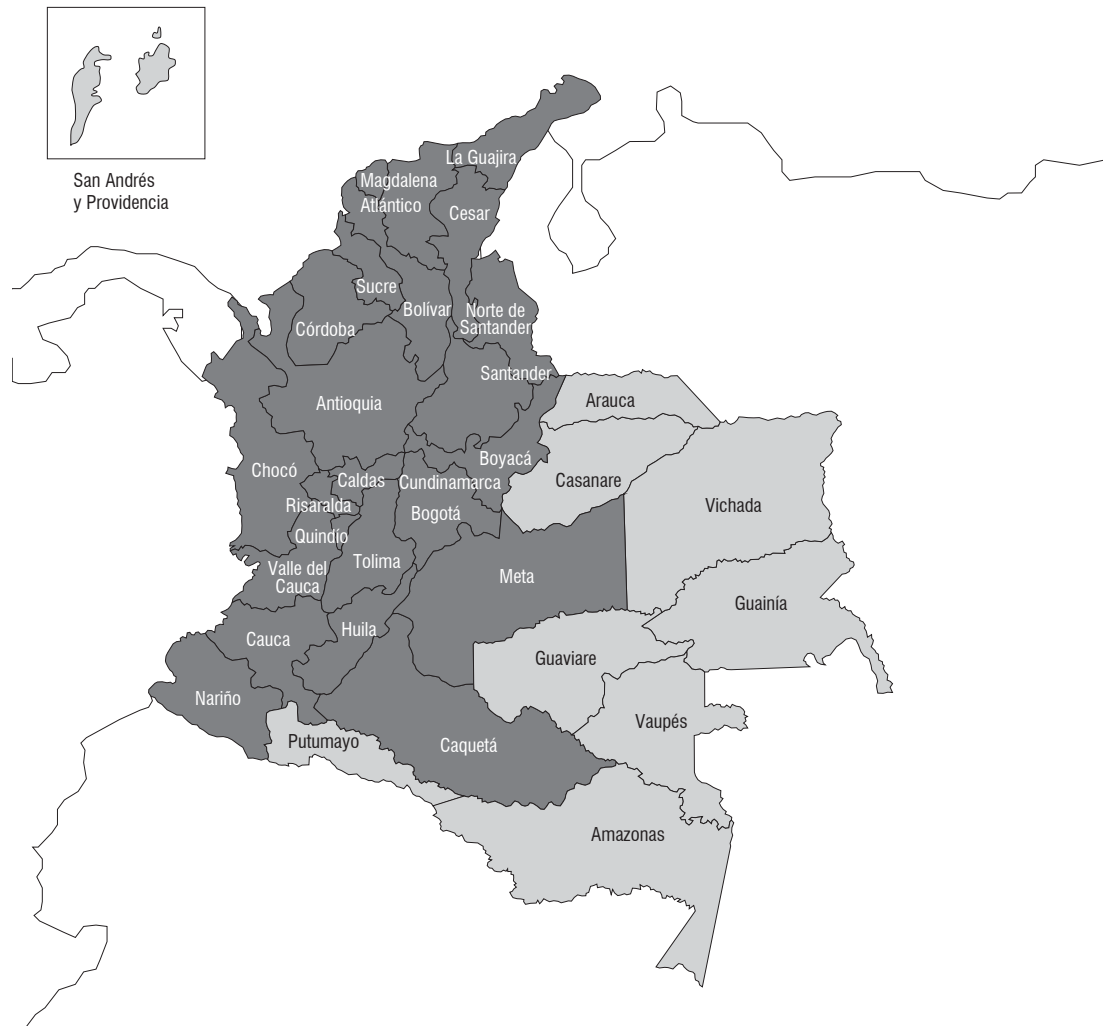
2.2.2 Algunos resultados descriptivos de la encuesta

Los principales resultados descriptivos reportados en el documento “Financial Capabilities in Colombia: Results from a National Survey on Financial Behaviors, Attitudes and Knowledge” (Banco Mundial, 2013) son:

Administración diaria del dinero

- Un 91% de las personas seleccionadas para la encuesta manifestó ser responsable de algún aspecto de los gastos del hogar; en la mayoría de los casos el papel de la mujer es fundamental.

Mapa 1. Cobertura de la encuesta



Nota: departamentos encuestados en gris oscuro, departamentos no encuestados en gris claro.

Fuente: Banco Mundial.

- A pesar de que casi todos los colombianos informan que planean su presupuesto, la administración diaria del dinero es imprecisa. El bajo nivel de precisión es notorio frente a los otros países en los cuales se aplicó esta misma encuesta.

Llegar a fin de mes y planificar

- A pesar de que el plazo de su horizonte de planificación es relativamente corto, más del 80% de los colombianos señala tener una firme orientación hacia el logro de sus objetivos.

Cuadro 4
Resumen estadístico de las variables sociodemográficas^a

Variable	Categoría	Porcentaje
Género	Hombre	36,04
	Mujer	63,96
Edad	18 y 29	22,87
	30 y 49	41,74
	50 y más	35,39
Nivel educativo	Ninguna	7,48
	Preescolar	2,43
	Básica primaria	26,51
	Básica secundaria	14,76
	Media	28,22
Ubicación	Superior	20,6
	Urbano	69,79
Situación laboral	Rural	30,21
	Empleado formal	19,72
	Empleado informal	6,03
	Autoempleado	9,96
	Desempleado	2,88
	Retirado	5,64
	Trabajador doméstico	24,25
Otro	31,52	
Quintil de ingresos (millones)	No reporta	18,09
	Quintil 1 (< 0,3)	14,22
	Quintil 2 (0,3-0,5)	16,91
	Quintil 3 (0,5-0,7)	17,56
	Quintil 4 (0,7-1,2)	13,89
Tamaño del hogar	Quintil 5 (> 1,2)	19,33
	Entre 1 y 2 personas	25,69
	Entre 3 y 4 personas	45,28
Productos financieros formales	5 personas	14,02
	Entre 6 y 13 personas	15,01
	No tiene	46,79
Total	Tiene al menos 1	53,21
		100

^a En el Anexo 2 se presentan estadísticas descriptivas más completas para las variables de la encuesta utilizadas en el ejercicio empírico.

Fuente: Banco Mundial (2013).

- Un número amplio de encuestados (65%) ha experimentado dificultades económicas si se considera el bajo ingreso disponible después de pagar alimentos y otras necesidades básicas, lo cual no les permite afrontar gastos imprevistos.
- Más colombianos hacen planeación financiera para la educación de sus hijos, pero no para las situaciones imprevistas, la vejez o la jubilación.

Uso y selección de productos financieros formales

- Del total de encuestados, un 72% no tenía productos de ahorro y un 45% no tenía ningún producto financiero.
- Aunque más de la mitad de las personas que tienen servicios financieros informó que compara precios y analiza las condiciones antes de seleccionar el producto, sus decisiones se ven limitadas por los escasos conocimientos que poseen sobre las tasas de interés.
- Cerca del 69% de la población encuestada dijo que nunca le habían enseñado a administrar el dinero.
- Aunque la mayoría respondió correctamente las preguntas sobre conocimientos matemáticos básicos, la definición de inflación y el concepto de intereses de un préstamo, el porcentaje de respuestas correctas se reduce a menos de un 30% cuando estas implican cálculos de tasa de interés simple y compuesta.

A pesar de los avances en inclusión logrados en los últimos años, la encuesta nos muestra un panorama desalentador sobre el acceso a los productos financieros en Colombia, así como sobre el nivel de conocimientos y comportamientos con respecto a las decisiones que han de tomar los hogares en esta materia. Con el fin de estudiar mejor este fenómeno en este trabajo, se utilizará dicha encuesta para indagar acerca de los determinantes del bajo nivel de acceso a productos financieros en nuestro país desde el lado de la demanda.

3. ANÁLISIS EMPÍRICO

Este numeral busca contribuir al análisis empírico de la inclusión financiera en Colombia haciendo uso de la *Encuesta de capacidades financieras*. Debido al diseño de la encuesta, el análisis se concentra únicamente en la evaluación de los determinantes desde el lado de la demanda. Infortunadamente, la información disponible no permite completar el ejercicio empírico por el lado de la oferta.

Con el análisis empírico se busca comprobar la relevancia de los determinantes de inclusión financiera que han sido reseñados por la literatura desde el punto de vista de los hogares. Objetivos igualmente importantes del análisis empírico que se propone son: evitar el desperdicio de información de la encuesta y solucionar el problema de multicolinealidad, que es común en la literatura de corte transversal con la que se analiza frecuentemente este tema.

En concreto, este capítulo se concentra en la valoración de los determinantes del acceso a los servicios financieros, definido como la posesión por parte de los hogares de una canasta de productos financieros por los cuales la encuesta pregunta. En vez de definir

inclusión o bancarización a partir de la posesión de un producto financiero, se utiliza la metodología de análisis de correspondencias múltiples para agregar el acceso de los hogares a una canasta de productos específicos, lo cual sirve para superar el problema de desperdicio de información que comúnmente se encuentra en la literatura.

Adicional a esto, la metodología de análisis de correspondencias múltiples también se utiliza en las variables exógenas que serán agregadas por categorías determinantes del acceso a servicios financieros. Con esto se logran superar los problemas de desperdicio de información o de multicolinealidad en las variables explicativas, comunes en la literatura de corte transversal sobre este tema.

Este apartado se divide en cinco subsecciones: en la primera se hace precisión sobre la definición de inclusión financiera con la cual se realizan los ejercicios; en la segunda se explica la metodología de análisis de correspondencias múltiples que se utilizará para agregar información; la tercera contiene un listado de las variables exógenas que se incluyen en las regresiones; la cuarta discute sobre los métodos econométricos utilizados, y la quinta presenta los resultados empíricos. En los anexos se presentan ejercicios adicionales que contribuyen a mostrar la robustez de los resultados.

3.1 Definiciones

La inclusión financiera se puede definir como el acceso generalizado a servicios financieros y su utilización efectiva. Lamentablemente, la información disponible en la *Encuesta de capacidades financieras* no permite corroborar el grado de uso de los productos financieros por los cuales se pregunta.

Debido a esto, no es posible evaluar los determinantes de inclusión para explicar su definición más general y es necesario conformarse con el concepto de acceso, entendido como potencialidad de inclusión, y definido como el contacto con un grupo de servicios financieros a disposición del usuario que no necesariamente son utilizados. En este sentido, el acceso es un “segundo óptimo”, por debajo del concepto de inclusión, pero más útil que el concepto de bancarización, lo cual se limita al uso potencial de un solo producto específico.

La variable de acceso funcionará con un índice, el cual tendrá como valores límite 0 y 1, siendo 0 el nivel más bajo de acceso (ningún producto de la canasta) y 1 el más alto (acceso a todos los productos). Se presentarán varios índices de acceso, haciendo uso de la información de la encuesta, discriminando si son servicios financieros formales o informales, y activos o pasivos. La construcción de los índices se realiza utilizando la metodología de análisis de correspondencias múltiples, que se explica a continuación.

3.2 Análisis de correspondencias múltiples (ACM)

Esta metodología permite agregar la información común de un conjunto de variables categóricas, obteniendo un número pequeño de factores, de tal forma que el primer factor explica la mayor parte de la asociación contenida en los datos; mientras que la información idiosincrásica en las observaciones queda relegada a los demás factores.

La metodología de ACM no se encuentra de manera frecuente en la literatura de inclusión financiera, pero ha sido utilizada antes para propósitos similares. En particular, el trabajo de Booyesen *et al.* (2008) utiliza la metodología para crear un índice de activos y probar hipótesis de pobreza con encuestas cualitativas¹⁶.

A continuación se describe en detalle la metodología de ACM, siguiendo los pasos descritos por Díaz y Morales (2012)¹⁷.

En cada caso, una vez definido el grupo de variables con que se desea trabajar (k), se construye la tabla disyuntiva completa, denominada X , de dimensión $n \times p$; donde n es el número de observaciones de la encuesta, y p es la suma de las categorías de las k variables que se utilizan en el ejercicio. En el caso concreto de este trabajo, n es el número de individuos jefes de hogar o responsables de gastos personales que se constituyen como los sujetos de análisis.

En la tabla disyuntiva completa se asocia cada categoría de cada variable a un código binario, asignando el valor de 1 para la categoría de la variable escogida por el individuo en la encuesta, y 0 para el resto de categorías de la misma variable. Este es el caso para cuando las categorías de la variable en la encuesta son excluyentes.

A partir de esta tabla se construye la tabla de Burt (1977), B , de tamaño $p \times p$, que contiene las frecuencias cruzadas de las categorías de las k variables incluidas en el análisis:

$$B = X'X \quad (1)$$

La tabla de Burt es una matriz cuadrada y simétrica. Está compuesta por submatrices cuadradas, donde aquellas matrices en la diagonal también son simétricas y contienen las frecuencias de las categorías de cada variable. Las sub-matrices de la tabla de Burt que están por fuera de su diagonal contienen las frecuencias cruzadas de las categorías de las variables (por pares).

Se define la matriz D , de dimensión $p \times p$, como el producto punto de una matriz identidad y la tabla de Burt

$$D = I \cdot B, \quad (2)$$

que solo contiene las frecuencias de cada categoría, por variable, en su diagonal, y ceros fuera de la diagonal.

Posteriormente, se procede a buscar un factor en dirección a un vector unitario u_1 , sobre el cual se recoja la máxima inercia proyectada (el primer factor). Para tal factor se define la matriz S :

16 En ese trabajo se señalan las principales ventajas de utilizar ACM en comparación con la alternativa de análisis de componentes principales (ACP), el cual es más utilizado en macroeconomía y para variables continuas. En particular, se argumenta que el ACM impone menos restricciones para el análisis de los datos en comparación con el ACP. El Anexo 3 muestra ejercicios de regresión paralelos utilizando ACP. En general, los resultados son menos satisfactorios que cuando se utiliza ACM pero, sobre todo, los factores con componentes principales no son confiables porque no han sido calculados con variables de dominio infinito.

17 Los códigos del cálculo de las contribuciones de cada categoría al primer factor y la inercia para cada variable relevante se encuentran a petición del lector en ngarcibo@banrep.gov.co.

$$S = \frac{1}{\kappa} BD^{-1}, \quad (3)$$

y se calculan sus valores (λ_k) y vectores (u_k) propios. Se define $\phi\alpha = D^{-1}u\alpha$ para encontrar la contribución (π_j) de la categoría j de la variable k al α -ésimo factor (ϕ_α):

$$\pi_j = \phi_\alpha \frac{x_{.j}}{nk}, \quad (4)$$

donde los $x_{.j}$ son las frecuencias marginales de las columnas de la tabla disyuntiva completa, y el cociente $\frac{x_{.j}}{nk}$ es la masa de cada una de las categorías de las variables. El factor se construye como una combinación lineal de las categorías (codificadas 0-1) multiplicadas por su contribución (π_j), según la ecuación (4).

3.3 Variables

Como se explicó, las variables endógenas y algunas de las exógenas surgen de los factores que se calcularon con el ACM. Se calcularon once factores en total, siete corresponden a las diferentes definiciones de acceso o inclusión financiera propuestas en este trabajo, que son alternativas de variable endógena. Los cuatro factores restantes se calcularon para reunir información considerada exógena, agrupada en las siguientes categorías: variables económicas, necesidades de liquidez, preferencias intertemporales (frente al dinero), y actitudes financieras. Adicionalmente, se incluyeron 5 variables sociodemográficas como control en las regresiones. Los factores se describen a continuación.

3.3.1 Alternativas para variable endógena

La *Encuesta de capacidades financieras* contiene preguntas sobre trece diferentes productos financieros. En particular, cada sujeto de análisis contestó si accedía o no a ocho productos activos o cinco productos pasivos (desde el punto de vista del hogar) ofrecidos en Colombia.

Las preguntas utilizadas para generar las variables endógenas tenían solo dos categorías de respuesta: sí (tiene el producto) o no (no cuenta con él). Se preguntó por los servicios activos formales: cuenta de ahorros, cuenta corriente, inversiones financieras, seguros de vida, pensiones, seguros generales y microseguros; y por los servicios pasivos formales: tarjeta de crédito, crédito formal, microcrédito e hipotecas. Adicionalmente, se preguntó por el uso de servicios informales activos o pasivos¹⁸.

Se calcularon siete índices como alternativas de variable endógena, que al ser en cada caso los primeros factores del grupo de variables consideradas, se pueden entender como

18 La encuesta sólo preguntó por productos financieros de forma general, no hubo especificidad en la pregunta ni se permitió en la consignación de la respuesta. Concretamente, se preguntó si se utilizaban productos activos (de ahorro para el hogar) y/o pasivos (de endeudamiento del hogar).

índices de acceso al sistema financiero colombiano. Tales índices resultaron (como era de esperarse) con un soporte entre 0 y 1: entre más cercana a 1 la observación de un individuo, más acceso a un mayor número de productos financieros contenidos en el índice. Los siete índices son: todos los servicios financieros, todos los formales, servicios financieros activos (desde el punto de vista del hogar), solo servicios activos formales, servicios financieros pasivos, solo servicios pasivos formales y servicios financieros informales.

El Cuadro 5 presenta el resumen de las contribuciones de cada característica de las variables incluidas en los siete índices descritos (en las columnas). En cada columna los pesos suman 100%. Los pesos calculados con ACM coinciden con la literatura en ponderar con mayor medida las cuentas de ahorro y las tarjetas de crédito, como los productos activo y pasivo, respectivamente, más característicos del acceso financiero. En la parte inferior del cuadro se presentan el número de observaciones y el porcentaje de inercia de todas las variables incluidas por cada indicador. Se puede observar que los indicadores explican entre el 82,2% y 99% de la inercia de las variables incluidas en cada caso.

3.3.2 Variables exógenas

Con información de la *Encuesta de capacidades financieras* se construyeron cuatro índices con ACM y uno simple para probar su importancia para determinar el acceso a productos financieros por parte de los hogares. Adicionalmente, en las regresiones se incluyeron nueve variables de control sociodemográficas, con el objeto de observar resultados insesgados para los índices propuestos. Las variables de control incluidas fueron: género, edad, edad al cuadrado, estado civil, tamaño del hogar, ubicación geográfica, último año de estudio, establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes y programas de subsidios¹⁹.

Los cinco índices (4 con ACM y uno simple) que se quieren evaluar como determinantes en este trabajo son: variables económicas, necesidades de liquidez, índice de preferencias intertemporales, índice de actitudes financieras, e índice de conocimientos financieros. A continuación se argumentan las razones que respaldan la inclusión de estos índices en las regresiones y su composición a partir de preguntas de la encuesta²⁰.

- Índice de variables económicas: se espera una relación positiva con el acceso a productos financieros, por dos razones: por el lado de la oferta de servicios financieros, los proveedores están incentivados a “capturar” a las personas con mayores ingresos debido a que las rentas que se derivan del manejo de sus recursos logran compensar el costo de “captura”. Por el lado de la demanda, la relación

19 La inclusión de estas variables de control se soporta en la literatura previa sobre inclusión, en particular en los trabajos sobre: género (Lusardi y Mitchell, 2008); edad (Buckland y Simpson, 2009; Johnson y Nino-Zarazua, 2011; Al-Hussainy *et al.*, 2008; Osei-Assibey, 2009); estado civil (Delvin, 2005; Rin y Greene, 2006; Al-Hussainy *et al.*, 2009; Demirguc-Kunt, y Zia, 2008; Johnson y Nino-Zarazua, 2011; Rin y Greene, 2012; Buckland y Simpson, 2009); y tamaño del hogar (Delvin, 2005; Rin y Greene, 2006; Buckland y Simpson, 2009).

20 En el Anexo 4 se presenta un gráfico y un cuadro para cada uno de los cuatro índices calculados con ACM. El gráfico muestra la relación lineal incondicional del índice con el índice de acceso, el cual agrega todos los productos financieros por los cuales se pregunta en la encuesta. El cuadro presenta la participación de las variables incluidas en cada índice y su peso dentro de la agregación efectuada con el ACM.

Cuadro 5
Índices de acceso a productos financieros: variables endógenas

Variables	Categorías	Primer factor						Servicios financieros pasivos formales	Servicios financieros informales
		Todos los servicios financieros	Todos los servicios financieros formales	Servicios financieros activos	Servicios financieros activos formales	Servicios financieros pasivos	Servicios financieros pasivos formales		
		Contribución							
Inversiones financieras	Sí	0,016	0,016	0,038	0,037				
	No	0	0	0,001	0,001				
Seguros de vida	Sí	0,104	0,106	0,182	0,191				
	No	0,014	0,015	0,025	0,026				
Pensiones	Sí	0,061	0,062	0,092	0,096				
	No	0,006	0,006	0,009	0,01				
Hipotecas	Sí	0,064	0,065			0,155	0,162		
	No	0,004	0,004			0,009	0,009		
Crédito formal	Sí	0,101	0,103			0,316	0,315		
	No	0,015	0,015			0,046	0,046		
Tarjeta de crédito	Sí	0,127	0,129			0,289	0,297		
	No	0,02	0,021			0,046	0,047		
Seguros generales	Sí	0,105	0,105	0,134	0,135				
	No	0,006	0,006	0,008	0,008				
Microcrédito	Sí	0,029	0,029			0,119	0,113		
	No	0,002	0,002			0,01	0,009		
Microseguros	Sí	0,06	0,06	0,105	0,108				
	No	0,026	0,026	0,045	0,046				
Cuenta de ahorros	Sí	0,117	0,119	0,166	0,17				
	No	0,045	0,045	0,063	0,065				
Cuenta corriente	Sí	0,065	0,064	0,105	0,104				
	No	0,002	0,002	0,004	0,004				
Crédito informal	Sí	0,001				0,01		0,464	
	No	0				0,001		0,036	
Ahorro informal	Sí	0,009		0,022				0,475	
	No	0		0,001				0,025	
Número de observaciones		1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106
Porcentaje de la inercia explicado		90,83	93,13	90,26	92	82,18	90,14	99,99	

Fuente: cálculos de los autores.

también es positiva, porque entre más ingresos tiene un hogar, más necesidad tendrá de productos financieros para ahorrar, rentar y diversificar su portafolio. En este índice se consideraron cinco variables: situación laboral (pertenecientes a la población económicamente activa [PEA] o a la población económicamente inactiva [PEI]); número de personas que proveen ingreso en el hogar; principales fuentes de ingresos (formal o informal); comportamiento de los ingresos (variables o fijos), e ingresos mensuales del hogar. Finalmente, se decidió excluir del factor las preguntas sobre la formalidad o informalidad de la fuente de ingresos, y la del número de aportantes. En el primer caso, la imposibilidad de confirmar con criterios objetivos la definición de formalidad e informalidad fue razón suficiente para excluir la variable. En el segundo caso, el hecho de que en general las familias más pobres necesitan participar de forma más activa en el mercado laboral (mayor número de miembros trabajan), pero aun así tienen niveles de ingreso bajo, constituye una correlación contraria con dos de las variables incluidas en el factor: entre más pobres más participan, pero menos ingreso tienen.

- Índice de necesidades de liquidez: en la teoría del consumo intertemporal, la capacidad de acumulación o desacumulación de activos desempeña un papel fundamental en la suavización del consumo. La capacidad de los hogares para acceder a productos financieros puede determinar el nivel de utilidad del hogar. Dado lo anterior, se espera que exista una relación positiva entre la capacidad de ahorro y el acceso a productos activos en el sistema financiero (e igualmente positiva, pero menos robusta con productos pasivos). Entre menos necesidades de liquidez tenga un hogar, más capacidad de ahorro tiene y más acceso a productos activos se debería encontrar. Los componentes del índice de necesidades de liquidez son las preguntas: ¿el hogar tiene dinero de sobra, luego de comprar artículos necesarios?; ¿el hogar alguna vez se queda escaso de dinero para comprar artículos básicos?; ¿ha pedido dinero prestado para pagar deudas?, y ¿puede cumplir un gasto imprevisto sin pedir prestado?
- Índice de preferencias *intertemporales*: la economía del comportamiento expone que, lejos de ajustarse al modelo de racionalidad económica convencional, algunos individuos exhiben preferencias que no son estables a lo largo del tiempo. Esto se evidencia en el hecho de que las personas pueden tener diferentes tasas de descuento de corto y largo plazos. Los resultados de este fenómeno implican sesgos hacia valorar más el presente que el futuro y problemas de autocontrol, en especial frente a sucesos con retornos lejanos. Algunas de las consecuencias de dichas preferencias son la baja capacidad de ahorro y de inversión debido a la dificultad que tienen tales personas de posponer consumo presente. Por tanto, se espera que exista una relación positiva entre la disposición a valorar más el futuro frente al presente y el acceso a servicios financieros activos. Para la construcción del índice se eligieron las variables de la encuesta que pretenden medir las actitudes intertemporales de las personas, así como su capacidad de autocontrol. Se incluyeron tres preguntas: una sobre el enfoque de corto plazo al tomar decisiones financieras, y otras dos sobre qué tanto piensa en las decisiones futuras.
- Índice de actitudes financieras: la disposición de los individuos a adoptar ciertas actitudes favorables financieramente, como hacer presupuestos, planes de aho-

rro, hablar de temas financieros, buscar información antes de tomar decisiones de consumo o inversión, entre otras, determinan el nivel general de actitudes financieras de una persona, así como su nivel de acceso al sistema financiero. Un individuo con tales características razona más conscientemente cada una de sus decisiones financieras y puede decidir si el acceso al sistema financiero le puede ayudar a cumplir sus objetivos. En este sentido, se espera una relación positiva entre la existencia de una o más de estas características en una persona y la tenencia de servicios financieros, ya sean activos o pasivos. El índice está conformado por preguntas de la encuesta acerca de los hábitos financieros que tienen las personas en cuanto a aprender de los errores que los demás cometen al administrar su dinero, tratar de ahorrar dinero para el futuro y hacerlo con regularidad, tratar de tener recursos para emergencias, realizar planes a largo plazo y obtener información para tomar decisiones financieras.

- Último nivel de escolaridad: en todos los países el nivel educativo parece tener un fuerte efecto en el acceso al sector financiero tradicional. Por ejemplo, en México las personas que recibieron un título universitario se asociaron con una menor probabilidad de exclusión financiera, por lo que esto no aplica para aquellos que no alcanzaron ese nivel educativo (Djankov *et al.* 2008). Según Osei-Assibey (2009), las personas cuya preparación educativa es baja pueden ser excluidos del sistema financiero, ya que no entienden la mayoría de los productos y servicios financieros prestados en el mercado, por lo que son reacios a participar. En otras palabras, son financieramente analfabetos.
- Índice de conocimientos financieros: poca literatura ha contemplado la educación financiera en las variables que explican la inclusión financiera. Algunos, como el trabajo de Buckland y Simpson (2009), suponen que el rendimiento escolar es un sustituto de la educación financiera, pero solo en Grimes *et al.* (2010) y King (2011) aparece una escala más coherente de educación financiera para explicar la demanda de servicios financieros. En los Estados Unidos, el estudio de Grimes *et al.* (2010) evidencia que las personas que entienden los conceptos básicos de la economía tienen una mayor probabilidad de ser incluidos financieramente que los que no lo hacen. Por otra parte, en Nigeria, King (2011) demuestra que una persona que sabe cómo funciona el sistema financiero tiene una menor probabilidad de ser excluido. Las personas que son financieramente alfabetizadas comprenden mejor cómo funciona el mercado financiero, qué tipo de productos están disponibles y se ajustan a sus necesidades, y cuáles son sus derechos como consumidores financieros, por lo que es más fácil para ellos exigir sobre los productos financieros que quienes tienen un menor nivel de educación financiera.

Por otra parte, ciertas habilidades matemáticas simples, como saber multiplicar y dividir, o algunas más sofisticadas, como calcular tasas de interés (simple o compuesta), así como el conocimiento de conceptos económicos básicos, como lo son inflación, desempleo, entre otros, también influyen decisivamente en el nivel de educación financiera de los individuos y son fundamentales para que ellos puedan tener una experiencia favorable en el sistema financiero. Por ejemplo, una persona que sabe calcular los intereses sobre sus préstamos está más capacitada para tomar decisiones que mejoren su bienestar,

en comparación con aquella que se endeuda sin entender dicho concepto. De esta manera se espera que a medida que aumentan los conocimientos financieros de una persona esta tenga un mayor acceso a los productos ofrecidos por el sistema financiero, porque tiene más herramientas para hacerlo.

En la elaboración del índice se utilizaron las preguntas de la encuesta que averiguaban las destrezas de las personas para realizar divisiones, conocer los impactos de la inflación en el poder adquisitivo del dinero, qué es una tasa de interés y cómo calcular interés simple y compuesto. En primera instancia, se realizó un examen de dispersión entre las variables del índice y las endógenas, del cual se deduce que las relaciones fueron las esperadas, por lo que se procedió a efectuar el ACM sobre las variables de conocimientos financieros. Sin embargo, la agregación de la información en el factor no permitió su fácil interpretación, por lo que se procedió a construir un índice simple, constituido por la sumatoria de las respuestas a cada pregunta, donde se le asignó 1 si la respuesta es la correcta y 0 en caso contrario. Por tanto, el intervalo de variación del índice es de cero a cinco, donde más cercano a cinco significa más respuestas acertadas y, por ende, un mayor nivel de conocimientos financieros.

Controles de oferta: para controlar por los determinantes de oferta en las regresiones se incluyó una de dos alternativas: la ubicación geográfica del encuestado, que discrimina los hogares que contestaron la encuesta entre urbanos y rurales; o el número de instituciones financieras por cada 10.000 habitantes, con información ajena a la encuesta (Superfinanciera)²¹.

Participación en Familias en Acción: mediante los programas de transferencias monetarias condicionadas, se ha buscado como un objetivo complementario incluir financieramente a la población más vulnerable (siendo la reducción de la pobreza y suavizar el consumo de los más pobres el objetivo principal), por medio de subsidios a través de cuentas de ahorro y tarjetas prepago. Adicionalmente, la mayoría de estos programas han involucrado capacitaciones de educación económica y financiera (Maldonado *et al.*, 2011). Por estas dos razones es de esperar que la población que hace parte de Familias en acción (programa institucionalizado desde 2002 en Colombia) esté más incluida financieramente.

3.4 Estrategia econométrica

El uso de factores como variables endógenas y exógenas contribuye a solucionar los problemas de multicolinealidad y desperdicio de información; sin embargo, también impone retos a la hora de realizar las estimaciones econométricas.

En particular, los factores que se obtienen de la metodología del ACM tienen soporte limitado al intervalo entre 0 y 1. Como lo explican Papke y Wooldridge (1996), la naturaleza acotada y la imposibilidad de observar valores en los extremos implica que la esco-

21 Adicionalmente, en el Anexo 5 se muestran ejercicios de robustez en el cual los índices exógenos interactúan con la variable de oferta. Los coeficientes de las interacciones resultan no significativos, con excepción de aquellos en los que interactúan la educación general y el número de establecimientos financieros.

gencia de la forma funcional de la distribución debe ser cuidadosa cuando se pretende hacer inferencia estadística.

Para enfrentar este problema se utilizaron cuatro métodos de estimación: mínimos cuadrados ordinarios, mínimos cuadrados ordinarios con la función logística, cuasi-máxima verosimilitud con la función binomial, y regresión beta con función logística.

La estimación con mínimos cuadrados ordinarios fue el punto de partida. Esta metodología ignora los problemas de variables acotadas y tiene alto riesgo de producir estimadores sesgados e inconsistentes, porque supone errores normales. La transformación logística devuelve un soporte infinito para las variables acotadas entre 0 y 1, con lo cual las estimaciones con mínimos cuadrados ordinarios ya no son tan problemáticas. Sin embargo, esta alternativa impone una distribución *ad hoc* que no fue probada por métodos estadísticos —Cribari-Neto y Zeileiz (2010) presentan una discusión detallada de los problemas que se encuentran con este método—. En los dos casos anteriores los resultados generales muestran parámetros con el signo esperado y significativos, pero debido a los problemas mencionados en cada uno de los casos, las estimaciones no se presentan en el capítulo, aunque están a disposición del lector.

Las estimaciones con cuasi-máxima verosimilitud siguen lo propuesto por Papke y Wooldridge (1996) con funciones Bernoulli, pero utilizando la función binomial. Este método produce estimadores con errores robustos y sin el problema de sesgo o inconsistencia. En esta medida superan los retos presentados por las variables acotadas. Finalmente, el método de regresión beta basado en Cribari-Neto y Zeileiz (2010) tiene la ventaja de que la estructura funcional es más general que la de las otras metodologías, ya que incorpora características de heterocedasticidad o asimetría, que son comunes en datos de proporción o tasas (también entre 0 y 1).

Las estimaciones con los dos últimos métodos descritos se presentan en la siguiente subsección²². Los códigos de Stata y R utilizados para las estimaciones, así como los resultados con mínimos cuadrados ordinarios y con la función logística, no se presentan en el trabajo, pero están a disposición del lector.

3.5 Resultados

Los cuadros 6, 7 y 8 presentan los resultados de las regresiones. Cuando la variable endógena es el índice con todos los productos financieros, los resultados son los esperados. Tienen más acceso a productos financieros los hombres adultos que mantienen una relación conyugal estable, que viven en hogares con menor número de integrantes, y con ingresos y *stock* de riqueza más altos. Asimismo, tienden a tener mayor acceso financiero las personas con más alto nivel de educación general y financiera, que prestan mayor atención al futuro y que viven cerca a centros urbanos bien dotados de sucursales financieras. Los resultados del ejercicio arrojan estimadores robustos a las cuatro diferentes técnicas econométricas descritas.

22 Se utilizaron errores estándar Huber-White debido a que estos mitigan las posibilidades de heterocedasticidad.

Cuadro 6
Todos los servicios financieros, solo formales y solo informales

Variables	Todos los servicios financieros			
	QMLE	QMLE	Regresión β	Regresión β
Género (hombre)	0,0879*	0,0784*	0,0767***	0,0659***
	(1,95)	(1,67)	(3,58)	(2,98)
Edad	0,0141*	0,0132	0,0134***	0,0124***
	(1,81)	(1,63)	(3,72)	(3,33)
Edad ²	-0,000101		-0,0000955**	-0,00012***
	(-1,20)	(-1,49)	(-2,50)	(-3,05)
Estado civil (casado o unión libre)	0,214***	0,200***	0,184***	0,168***
	(4,65)	(4,26)	(8,33)	(7,39)
Tamaño del hogar	-0,0241**	-0,0260**	-0,0214***	-0,0220***
	(-2,03)	(-2,21)	(-3,69)	(-3,68)
Índice de variables económicas (flujo de Y)	1,273***	1,406***	1,139***	1,213***
	(6,13)	(6,35)	(10,32)	(10,72)
Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	1,025***	1,269***	0,925***	1,140***
	(4,07)	(4,92)	(8,02)	-9,68
Índice de preferencias intertemporales	0,464**	0,683***	0,414***	0,616***
	(2,36)	(3,41)	(4,57)	(6,70)
Índice de actitudes financieras	-0,822***	-0,942***	-0,720***	-0,811***
	(-4,08)	(-4,56)	(-7,17)	(-7,85)
Último nivel de escolaridad	0,139***		0,124***	
	(7,77)		(14,24)	
Índice de conocimientos financieros		0,0626**		0,0482***
		(2,46)		(4,03)
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 hab.	0,0944***	0,113***	0,0824***	0,0974***
	(4,28)	(4,99)	(7,57)	(8,77)
Participación en Familias en Acción	-0,107	-0,127	-0,0941**	-0,110**
	(-1,36)	(-1,57)	(-2,24)	(-2,56)
Constante	-3,229***	-2,886***	-3,018***	-2,675***
	(-12,32)	(-10,54)	(-23,00)	(-20,05)
Tamaño de la muestra	1.106	1.106	1.106	1.106
R-cuadrado	0,2955	0,2439	0,2847	0,2388

Estadístico z en parentesis.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Fuente: cálculos de los autores.

Todos los servicios financieros formales				Todos los servicios financieros informales			
QMLE	QMLE	Regresión β	Regresión β	QMLE	QMLE	Regresión β	Regresión β
0,0893**	0,0798*	0,0781***	0,0674***	-0,0612	-0,0792	-0,0259	-0,034
(1,97)	(1,69)	(3,64)	(3,03)	(-0,57)	(-0,73)	(-0,75)	(-0,98)
0,014***	0,0131	0,0133***	0,0123***	0,0337**	0,0311	0,01277**	0,01167**
(1,79)	(1,61)	(3,68)	(3,29)	(2)	-1,85	-2,25	-2,05
-0,0000998	-0,000129	-0,0000944**	-0,00012***	-0,000368	-0,000329	-0,00014**	-0,000123**
(-1,18)	(-1,48)	(-2,46)	(-3,02)	(-1,95)	(-1,74)	(-2,33)	(-2,04)
0,215***	0,201***	0,185***	0,1693***	0,09	0,0814	0,0403	0,04
(4,66)	(4,28)	-8,34	(7,40)	(0,92)	(0,82)	(1,15)	1,05
-0,0241**	-0,0261**	-0,0215***	-0,02205***	-0,00828	-0,00772	-0,003033	-0,00273
(-2,03)	(-2,21)	(-3,67)	(-3,67)	(-0,30)	(-0,27)	(-0,33)	(-0,39)
1,285***	1,419***	1,152***	1,227***	-0,628	-0,697	-0,262	-0,281*
(6,16)	(6,37)	(10,39)	(10,78)	(-1,23)	(-1,36)	(-1,49)	(-1,65)
1,022***	1,268***	0,922***	1,139***	-0,123	-0,223	-0,066	-0,11
(4,04)	(4,90)	(7,96)	(9,67)	(-0,24)	(-0,44)	(-0,35)	(-0,59)
0,467**	0,688***	0,415***	0,6196***	0,2	0,143	0,089	0,06
(2,37)	(3,42)	(4,56)	(6,67)	(0,44)	(0,32)	(0,61)	(0,42)
-0,822***	-0,944***	-0,720***	-0,813***	-0,488	-0,378	-0,204	-0,153
(-4,07)	(-4,56)	(-7,14)	(-7,83)	(-1,00)	(-0,77)	(-1,30)	(-0,98)
0,140***		0,125***		-0,00519		-0,0032	
(7,82)		-14,27		(-0,14)		(-0,23)	
	0,0621**		0,0477***		0,106**		0,0422**
	(2,44)		(3,97)		(1,99)		(2,29)
0,0931***	0,111***	0,0811***	0,0963***	0,117*	0,110**	0,049	0,046***
(4,21)	(4,93)	(7,42)	(8,63)	(2,25)	(2,11)	(2,81)	(2,66)
-0,106	-0,127	-0,094**	-0,11**	0,0318	0,0296	0,0181	0,014
(-1,36)	(-1,56)	(-2,23)	(-2,55)	(0,15)	(0,14)	(0,29)	(0,21)
-3,219***	-2,872***	-3,008***	-2,661***	-2,472***	-2,642***	-2,067***	-2,136***
(-12,23)	(-10,44)	(-22,81)	(-19,84)	(-4,89)	(-5,34)	(-9,89)	(-10,40)
1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106
0,2948	0,2431	0,2837	0,2376	0,0355	0,0426	0,0157	0,0209

Cuadro 7
Regresiones para productos activos de los hogares, y para activos formales

Variables	Todos los servicios financieros activos			
	QMLE	QMLE	Regresión β	Regresión β
Género (hombre)	0,108** (2,54)	0,0998** (2,25)	0,0913*** (4,37)	0,0829*** (3,89)
Edad	0,0111 (1,52)	0,0101 (1,36)	0,0112*** (3,27)	0,0101*** (2,85)
Edad ²	-0,0000728 (-0,93)	-0,0000942 (-1,18)	-0,0000750** (-2,03)	-0,0000908*** (-2,41)
Casado o en unión libre	0,135*** (3,13)	0,125*** (2,83)	0,116*** (5,37)	0,105*** (4,78)
Tamaño del hogar	-0,0300*** (-2,93)	-0,0315*** (-3,09)	-0,0266*** (-4,69)	-0,0273*** (-4,72)
Índice de variables económicas (flujo de Y)	1,159*** (5,78)	1,263*** (6,01)	1,081*** (10,06)	1,143*** (10,47)
Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	1,152*** (4,86)	1,351*** (5,58)	1,062*** (9,45)	1,227*** (10,80)
Índice de preferencias intertemporales	0,544** (2,92)	0,721*** (3,85)	0,5244*** (5,94)	0,676*** (7,61)
Índice de actitudes financieras	-0,823*** (-4,39)	-0,919*** (-4,81)	-0,729*** (-7,47)	-0,802*** (-8,06)
Último nivel de escolaridad	0,113*** (6,98)		0,097*** (11,47)	
Índice de conocimientos financieros		0,0522** (2,33)		0,0428*** (3,72)
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 hab.	0,0901*** (4,35)	0,105*** (4,95)	0,0793*** (7,49)	0,0917*** (8,55)
Participación en Familias en Acción	-0,115 (-1,50)	-0,132* (-1,67)	-0,091** (-2,25)	-0,105** (-2,52)
Constante	-2,935*** (-11,50)	-2,654*** (-10,09)	-2,781*** (-21,79)	-2,52*** (-19,62)
Tamaño de la muestra	1.106	1.106	1.106	1.106
R-cuadrado	0,2886	0,2522	0,2692	0,2431

Estadístico z en parentesis.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Fuente: cálculos de los autores.

Todos los servicios financieros activos formales			
QMLE	QMLE	Regresión β	Regresión β
0,110***	0,103**	0,098***	0,0902***
(2,58)	(2,29)	(4,68)	(4,19)
0,0109	0,00997	0,0113***	0,0103***
(1,49)	(1,33)	(3,22)	(2,87)
-0,0000715	-0,0000935	-0,0000764**	-0,000095**
(-0,91)	(-1,16)	(-2,05)	(-2,51)
0,138***	0,128***	0,123***	0,111***
(3,17)	(2,87)	(5,66)	(5,03)
-0,0302***	-0,0317***	-0,0261***	-0,0268***
(-2,93)	(-3,09)	(-4,57)	(-4,60)
1,185***	1,289***	1,103***	1,169***
(5,83)	(6,05)	(10,19)	(10,60)
1,147***	1,348***	1,06***	1,236***
(4,78)	(5,50)	(9,35)	(10,78)
0,551***	0,730***	0,492***	0,656***
(2,92)	(3,85)	(5,53)	(7,31)
-0,823***	-0,921***	-0,7236***	-0,8075***
(-4,36)	(-4,79)	(-7,36)	(-8,04)
0,114***		0,102***	
(7,01)		(12,00)	
	0,0514**		0,0389***
	(2,27)		(3,35)
0,0878***	0,103***	0,0772***	0,0906***
(4,2)	(4,81)	(7,23)	(8,36)
-0,115	-0,132*	-0,101**	-0,114***
(-1,47)	(-1,65)	(-2,45)	(-2,71)
-2,916***	-2,630***	-2,78***	-2,494***
(-11,29)	(-9,88)	(-21,61)	(-19,23)
1.106	1.106	1.106	1.106
0,2854	0,2492	0,2750	0,2440

Cuadro 8
Regresiones para productos pasivos de los hogares, y pasivos formales

Variables	Todos los servicios financieros pasivos			
	QMLE	QMLE	Regresión β	Regresión β
Género (hombre)	0,04 (0,55)	0,0275 (0,37)	0,0243 (0,80)	0,0103 (0,33)
Edad	0,0202*** (1,66)	0,0195 (1,55)	0,0137*** (2,70)	0,0125** (2,43)
Edad ²	-0,000162 (-1,25)	-0,000201 (-1,50)	-0,000106** (-1,97)	-0,000129** (-2,35)
Casado o en unión libre	0,355*** (4,79)	0,338*** (4,51)	0,252*** (8,06)	0,233*** (7,36)
Tamaño del hogar	-0,00897 (-0,45)	-0,0118 (-0,60)	-0,0071 (-0,87)	-0,0072 (-0,88)
Índice de variables económicas (flujo de Y)	1,326*** (3,85)	1,496*** (4,19)	1,03*** (6,63)	1,084*** (6,90)
Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	0,622 (1,56)	0,915** (2,28)	0,467*** (2,84)	0,678*** (4,12)
Índice de preferencias intertemporales	0,373 (1,15)	0,643** (1,97)	0,235* (1,83)	0,432*** (3,37)
Índice de actitudes financieras	-0,830*** (-2,79)	-0,975*** (-3,19)	-0,576*** (-4,11)	-0,645*** (-4,55)
Último nivel de escolaridad	0,170*** (5,89)		0,122*** (9,97)	
Índice de conocimientos financieros		0,0811** (1,96)		0,0584*** (3,53)
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 hab.	0,0877** (2,51)	0,109*** (3,10)	0,0633*** (4,13)	0,0775*** (5,04)
Participación en Familias en Acción	-0,0923 (-0,78)	-0,117 (-0,99)	-0,065 (-1,11)	-0,084 (-1,41)
Constante	-3,589*** (-8,84)	-3,184*** (-7,63)	-2,905*** (-15,70)	-2,588*** (-14,01)
Tamaño de la muestra	1106	1106	1106	1106
R-cuadrado	0,1575	0,1211	0,1469	0,1139

Estadístico z en parentesis.

$p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Fuente: cálculos de los autores.

Todos los servicios financieros pasivos formales

QMLE	QMLE	Regresión β	Regresión β
0,0397	0,0272	0,0236	0,0095
-0,54	(0,36)	(0,77)	(0,31)
0,0202*	0,0195	0,0136***	0,0123**
-1,64	(1,54)	(2,65)	(2,38)
-0,000161	-0,000202	-0,000104*	-0,000127**
(-1,23)	(-1,50)	(-1,91)	(-2,30)
0,360***	0,342***	0,254***	0,234***
-4,78	(4,50)	(8,08)	(7,37)
-0,00922	-0,0122	-0,0071	-0,0073
(-0,46)	(-0,61)	(-0,87)	(-0,88)
1,371***	1,548***	1,06***	1,113***
-3,93	(4,27)	(6,75)	(7,03)
0,648	0,949**	0,489***	0,705***
-1,61	(2,34)	(2,95)	(4,24)
0,372	0,649**	0,229*	0,431***
-1,13	(1,96)	(1,77)	(3,32)
-0,841***	-0,992***	-0,58***	-0,651***
(-2,79)	(-3,20)	(-4,10)	(-4,55)
0,174***		0,124***	
-5,92		(10,60)	
	0,0814*		0,0584***
	(1,94)		(3,50)
0,0900**	0,112**	0,065***	0,079***
-2,54	(3,14)	(4,19)	(5,10)
-0,0967	-0,122	-0,0684	-0,087
(-0,81)	(-1,02)	(-1,16)	(-1,46)
-3,644***	-3,228***	-2,935***	-2,610***
(-8,89)	(-7,65)	(-15,72)	(-13,99)
1106	1106	1106	1106
0,1599	0,1227	0,1483	0,1149

Dado que los métodos utilizados proponen transformaciones de la variable endógena truncada, los estimadores son cercanos a elasticidades al índice de acceso, tal y como ya se han definido para cada caso. Debido a esto, se puede concluir que entre más grande el coeficiente, mayor será también su peso relativo en la regresión. En su orden, las cuatro variables que más contribuyen al índice de acceso son el índice de variables económicas, último año de escolaridad, índice de necesidades de liquidez, y el índice de preferencias intertemporales. Es sugestivo, desde el punto de vista de política, que la educación general resulte en segundo lugar de importancia como determinante del acceso. Las variables edad al cuadrado y tamaño del hogar contribuyen negativamente al acceso (la variable índice de actitudes financieras se lee al contrario: el indicador se acerca a 1 cuando el hogar muestra menos actitudes financieras).

Al restringir el número de variables incluidas en el índice endógeno de acceso, los resultados para los productos financieros formales no son diferentes con respecto al índice que incluye la totalidad de las variables (formales e informales). Cuando el índice endógeno está compuesto solamente por los productos financieros informales, los resultados sí cambian. Pese a que los estimadores pierden significancia estadística, sus signos sugieren que el acceso a productos informales está compuesto principalmente por mujeres con ingresos y *stock* de riqueza bajos. Los coeficientes de las variables de educación general y financiera no son significativos, pese a que conservan su signo.

El coeficiente de Familias en Acción no mostró ni el signo esperado ni fue significativo, pese a que se exploraron varias alternativas, entre las cuales estuvieron: regresar solo el acceso a cuentas de ahorro y probar las diferentes modalidades de entrega de los subsidios (en efectivo, tarjetas débito o cuentas de ahorro).

En el Anexo 6 se presentan las correlaciones entre residuos y variables exógenas (índices construidos con la metodología ACM), con lo que se evalúa posible endogeneidad, cuyos resultados son satisfactorios.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

4.1 Conclusiones

1. La literatura económica ha puesto en evidencia la importancia de la inclusión financiera para suavizar los ciclos del ingreso y el consumo, para mejorar la eficiencia en la asignación de recursos de la economía, para lograr un mayor crecimiento y equidad, y para combatir la pobreza. También, puede ayudar a mejorar la transmisión de la política monetaria.
2. La inclusión financiera depende de factores de oferta y demanda. Por el lado de la demanda se destacan los aspectos sociales, demográficos, de ingreso y la educación. En este trabajo se suponen las siguientes razones: los agentes no saben qué productos necesitan, cuando saben, pueden no estar informados si los productos existen; saben que existen, pero no tienen acceso a ellos, o se autoexcluyen (por informalidad y otras razones).
3. Desde el punto de vista de la oferta (más relevante en el caso de los países emergentes), son determinantes de la inclusión la regulación y los incentivos que tienen

los bancos para desarrollar productos financieros. Los motivos que originan el bajo acceso y uso de los servicios financieros desde la oferta pueden ser los siguientes: las instituciones no conocen las necesidades de los excluidos; aun cuando las conocen, no tienen los productos; tienen los productos o los pueden ofrecer, pero no lo hacen por restricciones asociadas con el riesgo, costos o regulación.

4. Entre los factores que señala la literatura vale la pena mencionar las debilidades de los mecanismos de protección al consumidor financiero —que eviten posiciones dominantes del lado de la oferta—, la poca flexibilidad del marco legal y normativo para estimular la innovación de los proveedores de estos servicios financieros, y la falta de una adecuada política de competencia que promueva esta innovación hacia sectores tradicionalmente excluidos.
5. En Colombia se ha avanzado mucho en los últimos años en bancarización, es decir, en lograr que la población posea algún producto financiero, pero no así en la verdadera inclusión, que es que utilicen efectivamente estos productos. Así las cosas, las estadísticas más recientes señalan que cerca de un 56% de la población tiene cuenta de ahorros (cerca de un 70% tiene algún producto financiero, entre los que se destacan los microseguros), pero quienes poseen cuenta, solo un 31% la usa efectivamente.
6. En temas de crédito el porcentaje de utilización efectiva es aún menor, y el principal producto pasivo de los hogares es la tarjeta de crédito.
7. Adicionalmente, hay varios sectores críticos en términos no solo de inclusión sino de bancarización, y entre ellos se destacan los hogares más pobres, el sector rural y las pymes.
8. La regulación en Colombia sobre la inclusión financiera ha mejorado mucho desde 2006, pero aún queda mucho por hacer.
9. Para analizar la situación de la inclusión financiera en nuestro país y sus principales determinantes no se cuenta con mucha información, especialmente por el lado de la demanda. Las mediciones existentes son pocas mediante encuestas y, en el mejor de los casos, permiten medir el acceso a productos financieros, pero no su uso efectivo.
10. En este trabajo se empleó una de las pocas encuestas existentes sobre estos temas, a saber: la *Encuesta de capacidades financieras para Colombia*, realizada por el Banco Mundial y el Banco de la República en 2012, con información de variables de demanda y de acceso a productos financieros, pero no sobre su uso.
11. Se utilizó una definición de inclusión financiera que es más amplia que la de bancarización: mientras que la bancarización es tener un producto financiero, la inclusión es tener uno o varios y utilizarlos efectivamente. Como no se cuenta con información de uso, aquí se usa el concepto de acceso financiero, que significa contar con varios productos financieros y no solo uno de ellos. Este concepto no es estrictamente el de inclusión, que hubiera sido el óptimo, pero es más apropiado que el simple concepto de bancarización.
12. Para ver el impacto de los determinantes de la demanda sobre el acceso financiero de la población colombiana la herramienta utilizada en el ejercicio empírico realizado en este trabajo fue el análisis de correspondencia múltiple. Esta misma herramienta permite minimizar el desperdicio de información, sin sesgar los estimadores por multicolinealidad.

13. Los resultados de este ejercicio empírico realizado corroboran lo señalado en la literatura sobre determinantes de demanda del acceso. Entre los que más pesan en el caso colombiano están el ingreso laboral y el no laboral para determinar el acceso. En segundo lugar se encuentra la educación de las personas en general y la educación económica y financiera en particular. Adicionalmente, se muestra evidencia de que las necesidades de liquidez y las preferencias intertemporales (actitudes) también son determinantes del acceso.

4.2 Recomendaciones

Sin sistemas financieros inclusivos quien más pierde es la sociedad, al excluir de sus servicios a personas naturales y jurídicas con fundamentados y promisorios proyectos que, bien apalancados, podrían hacer valiosos aportes al bienestar, sin tener que estar limitados a sus propios ahorros e ingresos. En esa medida, la inclusión financiera requiere una reestructuración tanto de la demanda como de la oferta, enmarcada en una apropiada regulación.

Las recomendaciones de este trabajo están enfocadas a qué es lo que se debe hacer en Colombia para mejorar la inclusión financiera, y están sustentadas en la revisión de la literatura y la evidencia que se puede extraer del ejercicio empírico realizado. Se han dividido en recomendaciones de tipo general y específicas, para sectores que tienen un grado de exclusión mayor dentro de la población colombiana.

4.2.1 Generales

Es necesario fomentar la competencia en el sector financiero colombiano para mejorar la oferta de servicios financieros e incentivar la innovación de productos para nuevos sectores de la población tradicionalmente excluidos. Está comprobado que en la medida en que se facilite y propicie que nuevas entidades de banca extranjera ingresen a una economía, los demás intermediarios se verán presionados a buscar, a su vez, el acceso a servicios financieros por parte de los excluidos (Armendáriz y Morduch, 2011)²³. En cuanto a los servicios microfinancieros, la amplitud de su cobertura geográfica y por estrato de la población, cabe destacar que entre más abierta sea la competencia entre los diversos agentes en el sistema financiero, incluyendo al mayor número posible de intermediarios de origen extranjero, las barreras, que ordinariamente se traducen en altos costos y mayor concentración geográfica y social, tienden a reducirse. La creciente competencia por ganarse a los más grandes clientes y al propio gobierno puede impulsar a los bancos locales a dirigir con mayor énfasis su atención a la oferta de servicios a aquellos segmentos tradicionalmente marginados. Existe un sólido cuerpo de evidencia que muestra que los países que le han abierto las puertas a la banca extranjera para operar dentro de sus fronteras bajo con-

23 Hasta ahora la mayor parte de las reformas financieras adelantadas por el Estado no han conducido a la suficiente ampliación de los servicios financieros, aunque algunas iniciativas recientes (leyes 1266 de 2008, 1328 de 2009 y 1480 de 2011) apuntan a fortalecer la protección al consumidor financiero.

diciones de genuina competencia con la banca local pueden propiciar, por esa vía (la de la competencia en igualdad de condiciones), el mejoramiento sustancial del acceso de las pymes al financiamiento, incluyendo modalidades hasta ahora muy poco utilizadas por dichos sectores, como el *factoring*, el *leasing*, las emisiones de bonos corporativos y de acciones, entre otros. Dicha estrategia luce como la más indicada en términos de eficiencia y transparencia, en contraste con el tradicional modelo de la banca pública.

También, el sector de microfinanzas se debe integrar al sector financiero, haciéndolo sujeto de regulación y supervisión de la Superfinanciera. Esto incluye a instituciones de microfinanzas, organizaciones no gubernamentales, fundaciones y entidades solidarias, con el fin de calificarlas y vigilarlas con el propósito de que el Estado las incorpore a la institucionalidad, de suerte que asimismo puedan acceder a recursos públicos de destinación social. Algunas de estas entidades ya se han convertido en bancos, pero enfrentan dificultades en la competencia por falta de un entorno regulatorio y de supervisión especial que las haga visibles y se ajuste a sus particularidades.

Asimismo, es necesario seguir avanzando en el sistema de garantías para ofrecer mejores opciones de respaldo de los créditos y reducir los costos de acceso.

Es importante promover y fortalecer programas de educación financiera, mediante la recién creada Comisión Intersectorial para la Educación Financiera. Para esto, se propone, primero, que la Comisión incluya al sector rural que actualmente, pese a ser uno de los más desatendidos, está excluido.

Además, la educación financiera debe trascender las aulas y deben focalizarse esfuerzos para incrementar los conocimientos, las actitudes y los comportamientos financieros de los grupos poblacionales más vulnerables.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es una institución que debería tener un papel fundamental en la estrategia nacional de la educación y la inclusión financiera. Por ello, debe hacer parte de las comisiones intersectoriales que se han creado para diseñar las políticas sobre estos temas. Resulta fundamental que esta entidad incluya la educación financiera dentro de los programas que imparte.

Se deben buscar mecanismos para incentivar a los estudiantes de carreras económicas y financieras a hacer su práctica empresarial asesorando productores y asociaciones de productores para acceder al sistema financiero.

Es de gran importancia que en nuestro país se establezca la cultura de evaluación y seguimiento de los programas de educación financiera, no solamente de aquellos llevados a cabo por el sector público sino también por el sector privado.

Hay que adelantar reformas de tipo institucional que impulsen plataformas tecnológicas de acceso y comunicación; que fomenten y profundicen la competencia entre los agentes del sector financiero como el principal eje de la protección del consumidor; y que incentiven de forma eficiente y efectiva a través de la regulación prudencial la prestación de servicios microfinancieros. Dentro de este orden de ideas, se le debe otorgar la más alta prioridad al desarrollo de tecnologías que permitan reducir los costos fijos de la oferta cuyo impacto en relación con operaciones de bajo valor es adverso, y elevar los niveles de competencia en algunos segmentos de mercado.

Se debe seguir fortaleciendo la educación del consumidor financiero y facilitar un acceso amplio y transparente a la información relacionada con el sistema financiero y su oferta de productos y servicios, todo lo cual le permita tomar decisiones informadas

y responsables. En tal sentido, el Banco de la República, la Superintendencia Financiera y el Gobierno colaborarán en la Comisión Intersectorial que diseñará la estrategia nacional para brindar educación económica y financiera de calidad a la población de todos los estratos socioeconómicos.

4.2.2 Propuestas específicas para sectores excluidos

Dada la situación especialmente precaria del sector rural colombiano en materia de inclusión financiera, se requieren medidas específicas para este grupo particular de la población. Se necesita apoyar y propiciar la creación y fortalecimiento de organizaciones que cumplan funciones de banca de inversión en materia de formulación y evaluación técnica y financiera de proyectos productivos en el sector rural.

Tras dicho propósito, las Unidades Municipales de Asistencia Técnica (Umata) se podrían integrar regionalmente y transformarse en Unidades Territoriales de Gestión Agroempresarial de mayor envergadura técnica, con la misión prioritaria de propiciar la inclusión financiera desde el lado de la demanda, contando con profesionales no solo en el campo de la asistencia técnica agrícola sino también en el ámbito de la economía y la administración de negocios.

Por otra parte, el Fondo para el financiamiento del sector Agropecuario (Finagro) debe brindarle acceso directo a sus recursos por la vía del redescuento a estas y otras entidades no estatales de índole análoga que, previamente certificadas por aquel, opten por, además, prestar sus servicios de intermediación y gestión financiera en favor de los grupos asociativos de productores del campo que sean objeto de su asistencia en la formulación y ejecución de sus proyectos. A manera de ejemplo, cabe señalar organizaciones como Contactar y Cordeagropaz en Nariño, Vallenpaz en el Valle del Cauca, Actuar, etc.

Con la mira de consolidar su fortalecimiento institucional en cuanto a la dotación adecuada de los más idóneos recursos humanos, tanto dichas organizaciones como las nuevas unidades territoriales de gestión agro-empresarial podrán acceder igualmente a recursos de las regalías y de los fondos parafiscales del sector agropecuario.

REFERENCIAS

- Al-Hussainy, E.; Beck, T.; Demircuc-Kunt, A.; Zia, B. (2008). “Household Use of Financial Services” (mimeo), Banco Mundial, Development Economics Research Group, marzo.
- Alianza para la Inclusión Financiera (2010). “La medición de la inclusión financiera para entes reguladores: Diseño e implementación de encuestas”, informe presentado por la Bankable Frontiers Associates. febrero.
- Alliance for Financial Inclusion (2010). “Consumer Protection: Leveling the Playing Field in Financial Inclusion”, policy note, enero.
- Altunbaş, Y.; Thornton, J.; Kara, A. (2010). “What Determines Financial Exclusion? Evidence from Bolivian Household Data”, working paper, núm. 18, Bangor Business School.

- Angelucci, M.; Karlan, D.; Zinman, J. (2013). “Microcredit Impacts: Evidence from a Randomized Microcredit Program Placement Experiment by Compartamos Banco”, working papers, núm. 19827, National Bureau of Economic Research.
- Armendáriz, Beatriz y Jonathan Morduch (2011). *Economía de las microfinanzas*, Fondo de Cultura Económica y Centro de Investigación y Docencia Económicas. México.
- Asobancaria (2012). *Informe de Inclusión Financiera*.
- Asobancaria (2013). *Informe Semestral de Inclusión Financiera*, junio.
- Asobancaria (2013). *Reporte Trimestral de Inclusión Financiera*, marzo.
- Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (2012). *Mejores prácticas y recomendaciones para la protección del consumidor financiero*, ASBA y Fondo Multilateral de Inversiones: México, D. F.
- Banco de la República (2014). *Reporte de la situación del crédito*, marzo.
- Banco Mundial (2013). “Capacidades financieras en Colombia: resultados de la *Encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros*”.
- Banerjee, A.; Duflo, E.; Glennerster, R.; Kinnan, C. (2013). “The Miracle of Microfinance? Evidence from a Randomized Evaluation”, working paper, núm. 18950, National Bureau of Economic Research .
- Beck, T.; De la Torre, A. (2006). “The Basic Analytics of Access to Financial Services”, working paper, núm. 4026, Banco Mundial.
- Beck, T.; Demirgüç-Kunt, A.; Levine, R. (2007). “Finance, Inequality and the Poor”, *Journal of Economic Growth*, vol. 12, núm. 1, pp. 27-49.
- Booyesen, F.; Van der Berg, S.; Burger, R.; Von Maltitz, M.; De Rand, G. (2008). “Using an Asset Index to Assess Trends in Poverty in Seven Sub-Saharan African Countries”, *World Development*, vol. 36, núm. 6, pp 1113-1130.
- Buckland, J.; Simpson, W. (2009). “Examining Evidence of Financial and Credit Exclusion in Canada from 1999 to 2005”, *The Journal of Socio-Economics*, núm. 38, pp. 966-976.
- Burt, C. (1977). *The Subnormal Mind*, Oxford: Oxford University Press.
- CAF: Banco de Desarrollo de América Latina (2011). *Reporte Financiero Anual*, Vicepresidencia de Estrategias de Desarrollo y Políticas Públicas.
- Cámara de Comercio de Medellín (s. f.). “Constitución de cooperativas y precooperativas” [en línea], consultado el 31 de enero de 2014, disponible en: http://www.camaramedellin.com.co/site/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?Command=Core_Download&EntryId=74&PortalId=0&TabId=515
- Cecchetti, S.; Flores-Lagunes, A.; Krause, S. (2006). “Financial Development, Consumption Smoothing, and the Reduced Volatility of Real Growth”, working paper, *American Economic Association*.
- Chibba, M. (2009). “Financial Inclusion, Poverty Reduction and the Millennium Development Goals”, *European Journal of Development Research*, núm. 21, pp. 213-230.
- Consultative Group to Assist of Poorest (2012). *Advancing Financial Access for the World’s Poor*, annual report, Washingt.
- Crepón, B., Devoto, F., Duflo, E., y Pariente, W. (2011). “Impact of Microcredit in Rural Areas of Morocco: Evidence from a Randomized Evaluation”, working paper, Université Catholique de Louvain, marzo.

- Cribari-Neto, F.; Zeileiz, A. (2010). “Beta Regression in R”, *Journal of Statistical Software*, vol. 34, issue i02, American Statistical Association.
- Dabla-Norris, E.; Srivisal, N. (2013). “Revisiting the Link between Finance and Macroeconomic Volatility”, working paper, núm. 13/29, Fondo Monetario Internacional.
- Delvin, J. (2005). “A Detailed Study of Financial Exclusion in the UK”, *Journal of Consumer Policy*, vol. 28, pp. 75-108.
- Demirguc-Kunt, A.; Klapper, L. (2012). “Measuring Financial Inclusion: The Global Findex Database”, policy research working paper, núm. 6025, Banco Mundial.
- Díaz, L.; Morales, M. (2012). *Análisis estadístico de datos multivariados*, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Djankov, S.; Miranda, P.; Seira, E.; Sharma, S. (2008). “Who are the Unbanked?”, policy research working paper, núm. 4647, Banco Mundial.
- Finney, A.; Kempson, E. (2009). Regression Analysis of the Unbanked: Using the 2006-07 *Family Resources Survey*” (mimeo), University of Bristol, Personal Finance Research Centre, junio.
- Grimes, P.; Rogers, K.; Campbell, R. (2010). “High School Economic Education and Access to Financial Services”, *The Journal of Consumer Affairs*, vol. 44, núm. 2, pp. 317-335.
- Gwartney, J.; Holcombe, R.; Lawson, R. (2006). “Institutions and the Impact of Investment on Growth”, *Kyklos*, vol. 59, núm. 2, pp. 255-273.
- Johnson, S.; Nino-Zarazua, M. (2011). “Financial Access and Exclusion in Kenya and Uganda”, *Journal of Development Studies*, vol. 47, núm. 3, pp. 475-496.
- Kanheman, D. (2012). *Thinking Fast and Slow*, Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.
- Karlan, D.; McConnell, M.; Mullainathan, S.; Zinman, J. (2011). “Getting to the Top of Mind: How Reminders Increase Saving”, working paper, núm. 16205, National Bureau of Economic Research.
- King, M. (2011). “The Unbanked Four-Fifths: Informality and Barriers to Financial Services in Nigeria”, discussion paper, núm. 411, Institute for International Integration Studies.
- Lusardi, A.; Mitchell, O. H. (2008). “Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare?”, working paper, núm. 13750, National Bureau of Economic Research.
- Maldonado, J. H.; Giraldo, R. P.; Barrera, C. A. (2011). “Los programas de transferencias condicionadas: hacia la inclusión financiera de los pobres en América Latina?”, *Serie Análisis Económico*, núm. 26, International Development Research Centre.
- McCraw, T. (2009). *The Prophet of Innovation: Joseph Schumpeter and Creative Destruction*, Cambridge: Harvard University Press.
- Morduch, J. (1995). “Income Smoothing and Consumption Smoothing”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, núm. 3, pp. 103-114.
- OCDE (2005). *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*, París: OECD Publishing.
- OCDE (2009). “Framework for the Development of Financial Literacy Baseline Surveys: A First International Comparative Analysis”, *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, núm. 1, OECD Publishing.

- Osei-Assibey, E. (2009). "Financial Exclusion: What Drives Supply and Demand for Basic Financial Services in Ghana?", *Savings and Development*, vol. XXXIII, núm. 3, pp. 207-238.
- Papke, L. E.; Wooldridge, J. (1996). "Econometric Methods for Fractional Response Variables With an Application to 401(K) Plan Participation Rates", *Journal of Applied Econometrics*, vol. 11, pp. 619-632.
- Rhine, S. L.; Greene, W. H. (2006). The Determinants of Being Unbanked for US. Immigrants", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 40, núm. 1, pp. 21-40.
- Sherraden, M. S.; Johnson, L.; Guo, B.; Elliott, W. (2011). "Financial Capability in Children: Effects of Participation in a School-based Financial Education and Savings Program", *Journal of Family y Economic Issues*, vol. 32, núm. 3, pp. 385-399.
- Solo, T. M.; Manroth, A. (2006). "Access to Financial Services in Colombia", policy research working paper, núm. 3834, Banco Mundial.
- Subirats, J.; Brugué, Q.; Gomà, R. (2005). "Análisis de los factores de exclusión social", Documentos de Trabajo, núm. 6, Madrid: Fundación BBVA.
- Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las oportunidades (2012). *Reporte de Inclusión Financiera*, Bogotá.
- Thaler, R. H.; Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, Connecticut: Yale University Press.
- The World Bank. (2008). *Finance for All?: Policies and Pitfalls in Expanding Access*, Policy Research Report, Washington, D. C.: Banco Mundial.
- The World Bank. (2013). *Financial capabilities in Colombia: results from the national survey on financial behaviors, attitudes and knowledge*, Washington, D. C.: Banco Mundial.

NORMAS CITADAS

- Circulares Externas de la Superintendencia Financiera de Colombia: 07 de 2013; 015 de 2010; 054 de 2009; 053 de 2009; 012 de 2009; 08 de 2009; 026 de 2006; 039 de 2006.
- Decretos: 2876 del 11 de diciembre de 2013; 2233 del 11 de octubre de 2013; 2672 del 21 de diciembre de 2012; 4687 del 12 de diciembre de 2011; 4809 del 20 de diciembre de 2011; 3590 del 29 de septiembre de 2010; 4590 del 04 de diciembre de 2008; 4591 del 04 de diciembre de 2008; 919 del 31 de marzo de 2008; 519 del 26 de febrero de 2007; 2555 del 15 de julio de 2010; 3078 del 08 de septiembre de 2006; 1744 del 13 de agosto de 2006.
- Documento Conpes: 3424 de 2006.
- Leyes: 1607 del 26 de diciembre de 2012; 1555 del 09 de julio de 2012; 1527 del 27 de abril de 2012; 1480 del 12 de octubre de 2011; 1450 del 16 de junio de 2011; 1430 del 29 de diciembre de 2010; 1328 del 15 de julio de 2009.
- Resoluciones: 01 de 2007 del Consejo Superior de la Microempresa; 09 de 2012 de la Junta Directiva del Banco de la República.

ANEXO 1

NORMATIVIDAD FINANCIERA EN COLOMBIA

En Colombia se ha venido avanzando en un marco regulatorio que garantice el acceso a los servicios financieros. Pese a que se ha avanzado también en la regulación de su uso, para incentivar la innovación en el sistema financiero colombiano de la misma manera es necesario formular un marco regulatorio apropiado que permita un mejor ajuste entre la oferta y la demanda por servicios financieros.

Por esto, el Estado colombiano se ha esforzado por contar con un esquema de regulación y supervisión acorde para garantizar la estabilidad del sistema financiero, al tiempo que incentiva a la población colombiana a participar activamente en este. La Alianza para la Inclusión Financiera (2010) afirma que los beneficios de la inclusión financiera para la economía nacional se ven reducidos si no existe una adecuada protección al consumidor financiero.

Para diseñar la normatividad necesaria, la Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (2012) sostiene que se debe tener en cuenta, principalmente, cuatro componentes críticos: i) se debe contar con principios claros que permitan entender la regulación; ii) la regulación debe ser apropiada para mantener una buena conducta de mercado; iii) el modelo de supervisión debe garantizar la implementación de la regulación, y iv) la institucionalidad debe ser eficiente.

A continuación se realiza una síntesis de las normas expedidas desde 2006 y que han modificado las estructuras tradicionales de la prestación de servicios financieros en Colombia.

Durante 2006 se fomentó la ampliación de la cobertura geográfica mediante la creación del programa de inversión Banca de las Oportunidades y Corresponsales Bancarios, gracias al documento Conpes 3424 (del Departamento Nacional del Planeación), el Decreto 3078 (del Ministerio de Hacienda) y la Circular Externa 26 (de la Superintendencia Financiera). Con esto el Gobierno buscaba establecer una política para promover e impulsar el acceso al crédito y los demás servicios financieros como medio para combatir la pobreza y la inequidad.

Igualmente, los corresponsales bancarios¹ nacieron del trabajo conjunto de Banca de las Oportunidades y la banca privada para facilitar un canal de bajo costo a los intermediarios financieros para ampliar la cobertura y profundizar la atención a nuevos segmentos del mercado.

Según datos de Asobancaria, la presencia bancaria aumentó de 77% en 2007 a 97% en 2010. En septiembre de 2013 se registraron 56,8 puntos de contacto² por cada 100.000

1 Los corresponsales bancarios son personas naturales o jurídicas contratadas para prestar servicios financieros en nombre de entidades financieras. Sirven como canal de distribución para llegar a población más apartada y de bajos ingresos, permitiendo el recaudo y la transferencia de fondos, el envío o recepción de giros, depósito y retiros en efectivo de las cuentas de ahorro y corrientes, consulta de saldo, expedición de extractos, y desembolso y pago de créditos.

2 Incluyen sucursales, corresponsales bancarios y asesores móviles.

habitantes en el área rural y 143,1 en el área urbana. Así, el indicador de bancarización³ creció de 55,5% en 2008 a 69,2% en septiembre de 2013.

Durante 2007 se determinan las modalidades de crédito cuyas tasas deben ser certificadas por la Superintendencia Financiera de Colombia; además, se fijan las tarifas máximas que se deben cobrar por concepto de honorarios y comisiones en créditos a microempresarios, para montos menores a cuatro salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de 7,5% anual y para mayores o iguales a cuatro SMMLV de 4,5% anual. La nueva legislación de los microcréditos permitió que la cartera bruta creciera en COP1.169 millones entre 2012 y 2013 hasta alcanzar un total de COP8.118 millones.

La normatividad para impulsar la creación de productos siguió aumentando durante 2008 y 2009. El primer esfuerzo del Gobierno por simplificar los requisitos en la apertura de cuentas se vio reflejado en los decretos 4590 y 4591, los cuales crean las cuentas de ahorro electrónicas (CAE), que están dirigidas a personas pertenecientes al nivel 1 del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén), y desplazados. Estas cuentas no tienen cuota de manejo, permiten dos retiros en efectivo y una consulta de saldo al mes sin cobro de comisiones. A finales de 2012, conforme a cifras del *Reporte de Inclusión Financiera* de Banca de las Oportunidades y la SFC, ya se había abierto un total de 2'696.161 CAE⁴, de las cuales el 73,6% estaban activas; el saldo total de las cuentas abiertas era de COP55.147'486.763.

Siguiendo con esta línea, la Superintendencia Financiera de Colombia estableció, mediante la Circular Externa 053, una diligencia abreviada para la apertura de cuentas de ahorro, solicitando únicamente tres datos que figuran en la cédula de ciudadanía, se eliminó la tarjeta de firmas y la recolección de la huella digital, la entrevista personal y el envío de extractos. Sin embargo, este tipo de cuentas tienen límites en las operaciones, entre tres y ocho SMMLV. Estas son conocidas como cuentas de ahorros de trámite simplificado (CATS). Según Banca de las Oportunidades, a pesar de que las cuentas se comenzaron a abrir en 2011, a diciembre de 2012 ya se habían abierto 17.233 CATS.

Análogamente, durante 2009 y 2010 se desarrolló un régimen especial de protección a los consumidores financieros mediante la Ley 1328, el cual busca: i) fortalecer la normatividad existente sobre la materia; ii) buscar el equilibrio contractual entre las partes, y iii) evitar la asimetría en la información. En primer lugar, se ordena la creación del Sistema de Atención al Consumidor Financiero (SAC) que mediante políticas, procedimientos y controles proteja al usuario. El SAC busca que en cada entidad se consolide una cultura de atención, respeto y servicio a los consumidores financieros, se adopten sistemas para suministrarles información adecuada, se fortalezcan los procedimientos para la atención de sus quejas, peticiones y reclamos, y se propicie la protección de los derechos del consumidor financiero, así como su educación financiera.

De igual manera, se creó el Defensor del Consumidor Financiero (DCF), una institución orientada a la protección especial de los consumidores financieros (CF), que desde 2009 ejerce con autonomía e independencia. Esta institución se encarga de atender a los

3 Indicador de bancarización = número de personas mayores de edad con al menos un producto financiero / número de personas mayores de edad.

4 Cabe anotar que este ha sido el producto mediante el cual se entregan los subsidios del programa Familias en Acción por parte del Banco Agrario desde 2010.

CF, conocer y resolver quejas, ser su vocero ante la entidad, así como hacer recomendaciones a las entidades vigiladas sobre productos o servicios, así como protocolos para la atención al CF. Además, propone modificaciones normativas sobre protección de los derechos de los CF y actúa como conciliador.

Paralelamente, se regularon las cláusulas abusivas, prohibiendo de manera expresa su inclusión en los contratos bancarios que utilicen las entidades vigiladas. En el artículo 12 de la Ley 1328 se enuncian algunos casos de cláusulas que se consideran abusivas. Adicionalmente, la Circular Externa 039 de 2011 complementa minuciosamente dicha norma, mencionando ejemplos concretos respecto de cada una de ellas. Para finalizar el marco de protección al CF, la Ley 1480 de 2011 establece que la Superintendencia Financiera de Colombia puede conocer las controversias entre los CF y las entidades vigiladas, relacionadas exclusivamente con las obligaciones contractuales, y fallar con carácter definitivo como juez.

Cifras de los formatos 378 y 379 de la Superintendencia Financiera evidencia que el número de quejas en 2012 ascendió a 882.824, de las cuales el 88,9% fueron radicadas con la entidad directamente, el 6,3% frente al defensor del CF y el restante ante la Superintendencia Financiera de Colombia. Adicionalmente, en 2012 se presentaron 23 quejas por cada 100.000 transacciones, mientras que en 2008 esta cifra era de 32.

En relación con las tarifas, se tomaron medidas tendientes a controlar las de los servicios financieros. Mediante las leyes 1430 de 2010 y 1607 de 2012 se faculta al Gobierno para fijar tarifas, determinar precios máximos y mínimos, y a la Superintendencia Financiera de Colombia para establecer un esquema de seguimiento a la evolución de las tarifas de los servicios financieros. Además, impone la obligación a la Superintendencia de Industria y Comercio de realizar estudios de mercado con el fin de determinar problemas de competencia.

Además, dentro de los esfuerzos al control de las tarifas de servicios y productos es importante destacar que el Gobierno prohibió el cobro de penalizaciones por parte de las entidades financieras a los consumidores por el pago anticipado de las obligaciones de crédito (exceptuando el hipotecario).

Entre 2011 y 2013 Colombia continuó fortaleciendo el marco regulatorio de la oferta de productos. Por medio del Decreto 4687 de 2011 y la Circular Externa 07 de 2013 se establecen las condiciones mínimas para regular el depósito electrónico. Este producto debe estar asociado a uno o más instrumentos o mecanismos que permiten a su titular, mediante documentos físicos o mensajes de datos, extinguir una obligación dineraria, transferir fondos o hacer retiros. Con este decreto el Gobierno busca promover el acceso a los servicios financieros formales y masificar la utilización de transacciones electrónicas. Según Asobancaria, a marzo de 2013 un total de 1.586.498 colombianos se ha vinculado al sistema financiero mediante un depósito electrónico, producto que, gracias a las ventajas que ofrece la banca móvil en términos de acceso y la simplificación de trámites de apertura de cuentas, ha contribuido en forma importante a la bancarización.

La oferta de créditos bajo la modalidad de libranza existe desde hace varios años, sin embargo, era muy limitada y poco atractiva; además, presentaba algunos elementos que impedían su universalización. En 2012 esto cambió gracias a la Ley 1527, la cual reglamenta que cualquier persona natural asalariada, contratada por prestación de servicios,

asociada con una cooperativa o precooperativa⁵, fondo de empleados o pensionada, podrá adquirir productos y servicios financieros o bienes y servicios de cualquier naturaleza, acreditados con su salario, sus pagos u honorarios o su pensión, siempre que medie autorización expresa de descuento dada al empleador o entidad pagadora, quien en virtud de la suscripción de la libranza o descuento directo otorgada por el asalariado, contratista o pensionado, estará obligado a girar los recursos directamente a la entidad operadora. Esta ley convirtió a la libranza en una de las modalidades de crédito más apetecida, muestra de ello es que en diciembre de 2012 alcanzó el 30% del total de la cartera de consumo de las entidades financieras (COP22 billones).

Asimismo, para estimular la bancarización y el uso de dinero plástico⁶ el Gobierno ha creado algunos mecanismos que disminuyen el costo por el uso de productos financieros. Uno de estos surgió en 2012 gracias a la Ley 1607 y el Decreto 2876 de 2013, los cuales establecen la devolución de dos puntos del impuesto sobre las ventas pagado (IVA) por adquisiciones con tarjetas de crédito, débito o banca móvil. Sin embargo, este esfuerzo no tuvo buenos resultados y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) suspendió el proceso de devolución; la principal causa fue que los establecimientos que reciben pagos con datáfonos confundían el impuesto nacional al consumo con el IVA. Lamentablemente, no se pudieron realizar los pagos desde enero de 2013, pero se espera que en febrero de 2014 se reactive la devolución.

Otro de los mecanismos para incentivar a las personas el uso de productos financieros, específicamente aquellas transacciones en bancos que acusan el gravamen a los movimientos financieros (más conocido como “cuatro por mil”), por medio de la Ley 1607, estableció la exención de cuatro por mil para CAE, CATS y depósito electrónico para personas naturales que tengan débitos mensuales hasta por 65 unidades de valor tributario (uvt, equivalentes a COP1,7 millones), así como para los productos mediante los cuales se entreguen subsidios del Gobierno.

Las leyes 1450 de 2011 y 1328 de 2009 fueron los primeros pasos pero no los últimos que se darán en cuanto al tan mencionado tema de la educación financiera. En la primera se establece la obligación para el Ministerio de Educación de incorporarla en el programa de competencias básicas; y en la segunda, se incorpora como principio en la prestación de servicios financieros y se imparten obligaciones para las entidades financieras de desarrollar programas y campañas.

Vale la pena resaltar que recientemente el ministro de Hacienda, Mauricio Cárdenas, había lanzado la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera, en la cual se definen como prioridades de la política de inclusión financiera nacional: la promoción del uso de servicios financieros urbanos y rurales, el acceso al crédito por parte de las pymes, la educación financiera y la provisión de servicios transaccionales para población no incluida. También, en febrero de 2014 se firmó el decreto por el cual se crea la Comisión Intersectorial de Inclusión Financiera, órgano superior que coordinará y orientará la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera.

5 Las precooperativas son los grupos que, bajo la orientación y con el curso de una entidad promotora, se organizarán para realizar actividades permitidas a las cooperativas y que, por carecer de capacidad económica, educativa, administrativa o técnica, no están en posibilidad inmediata de organizarse como cooperativas.

6 Tarjetas débito o crédito, tarjeta inteligente, tarjetas prepagadas, entre otras.

De la misma manera, el ministro de Hacienda había radicado en el Congreso un proyecto de ley con el que el gobierno nacional busca crear un nuevo tipo de entidades financieras, que se denominarían sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos. Con este proyecto de ley se pretende que más ciudadanos accedan a servicios como giros, pagos y transferencias, a menores costos. Adicionalmente, los pagos desde estas cuentas estarán exentos del GMF (cuatro por mil) cuando los retiros no superen los COP1,8 millones mensuales. De acuerdo con el MHCP, “una de las ventajas más importantes de esta iniciativa es que permite la construcción de historia de pagos, la trazabilidad de las operaciones y, en consecuencia, permitirá sin duda un tránsito ordenado y menos costoso hacia productos más sofisticados como el crédito o los seguros”⁷.

7 Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Ley 1735 de 2014 “por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones”. disponible en: <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/leyes/Documents/LEY%201735%20DEL%2021%20DE%20OCTUBRE%20DE%202014.pdf>

ANEXO 2

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES DE LA ENCUESTA UTILIZADAS EN EL EJERCICIO EMPÍRICO

Cuadro A2.1.

Estadísticas descriptivas de las variables de la encuesta utilizadas en el ejercicio empírico

Grupo	Variable	Tipo de variable	Descripción	Mín.	Máx.	Pro-medio	Desv. est.
Variables endógenas	Inversiones financieras (acciones, bonos, derivados)	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Seguros de vida	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Pensiones voluntarias	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Préstamos para compra de vivienda o tierra	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Un crédito formal	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Tarjetas de crédito	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Seguros generales	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Microcrédito	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Microseguros	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Cuenta de ahorros	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Cuenta corriente	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	crédito informal	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
	Ahorro informal	Categórica	Toma el valor de 1 cuando el encuestado declara tener el servicio financiero y 2 en caso contrario.	1	2		
Variables exógenas	Género	Dicótoma	Toma el valor de 1 cuando el encuestado pertenece al género masculino y 0 en caso contrario.	0	1		
	Edad	Continua	Número de años.	18	97	43,5	16,2
	Edad ²	Continua	Número de años al cuadrado.	324	9.409	2.159	1.559
	Estado Civil	Dicótoma	Toma el valor de 1 cuando el encuestado esta casado o vive en unión libre y 0 en caso contrario.	0	1		

Cuadro A2.1. (continuación)

Estadísticas descriptivas de las variables de la encuesta utilizadas en el ejercicio empírico

Grupo	Variable	Tipo de variable	Descripción	Mín.	Máx.	Pro-medio	Desv. est.
Variables exógenas	Tamaño del hogar	Discreta	Número de personas que conforman el hogar.	1	13	3,7	1,86
	“Participa en Familias en Acción”	Dicótoma	Toma el valor de 1 si la persona esta dentro del programa “Familias en Acción” y recibe el subsidio a través de cuentas de ahorro y tarjetas prepago, y 0 en caso contrario.	0	1		
	Establecimientos financieros por cada 10.000 hab.	Continua	Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes.	0	3,10	1,47	0,97
Índice de variables económicas (flujo de Y)	Situación laboral	Dicótoma	Toma el valor de 1 si la persona esta empleada o autoempleada y 0 en caso contrario.	0	1		
	Variabilidad de los ingresos	Dicótoma	Toma el valor de 1 si los ingresos son variables y 0 en caso contrario.	0	1		
	Ingresos mensuales	Continua	Ingresos que gana en un mes.	30.000	10.000.000	864.100	879.552
Índice de necesidades de liquidez	Excesos de liquidez	Categórica	Toma el valor de 1 si al encuestado le sobra dinero luego de comprar articulos necesarios y 2 en caso contrario.	1	2		
	Restricciones de liquidez	Categórica	Toma el valor de 1 si al encuestado se queda corto de dinero para comprar articulos necesarios y 2 en caso contrario.	1	2		
	Endeudamiento para pagar deudas	Categórica	Toma el valor de 1 si al encuestado ha pedido prestado para pagar deudas y 2 en caso contrario.	1	2		
	Gastos imprevistos	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado puede hacer frente a un gasto imprevisto y 2 en caso contrario.	1	2		
Índice de preferencias intertemporales	Visión de corto plazo	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado se enfoca en el corto plazo y 2 en caso contrario .	1	2		
	Mas importante el presente que el futuro	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado piensa que es mas importante el presente que el futuro y 2 en caso contrario.	1	2		
	El futuro se ocupa de si mismo	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado piensa que el futuro se ocupa de si mismo y 2 en caso contrario.	1	2		
Índice de actitudes financieras	Aprendizaje de errores en la admon del dinero	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado aprende de los errores en la admon del dinero y 2 en caso contrario .	1	2		
	Ahorro para el futuro	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado ahorran dinero para el futuro y 2 en caso contrario.	1	2		
	Ahorro con regularidad	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado ahorra dinero con regularidad y 2 en caso contrario .	1	2		
	Ahorro con regularidad para emergencias	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado ahorra dinero para emergencias y 2 en caso contrario.	1	2		

Cuadro A2.1. (continuación)
Estadísticas descriptivas de las variables de la encuesta utilizadas en el ejercicio empírico

Grupo	Variable	Tipo de variable	Descripción	Mín.	Máx.	Pro-medio	Desv. est.
Índice de actitudes financieras	Tiempo de planeación financiera	Categórica	Horizonte temporal de planeación financiera del encuestado.	1	4		
	Decisiones financieras informadas	Categórica	Toma el valor de 1 si el encuestado se informa para tomar decisiones financieras y cero en caso contrario.	1	2		
Índice de conocimientos financieros	División	Dicótoma	Toma el valor de 1 si el encuestado responde correctamente y 0 en caso contrario.	0	1		
	Inflación	Dicótoma	Toma el valor de 1 si el encuestado responde correctamente y 0 en caso contrario.	0	1		
	Interés	Dicótoma	Toma el valor de 1 si el encuestado responde correctamente y 0 en caso contrario.	0	1		
	Interés simple	Dicótoma	Toma el valor de 1 si el encuestado responde correctamente y 0 en caso contrario.	0	1		
	Interés compuesto	Dicótoma	Toma el valor de 1 si el encuestado responde correctamente y 0 en caso contrario.	0	1		
Índices endógenos	Servicios financieros	Continua	Acceso a todos los servicios financieros indicados en la encuesta.	0,14	0,75	0,23	0,12
	Servicios financieros formales	Continua	Acceso a los servicios financieros formales indicados en la encuesta.	0,14	0,75	0,23	0,12
	Servicios financieros activos	Continua	Acceso a todos los servicios financieros activos indicados en la encuesta.	0,16	0,79	0,24	0,12
	Servicios financieros activos formales	Continua	Acceso a los servicios financieros activos formales indicados en la encuesta.	0,16	0,81	0,25	0,12
	Servicios financieros pasivos	Continua	Acceso a los servicios financieros pasivos indicados en la encuesta.	0,11	0,88	0,20	0,16
	Servicios financieros pasivos formales	Continua	Acceso a los servicios financieros pasivos formales indicados en la encuesta.	0,11	0,89	0,20	0,16
Índices exógenos	Índice de variables económicas (flujo de Y)	Continua	Combinación entre la situación laboral, la variabilidad de los ingresos y los ingresos mensuales del encuestado.	0,24	0,56	0,38	0,09
	Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	Continua	Exceso de dinero del encuestado luego de cubrir todo tipo de gastos.	0,35	0,65	0,44	0,09
	Índice de preferencias intertemporales	Continua	Importancia relativa del corto plazo frente al largo plazo.	0,34	0,66	0,44	0,12
	Índice de actitudes financieras	Continua	Tipo de hábitos financieros en cuanto a planeación, ahorro y administración del dinero.	0,32	0,66	0,43	0,12
	Índice de conocimientos financieros	Continua	Capacidad de los encuestados para realizar divisiones, calcular intereses y conocer la inflación.	0,15	0,68	0,25	0,14

Fuente: cálculos de los autores.

ANEXO 2.1

CORRELACIONES ENTRE TODAS LAS VARIABLES UTILIZADAS (*: 10% DE SIGNIFICANCIA)

Cuadro A2.2.

Correlaciones entre todas las variables utilizadas

Variables	Inversiones financieras	Seguros de vida	Pensiones voluntarias	Préstamos para compra de vivienda o tierra
Inversiones financieras	1			
Seguros de vida	0,1055*	1		
Pensiones voluntarias	0,0189	0,1485*	1	
Préstamos para compra de vivienda o tierra	0,0301	0,1933*	0,2135*	1
Crédito formal	0,0597*	0,1662*	0,1657*	0,2076*
Tarjetas de crédito	0,0952*	0,2207*	0,2681*	0,1967*
Seguros generales	0,0598*	0,2903*	0,0995*	0,2195*
Microcrédito	-0,0031	0,0547*	0,0844*	0,0222
Microseguros	0,035	0,2681*	0,2150*	0,1594*
Cuenta de ahorros	0,1644*	0,3284*	0,2722*	0,2286*
Cuenta corriente	0,1242*	0,1262*	0,1180*	0,0407
Crédito informal	-0,0476	-0,0328	0,0559*	-0,0218
Ahorro informal	0,0489	-0,0065	0,0573*	0,0232
Género	-0,0149	-0,0760*	-0,0832*	-0,0106
Edad	-0,0212	0,0950*	0,0131	0,0797*
Estado civil	0,0061	-0,0900*	-0,0263	-0,1052*
Tamaño del hogar	0,0023	0,0255	0,0466	-0,0169
Familias en Acción	-0,033	0,0229	0,0444	0,0529*
Situación laboral	0,0175	-0,1445*	-0,1581*	-0,1083*
Ingresos variables o fijos (personal)	0,0265	0,0712*	0,1027*	-0,0136
Dinero que gana en un mes	-0,1126*	-0,2618*	-0,2713*	-0,1898*
Condiciones económicas	-0,0594*	-0,1209*	-0,1338*	-0,0984*
Alguna vez usted o su hogar tiene dinero de sobra luego de comprar artículos necesarios	0,0861*	0,1425*	0,0904*	0,0529*
Se quedan escasos de dinero para comprar comida o artículos necesarios	-0,0908*	-0,1103*	-0,1427*	-0,0710*
Ha pedido prestado para pagar deudas	-0,0403	-0,0084	0,0063	0,0816*
Puede cubrir un gasto imprevisto sin pedir prestado	0,1193*	0,0890*	0,0294	0,0438
Índice de necesidades de liquidez	-0,1410*	-0,1570*	-0,1069*	-0,0664*
Solo me enfoco en el corto plazo	-0,0193	-0,0564*	-0,0245	-0,0261
Vivo más para el presente que para el futuro	-0,0830*	-0,1671*	-0,0459	-0,0437
El futuro se ocupa de sí mismo	-0,0677*	-0,1607*	-0,0149	-0,0157
Índice de actitudes intertemporales	-0,0814*	-0,1770*	-0,0412	-0,0405
Aprendo de los errores que otras personas comenten al administrar su dinero	0,0252	0,0217	0,0178	0,0351
Trato de ahorrar dinero para el futuro	0,0503*	0,1524*	0,0324	0,0826*
Trato de ahorrar dinero con regularidad	0,0781*	0,1668*	0,0782*	0,1032*
Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias	0,0577*	0,1294*	0,0629*	0,0763*
Con cuánto tiempo hacia adelante planea usted	0,007	-0,0694*	-0,0203	-0,0654*

Crédito formal	Tarjetas de crédito	Seguros generales	Microcrédito	Microseguros	Cuenta de ahorros	Cuenta corriente
1						
0,3798*	1					
0,2314*	0,2917*	1				
0,1489*	0,1403*	0,1121*	1			
0,1567*	0,2087*	0,1638*	0,1322*	1		
0,2895*	0,3956*	0,2150*	0,1208*	0,2561*	1	
0,1905*	0,2493*	0,1907*	0,1168*	0,1326*	0,1818*	1
0,0620*	-0,0118	0,0191	0,1031*	0,0797*	-0,002	-0,0217
0,0421	0,0492	0,0831*	0,0381	0,0898*	0,1018*	0,1270*
-0,0475	-0,0473	-0,0722*	-0,0474	-0,0167	-0,1287*	-0,0756*
0,041	0,0354	0,0333	0,016	-0,0575*	0,0950*	0,0289
-0,1296*	-0,1243*	-0,1113*	-0,0807*	-0,0429	-0,0442	0,0078
-0,02	0,0156	0,046	-0,0137	0,0931*	0,0725*	0,0164
0,0005	0,011	-0,0016	0,0107	0,0519*	0,0434	0,0283
-0,0972*	-0,1729*	-0,0968*	-0,0361	-0,0708*	-0,2390*	-0,0671*
0,0168	0,0422	-0,0285	0,0228	0,1038*	0,1246*	0,0255
-0,2769*	-0,3414*	-0,1957*	-0,1056*	-0,2395*	-0,4022*	-0,1417*
-0,0704*	-0,1690*	-0,0549*	0,0463	-0,1236*	-0,1579*	-0,0377
0,0960*	0,1176*	0,0785*	-0,0196	0,1086*	0,2328*	0,1306*
-0,0750*	-0,1690*	-0,1394*	-0,0434	-0,1132*	-0,2637*	-0,1193*
0,0965*	0,0708*	-0,0507*	0,0312	0,0152	0,0137	0,025
-0,0121	0,1179*	0,1378*	0,0538*	0,0882*	0,1111*	0,1022*
-0,0583*	-0,1717*	-0,1633*	-0,0301	-0,1381*	-0,2619*	-0,1581*
-0,043	-0,0344	0,0434	-0,0053	0,0107	-0,1374*	-0,0774*
-0,1297*	-0,1264*	-0,0712*	-0,0169	-0,0825*	-0,1912*	-0,0579*
-0,0944*	-0,0644*	-0,0307	-0,0079	-0,1058*	-0,1814*	-0,0802*
-0,1269*	-0,1123*	-0,0441	-0,0149	-0,0857*	-0,2217*	-0,0855*
0,0372	0,0183	0,0418	-0,0265	0,0417	0,0677*	0,0218
0,0776*	0,0985*	0,0531*	0,0789*	0,0494	0,1969*	0,0790*
0,0926*	0,1239*	0,0769*	0,0906*	0,0986*	0,2088*	0,0974*
0,0472	0,1339*	0,0772*	0,0967*	0,1275*	0,2079*	0,0711*
-0,0811*	-0,0472	-0,0055	0,0282	-0,0242	-0,1143*	0,0029

Cuadro A2.2. (continuación)
Correlaciones entre todas las variables utilizadas

Variables	Inversiones financieras	Seguros de vida	Pensiones voluntarias	Préstamos para compra de vivienda o tierra
Siempre obtengo información para tomar decisiones financieras	0,0502*	0,1275*	0,0632*	0,0881*
Índice de actitudes financieras	0,0764*	0,1776*	0,0667*	0,1112*
División	-0,0393	-0,0399	-0,0600*	-0,0103
Inflación	-0,0471	-0,0980*	-0,0920*	-0,0374
Interés	0,0099	-0,0436	-0,0538*	-0,0256
Interés simple	-0,0914*	-0,1488*	-0,0405	-0,0728*
Interés compuesto	0,0118	-0,0505*	-0,0252	-0,0498*
Índice de educación financiera	-0,0121	-0,0121	0,0475	-0,0115
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes	-0,0689*	-0,0993*	-0,1180*	-0,0721*

Variables	Crédito informal	Ahorro informal	Género	Edad
Crédito informal	1			
Ahorro informal	0,0052	1		
Género	0,0008	0,0287	1	
Edad	0,0082	0,0217	0,0332	1
Estado civil	-0,0792*	0,0248	0,1738*	0,0068
Tamaño del hogar	-0,0288	0,0202	-0,0166	-0,2550*
Familias en Acción	-0,0337	0,0387	0,0316	-0,0028
Situación laboral	-0,0656*	-0,0336	0,1255*	-0,1972*
Ingresos variables o fijos (personal)	-0,043	-0,0578*	0,0438	-0,0678*
Dinero que gana en un mes	-0,0646*	-0,1310*	0,1080*	-0,1082*
Condiciones económicas	0,0415	0,016	-0,0122	0,0436
Alguna vez usted o su hogar tiene dinero de sobra luego de comprar artículos necesarios	-0,0067	0,0504*	-0,1601*	0,2938*
Se quedan escasos de dinero para comprar comida o artículos necesarios	0,024	-0,0714*	0,0943*	-0,1337*
Ha pedido prestado para pagar deudas	0,1680*	-0,0096	0,0014	0,0598*
Puede cubrir un gasto imprevisto sin pedir prestado	-0,0752*	0,0512*	-0,0249	0,0598*
Índice de necesidades de liquidez	0,0660*	-0,0770*	0,1256*	-0,2206*
Solo me enfoco en el corto plazo	-0,0164	-0,0143	0,0943*	-0,1810*
Vivo más para el presente que para el futuro	-0,0042	-0,0175	0,0713*	-0,1766*
El futuro se ocupa de sí mismo	0,003	-0,0477	0,0335	-0,1898*
Índice de actitudes intertemporales	-0,0062	-0,0312	0,0830*	-0,2272*
Aprendo de los errores que otras personas comenten al administrar su dinero	-0,0529*	0,0326	-0,0089	0,0819*
Trato de ahorrar dinero para el futuro	0,0022	0,0852*	-0,0573*	0,2187*
Trato de ahorrar dinero con regularidad	-0,0107	0,0692*	-0,0604*	0,2187*
Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias	0,0218	0,0421	-0,0073	0,2162*
Con cuánto tiempo hacia adelante planea usted	-0,013	-0,0273	0,0359	-0,1554*
Siempre obtengo información para tomar decisiones financieras	0,0272	0,0111	0,0322	0,0192
Índice de actitudes financieras	0,0063	0,0757*	-0,0416	0,2608*

Crédito formal	Tarjetas de crédito	Seguros generales	Microcrédito	Microseguros	Cuenta de ahorros	Cuenta corriente
0,1040*	0,0463	0,1160*	0,0724*	0,0931*	0,1715*	-0,0037
0,0992*	0,1389*	0,0870*	0,0914*	0,1118*	0,2532*	0,0920*
0,0007	-0,0008	-0,0072	-0,0611*	0,0184	-0,0476	-0,0035
-0,0355	-0,0814*	-0,0932*	-0,0216	0,0525*	-0,0507*	-0,0106
-0,0445	-0,0866*	-0,0542*	-0,0171	-0,0715*	-0,1121*	-0,0616*
-0,0946*	-0,1082*	-0,0923*	-0,0156	-0,0395	-0,1228*	-0,0752*
-0,0679*	-0,0620*	-0,0549*	-0,0809*	-0,0373	-0,0762*	0,0202
-0,0175	-0,0014	-0,0102	0,0376	0,0154	0,0429	0,0128
-0,0323	-0,1554*	-0,1439*	-0,0388	-0,0804*	-0,1177*	-0,1078*
Estado civil	Tamaño del hogar	Familias en Acción	Situación laboral	Ingresos variables o fijos (personal)	Dinero que gana en un mes	Condiciones económicas
1	1	1	1	1	1	1
0,2028*	0,0314	0,0133	-0,1178*	-0,1674*	0,0761*	-0,0274
0,0849*	0,0622*	0,0226	0,2060*	-0,2960*	-0,2803*	0,0507*
0,0626*	0,1141*	-0,0293	0,3978*	-0,0053	0,3843*	0,0729*
0,0176	0,0131	0,0211	0,0397*	-0,0916*	-0,0336	0,0729*
0,2114*	-0,0502*	0,0211	0,3978*	-0,2960*	0,0761*	1
-0,0323	-0,0198	-0,0249	-0,1411*	-0,0053	-0,2803*	-0,0274
0,0502*	-0,0601*	-0,0148	0,0957*	-0,0916*	0,3843*	0,0507*
0,0305	-0,0629*	-0,0018	0,038	-0,0397	-0,0336	0,0729*
-0,0666*	0,0910*	0,0103	0,0298	0,012	-0,1144*	-0,0031
0,0596*	-0,0635*	0,0024	0,0897*	-0,0361	0,3245*	0,0379
-0,0542*	0,0874*	0,0002	0,0778*	-0,0038	0,1466*	-0,0032
0,0666*	0,0537*	0,0088	0,0750*	0,0064	0,1939*	0,0445
0,0476	0,0725*	-0,0163	0,0884*	-0,0336	0,1709*	0,0165
0,0343	0,0830*	0,0002	0,0994*	-0,0083	0,2225*	0,0333
0,0605*	-0,0930*	-0,041	-0,0162	-0,0473	-0,0489	0,0708*
-0,0292	-0,0279	-0,0277	-0,1202*	-0,0217	-0,2034*	0,0845*
-0,0612*	-0,005	-0,0215	-0,1227*	-0,0057	-0,2724*	0,0747*
-0,0525*	0,0368	0,0035	-0,0967*	0,0301	-0,2790*	0,0721*
-0,0369	0,0201	0,0296	0,1335*	0,0213	0,1366*	0,0298
0,0738*	0,0689*	-0,0254	-0,031	0,0182	-0,1939*	0,0499*
-0,0396	0,0048	-0,0169	-0,1428*	0,0035	-0,3214*	0,0779*
-0,0599*						

Cuadro A2.2. (continuación)
Correlaciones entre todas las variables utilizadas

Variables	Crédito informal	Ahorro informal	Género	Edad
División	-0,0337	-0,022	0,0793*	-0,1940*
Inflación	0,0118	-0,0272	-0,0089	-0,1111*
Interés	-0,0092	-0,0597*	0,0680*	-0,1691*
Interés simple	-0,0267	-0,0059	0,1032*	-0,0760*
Interés compuesto	-0,0361	-0,0778*	0,0336	-0,0778*
Índice de educación financiera	0,0177	0,0369	-0,0573*	0,1884*
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes	0,0104	-0,1289*	-0,0441	-0,0900*
Variables	Alguna vez tiene dinero de sobra luego de comprar artículos necesarios	Se quedan escasos de dinero para comprar comida o artículos necesarios	Ha pedido prestado para pagar deudas	Puede cubrir un gasto imprevisto sin pedir prestado
Inversiones financieras				
Seguros de vida				
Pensiones voluntarias				
Préstamos para compra de vivienda o tierra				
Crédito formal				
Tarjetas de crédito				
Seguros generales				
Microcrédito				
Microseguros				
Cuenta de ahorros				
Cuenta corriente				
Crédito informal				
Ahorro informal				
Género				
Edad				
Estado civil				
Tamaño del hogar				
Familias en Acción				
Situación laboral				
Ingresos variables o fijos (personal)				
Dinero que gana en un mes				
Condiciones económicas				
Alguna vez usted o su hogar tiene dinero de sobra luego de comprar artículos necesarios	1			
Se quedan escasos de dinero para comprar comida o artículos necesarios	-0,3434*	1		
Ha pedido prestado para pagar deudas	-0,1229*	0,2286*	1	
Puede cubrir un gasto imprevisto sin pedir prestado	0,1890*	-0,2339*	-0,1674*	1
Índice de necesidades de liquidez	-0,7351*	0,6381*	0,3106*	-0,7276*

Estado civil	Tamaño del hogar	Familias en Acción	Situación laboral	Ingresos variables o fijos (personal)	Dinero que gana en un mes	Condiciones económicas
0,0723*	0,0346	-0,0015	0,1370*	0,0720*	0,1523*	-0,0093
-0,0031	0,0301	0,0183	0,0525*	0,0235	0,0418	0,0656*
0,0542*	0,0446	0,0284	0,1365*	-0,0071	0,2136*	-0,0285
0,0580*	0,0361	-0,0019	0,0686*	0,0327	0,1899*	0,0782*
0,0458	-0,015	0,0042	0,0811*	-0,0129	0,1231*	0,0095
-0,0580*	-0,036	-0,0134	-0,1376*	-0,035	-0,1479*	0,0565*
-0,0512*	0,008	-0,1191*	0,0666*	-0,0369	0,2579*	0,0135

Índice de necesidades de liquidez	Solo me enfoco en el corto plazo	Vivo más para el presente que para el futuro	El futuro se ocupa de sí mismo	Índice de actitudes intertemporales	Aprendo de los errores que otras personas cometen al administrar su dinero	Trato de ahorrar dinero para el futuro
-----------------------------------	----------------------------------	--	--------------------------------	-------------------------------------	--	--

Cuadro A2.2. (continuación)
Correlaciones entre todas las variables utilizadas

VARIABLES	Alguna vez tiene dinero de sobra luego de comprar artículos necesarios	Se quedan escasos de dinero para comprar comida o artículos necesarios	Ha pedido prestado para pagar deudas	Puede cubrir un gasto imprevisto sin pedir prestado
Solo me enfoco en el corto plazo	-0,1600*	0,0933*	-0,0373	0,002
Vivo más para el presente que para el futuro	-0,1257*	0,1549*	-0,0539*	-0,0455
El futuro se ocupa de sí mismo	-0,1280*	0,0846*	-0,0343	0,0467
Índice de actitudes intertemporales	-0,1679*	0,1536*	-0,0564*	-0,0128
Aprendo de los errores que otras personas comenten al administrar su dinero	0,0125	-0,0126	0,0051	-0,0133
Trato de ahorrar dinero para el futuro	0,2396*	-0,1028*	-0,0232	0,1107*
Trato de ahorrar dinero con regularidad	0,2658*	-0,1660*	-0,0057	0,1163*
Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias	0,2314*	-0,1910*	-0,0502*	0,1663*
Con cuánto tiempo hacia adelante planea usted	-0,1161*	0,0734*	-0,044	0,0191
Siempre obtengo información para tomar decisiones financieras	0,0830*	-0,1235*	0,0438	0,0700*
Índice de actitudes financieras	0,2742*	-0,1845*	-0,0092	0,1343*
División	-0,1073*	0,1221*	0,0044	0,0033
Inflación	-0,0268	0,0349	0,0107	-0,0791*
Interés	-0,1057*	0,0947*	-0,032	-0,0257
Interés simple	-0,1251*	0,1189*	-0,0111	-0,0266
Interés compuesto	-0,1132*	0,0178	0,0099	-0,0284
Índice de educación financiera	0,0797*	-0,0946*	0,0132	-0,0075
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes	-0,0694*	0,1040*	-0,0472	-0,0377
VARIABLES	Trato de ahorrar dinero con regularidad	Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias	Con cuánto tiempo hacia adelante planea usted	Siempre obtengo información para tomar decisiones financieras
Inversiones financieras				
Seguros de vida				
Pensiones voluntarias				
Préstamos para compra de vivienda o tierra				
Crédito formal				
Tarjetas de crédito				
Seguros generales				
Microcrédito				
Microseguros				
Cuenta de ahorros				
Cuenta corriente				
Crédito informal				
Ahorro informal				

Índice de necesidades de liquidez	Solo me enfoco en el corto plazo	Vivo más para el presente que para el futuro	El futuro se ocupa de sí mismo	Índice de actitudes intertemporales	Aprendo de los errores que otras personas cometen al administrar su dinero	Trato de ahorrar dinero para el futuro
0,1074*	1					
0,1336*	0,4122*	1				
0,0642*	0,3222*	0,4459*	1			
0,1369*	0,6486*	0,9055*	0,7124*	1		
-0,0028	0,0058	-0,0352	-0,0297	-0,031	1	
-0,2176*	-0,1614*	-0,2040*	-0,1466*	-0,2248*	0,0958*	1
-0,2525*	-0,0972*	-0,1548*	-0,1188*	-0,1662*	0,1127*	0,6734*
-0,2736*	-0,1309*	-0,1437*	-0,0726*	-0,1527*	0,1054*	0,5802*
0,0687*	0,1107*	0,1283*	0,1084*	0,1493*	-0,0707*	-0,2251*
-0,1159*	0,0103	-0,0967*	-0,0271	-0,0683*	0,1388*	0,1771*
-0,2727*	-0,1520*	-0,2121*	-0,1409*	-0,2255*	0,1719*	0,7923*
0,0923*	0,0570*	0,0745*	0,0547*	0,0820*	-0,0187	-0,1065*
0,0686*	0,0262	0,0249	0,0369	0,0357	0,0309	0,007
0,0955*	0,0765*	0,0853*	0,1571*	0,1288*	-0,0486	-0,1168*
0,1153*	0,0863*	0,1388*	0,1264*	0,1555*	-0,0431	-0,0639*
0,0800*	0,0182	-0,0055	0,0234	0,0094	0,017	-0,0778*
-0,0656*	-0,0500*	-0,0521*	-0,0787*	-0,0738*	0,0309	0,1128*
0,0849*	0,0058	0,0197	0,0687*	0,0374	-0,041	-0,0354
Índice de actitudes financieras	División	Inflación	Interés	Interés simple	Interés compuesto	Índice de educación financiera

Cuadro A2.2. (continuación)
Correlaciones entre todas las variables utilizadas

Variables	Trato de ahorrar dinero con regularidad	Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias	Con cuánto tiempo hacia adelante planea usted	Siempre obtengo información para tomar decisiones financieras
Género				
Edad				
Estado civil				
Tamaño del hogar				
Familias en Acción				
Situación laboral				
Ingresos variables o fijos (personal)				
Dinero que gana en un mes				
Factor de económicas				
Alguna vez usted o su hogar tiene dinero de sobra luego de comprar artículos necesarios				
Se quedan escasos de dinero para comprar comida o artículos necesarios				
Ha pedido prestado para pagar deudas				
Puede cubrir un gasto imprevisto sin pedir prestado				
Índice de necesidades de liquidez				
Solo me enfoco en el corto plazo				
Vivo más para el presente que para el futuro				
El futuro se ocupa de sí mismo				
Índice de actitudes intertemporales				
Aprendo de los errores que otras personas comenten al administrar su dinero				
Trato de ahorrar dinero para el futuro				
Trato de ahorrar dinero con regularidad	1			
Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias	0,7005*	1		
Con cuánto tiempo hacia adelante planea usted	-0,2078*	-0,2456*	1	
Siempre obtengo información para tomar decisiones financieras	0,1639*	0,1725*	-0,0755*	1
Índice de actitudes financieras	0,8912*	0,8694*	-0,3936*	0,2690*
División	-0,1469*	-0,1374*	0,1297*	-0,0711*
Inflación	-0,0097	-0,0221	0,0224	-0,0384
Interés	-0,1608*	-0,1953*	0,0804*	-0,0899*
Interés simple	-0,0843*	-0,0626*	0,0134	-0,0585*
Interés compuesto	-0,0639*	-0,0961*	0,0717*	-0,0787*
Índice de educación financiera	0,1590*	0,1746*	-0,1234*	0,0698*
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes	-0,0617*	-0,0793*	0,0202	-0,0610*

* 10% de significancia.

Fuente: cálculos de los autores.

Índice de actitudes financieras	División	Inflación	Interés	Interés simple	Interés compuesto	Índice de educación financiera
1						
-0,1683*	1					
-0,0122	0,0824*	1				
-0,1981*	0,2453*	0,0217	1			
-0,0935*	0,1558*	0,1040*	0,1154*	1		
-0,1044*	0,1229*	0,0199	0,0572*	-0,0073	1	
0,1879*	-0,7744*	0,0663*	-0,6903*	0,1713*	-0,0213	1
-0,0829*	0,0132	0,0477	0,0773*	0,0738*	0,0319	-0,0201

ANEXO 3

REGRESIONES (OLS) AGREGADO LAS VARIABLES ENDÓGENAS Y EXÓGENAS CON COMPONENTES PRINCIPALES (ACP)

Cuadro A3.1.

Regresiones (OLS) agregando las variables endógenas y exógenas con componentes principales (ACP)

VARIABLES	Todos los servicios		Servicios formales	
Género (hombre)	-0,0502 (-1,40)	-0,0466 (-1,27)	-0,0519 (-1,45)	-0,0485 (-1,32)
Edad	-0,00859 (-1,44)	-0,00742 (-1,25)	-0,0084 (-1,40)	-0,00724 (-1,22)
Edad ²	0,0000574 -0,9	0,0000686 -1,09	0,0000553 -0,86	0,0000669 -1,06
Estado civil (casado o unión libre)	-0,0816* (-2,26)	-0,0661 (-1,87)	-0,0827* (-2,31)	-0,0671 (-1,90)
Tamaño del hogar	0,0204* -2,27	0,0212* -2,36	0,0204* -2,27	0,0212* -2,35
“Índice de variables económicas (flujo de Y)”	-0,210*** (-8,87)	-0,245*** (-10,63)	-0,209*** (-8,88)	-0,244*** (-10,63)
“Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)”	0,0690* -2,14	0,0819* -2,5	0,0687* -2,12	0,0818* -2,49
“Índice de preferencias intertemporales”	-0,0556 (-1,90)	-0,0744* (-2,51)	-0,0554 (-1,88)	-0,0745* (-2,51)
Índice de actitudes financieras	0,0637** -2,91	0,0685** -3,06	0,0627** -2,86	0,0677** -3,02
Último nivel de escolaridad	-0,0707*** (-4,89)		-0,0715*** (-4,98)	
Índice de conocimientos financieros		-0,00923 (-0,22)		-0,00704 (-0,16)
“Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes”	-0,0424* (-2,32)	-0,0480** (-2,61)	-0,0404* (-2,22)	-0,0461* (-2,51)
“Participación en familias en Acción”	0,0216 -0,49	0,0269 -0,6	0,02 -0,45	0,0254 -0,56
Constante	7,057*** -38,7	6,770*** -35,78	6,842*** -37,36	6,550*** -34,43
Tamaño de la muestra	1.106	1.106	1.106	1.106
R-cuadrado	0,309	0,289	0,307	0,286

Estadístico t en paréntesis

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

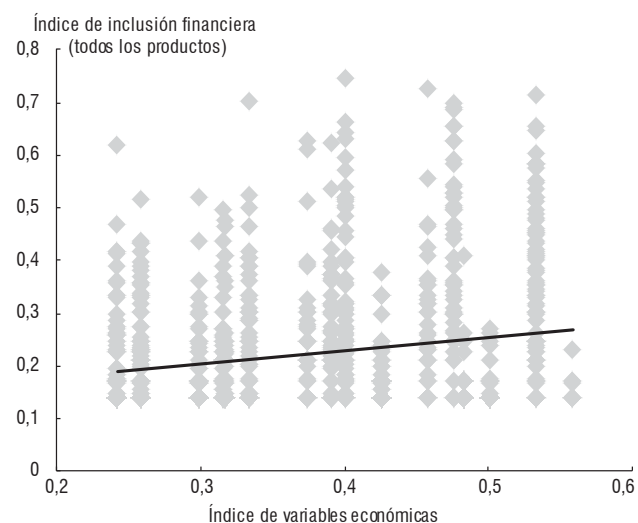
Fuente: cálculos de los autores.

Servicios activos		Activos formales		Servicios pasivos		Pasivos formales	
-0,0571	-0,0545	-0,06	-0,0576	-0,00526	-0,00273	-0,00527	-0,00284
(-1,82)	(-1,69)	(-1,91)	(-1,78)	(-0,19)	(-0,10)	(-0,19)	(-0,10)
-0,00725	-0,0064	-0,00716	-0,00631	-0,00505	-0,00431	-0,00462	-0,00387
(-1,37)	(-1,21)	(-1,34)	(-1,19)	(-1,20)	(-1,03)	(-1,09)	(-0,92)
0,0000461	0,0000546	0,000045	0,000054	0,0000393	0,0000454	0,0000338	0,0000404
-0,81	-0,97	-0,79	-0,96	-0,9	-1,04	-0,77	-0,92
-0,0288	-0,0173	-0,0309	-0,0192	-0,0962***	-0,0867**	-0,0948***	-0,0850**
(-0,90)	(-0,54)	(-0,96)	(-0,60)	(-3,48)	(-3,19)	(-3,42)	(-3,11)
0,0224**	0,0230**	0,0225**	0,0231**	0,00366	0,00412	0,00371	0,00419
-2,94	-3	-2,94	-3,01	-0,52	-0,59	-0,53	-0,6
-0,172***	-0,197***	-0,172***	-0,199***	-0,121***	-0,141***	-0,118***	-0,140***
(-8,29)	(-9,73)	(-8,36)	(-9,77)	(-6,63)	(-8,01)	(-6,49)	(-7,87)
0,0928**	0,102***	0,0911**	0,101***	-0,0143	-0,00657	-0,00913	-0,00112
-3,18	-3,48	-3,1	-3,41	(-0,61)	(-0,28)	(-0,39)	(-0,05)
-0,0641*	-0,0782**	-0,0642*	-0,0786**	-0,00946	-0,0207	-0,00935	-0,0211
(-2,47)	(-2,99)	(-2,47)	(-2,99)	(-0,41)	(-0,90)	(-0,40)	(-0,91)
0,0594**	0,0631**	0,0583**	0,0621**	0,0286	0,0312	0,0285	0,0314
-3,01	-3,13	-2,93	-3,07	-1,81	-1,92	-1,8	-1,93
-0,0528***		-0,0537***		-0,0430***		-0,0445***	
(-4,33)		(-4,44)		(-3,91)		(-4,00)	
	-0,00568		-0,0029		-0,0101		-0,00831
	(-0,17)		(-0,08)		(-0,28)		(-0,23)
-0,0374*	-0,0416**	-0,0343*	-0,0386*	-0,0191	-0,0225	-0,0197	-0,0232
(-2,37)	(-2,61)	(-2,17)	(-2,41)	(-1,35)	(-1,60)	(-1,40)	(-1,65)
0,0531	0,0571	0,0503	0,0544	-0,0339	-0,0307	-0,0313	-0,0279
-1,42	-1,49	-1,33	-1,41	(-0,97)	(-0,86)	(-0,90)	(-0,79)
5,693***	5,478***	5,447***	5,226***	4,424***	4,254***	4,231***	4,054***
-36,13	-34,38	-34,3	-32,45	-31,83	-29,75	-30,3	-28,25
1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106
0,297	0,282	0,294	0,279	0,175	0,16	0,173	0,158

ANEXO 4

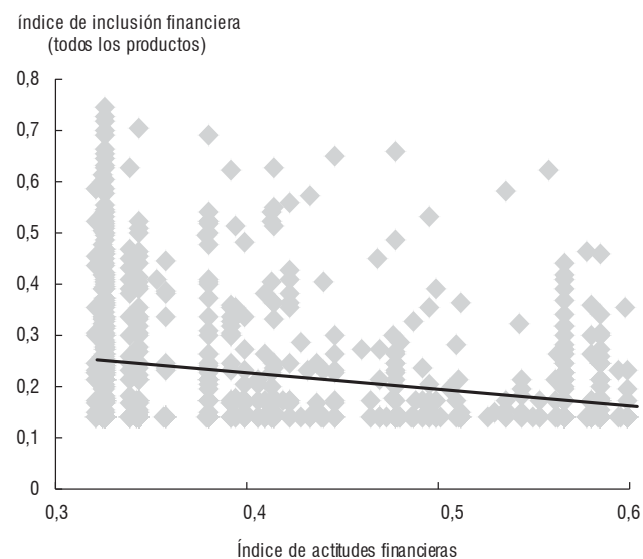
RELACIÓN DE LOS ÍNDICES DE VARIABLES EXÓGENAS, CON DE ACCESO MÁS GENERAL, Y COMPOSICIÓN DE LOS ÍNDICES

Índice de variables económicas



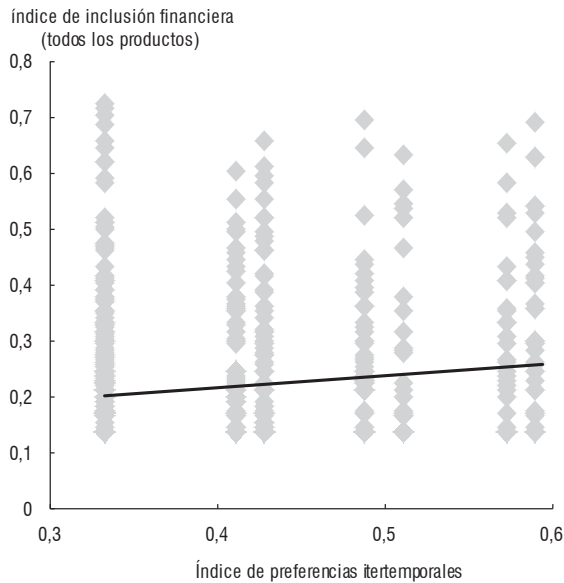
Variables	Categorías	Factor 1
		Contribución
Situación laboral	PEA	0,215
	PEI	0,14
Comportamiento de los ingresos	Variables	0,09
	Fijos	0,147
Cuartiles de ingresos	Primero	0,196
	Segundo	0,012
	Tercero	0,029
	Cuarto	0,171
Número de observaciones		1.106
Porcentaje de la inercia explicado		92,81

Índice de necesidades de liquidez



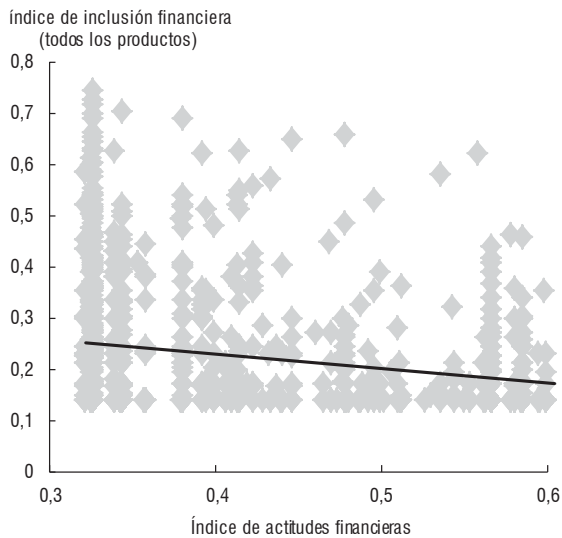
Variables	Categorías	Factor 1
		Contribución
¿Tiene dinero de sobra luego de comprar artículos necesarios?	Sí	0,192
	No	0,089
¿Se queda escaso de dinero para comprar artículos necesarios?	Sí	0,14
	No	0,2
¿Ha pedido prestado para pagar deudas?	Sí	0,067
	No	0,083
¿Puede cubrir un gasto imprevisto sin pedir prestado?	Sí	0,174
	No	0,055
Número de observaciones		1.106
Porcentaje de la inercia explicado		93,82

Índice de preferencias intertemporales



Variables	Categorías	Factor 1
		Contribución
Solo me enfoco en el corto plazo	De acuerdo	0,118
	Desacuerdo	0,184
Vivo más para el presente que para el futuro	De acuerdo	0,1
	Desacuerdo	0,267
El futuro se ocupa de sí mismo	De acuerdo	0,125
	Desacuerdo	0,206
Número de observaciones		1.106
Porcentaje de la inercia explicado		99,05

Índice de actitudes financieras



Variables	Categorías	Factor 1
		Contribución
Aprendo de los errores que otras personas comenten al administrar su dinero	De acuerdo	0,002
	Desacuerdo	0,016
Trato de ahorrar dinero para el futuro	Sí	0,107
	No	0,162
Trato de ahorrar dinero con regularidad	Sí	0,099
	No	0,196
Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias	Sí	0,095
	No	0,184
Con cuánto tiempo hacia adelante planea usted	No planea	0,074
	Corto Plazo	0,008
	Mediano Plazo	0,007
Siempre obtengo información para tomar decisiones financieras	Largo Plazo	0,004
	De acuerdo	0,014
	Desacuerdo	0,032
	Número de observaciones	
Porcentaje de la inercia explicado		87,15

ANEXO 5

INTERACCIONES DE ÍNDICES BAJO METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS

Cuadro A5.1.

Interacciones de índices bajo metodología de análisis de correspondencias

Metodología: QMLE y Regresión Beta

Variables	Todos los servicios financieros			
	QMLE		Regresión Beta	
Género (hombre)	0,0911*	0,0839	0,0814***	0,081363***
	-2,04	-1,86	3,82	3,792
Edad	0,0156*	0,0155	0,01475***	0,015619***
	-1,99	-1,95	4,10	4,323
Edad ²	-0,00012	-0,000127	-0,0001121**	-0,0001307***
	(-1,42)	(-1,48)	-2,94	-3,411
Estado civil (casado o unión libre)	0,217***	0,217***	0,1849***	0,1865881***
	-4,82	-4,75	8,38	8,407
Tamaño del hogar	-0,0273*	-0,0295**	-0,02365***	-0,0251288***
	(-2,41)	(-2,63)	-4,05	-4,293
Índice de variables económicas (flujo de Y)	1,053**	1,028**	0,9317***	0,9008111***
	-2,97	-2,84	4,40	4,231
Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	0,797	1,060*	0,6457**	0,9292304***
	-1,76	-2,43	2,82	4,137
Índice de preferencias intertemporales	-0,0139	0,226	0,00	0,2034213
	(-0,04)	-0,67	-0,01	1,192
Índice de actitudes financieras	-0,817***	-0,823***	-0,7154***	-0,753389***
	(-4,01)	(-3,98)	-7,15	-7,419
Último nivel de escolaridad	0,0974**		0,08478***	
	-2,88		5,84	
Índice de conocimientos financieros		0,0492		0,0111357
		-1,84		0,078
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes	-0,307*	-0,380*	-0,2957***	-0,3578338***
	(-1,98)	(-2,52)	-3,72	-4,341
Participación en “Familias en Acción”	-0,0965	-0,0964	-0,04	-0,0441151
	(-1,24)	(-1,25)	-1,40	-1,523
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Índice de variables económicas (flujo de Y)	0,0812	0,0808	0,08	0,0859543
	-0,39	-0,38	0,67	0,736
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	0,13	0,00216	0,16	0,0298912
	-0,5	-0,01	1,36	0,258
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Índice de preferencias intertemporales	0,298	0,176	0,2605**	0,1623888,
	-1,5	-0,86	2,75	1,731
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Último nivel de escolaridad	0,0308	0,0716***	0,02914***	0,0678743***
	-1,67	-7,18	3,53	13,537
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Índice de conocimientos financieros	0,161	0,203*	0,1239**	0,1103142
	-1,67	-1,98	2,75	1,339
Constante	-2,668***	-2,552***	-2,479***	-2,312155***
	(-7,97)	(-7,63)	-13,75	-12,631
Tamaño de la Muestra	1.106	1.106	1.106	1.106
R-cuadrado	0,30456396	0,30030922	0,2958	0,2872

Estadístico z en paréntesis

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Servicios financieros (sin informales)				Servicios financieros (activos totales)			
QMLE		Regresion Beta		QMLE		Regresion Beta	
0,0924*	0,0852	0,08277***	0,08266***	0,110**	0,103*	0,09925***	0,09773***
-2,06	-1,89	3,866	3,833	-2,62	-2,41	4,808	4,709
0,0155*	0,0154	0,01467***	0,01554***	0,0124	0,0122	0,01281***	0,01354***
-1,97	-1,93	4,063	4,282	-1,72	-1,67	3,703	3,898
-0,000119	-0,000126	-0,0001112**	-0,0001298***	-0,000091	-0,0000961	-0,00009595**	-0,0001113**
(-1,40)	(-1,47)	-2,898	-3,373	(-1,18)	(-1,23)	-2,613	-3,027
0,219***	0,218***	0,1859***	0,1876***	0,136**	0,135**	0,1196***	0,1212***
-4,83	-4,77	8,383	8,411	-3,18	-3,14	5,605	5,657
-0,0274*	-0,0296**	-0,02369***	-0,0252***	-0,0316**	-0,0334***	-0,02663***	-0,02828***
(-2,41)	(-2,63)	-4,042	-4,283	(-3,14)	(-3,37)	-4,709	-4,989
1,058**	1,034**	0,9367***	0,9061***	0,869**	0,844*	0,8047***	0,8122***
-2,98	-2,84	4,407	4,236	-2,62	-2,51	3,929	3,946
0,804	1,072*	0,6538**	0,9393***	0,724	0,958*	0,6263**	0,851***
-1,77	-2,45	2,845	4,161	-1,7	-2,32	2,829	3,919
-0,0119	0,231	-0,0004766	0,2064	0,288	0,499	0,2427	0,3897*
(-0,04)	-0,68	-0,003	1,204	-0,92	-1,6	1,445	2,365
-0,817***	-0,824***	-0,7162***	-0,7542***	-0,833***	-0,837***	-0,7326***	-0,7426***
(-4,00)	(-3,98)	-7,122	-7,392	(-4,36)	(-4,35)	-7,562	-7,57
0,0985**		0,08561***	#N/A	0,0868**		0,07237***	
-2,94		5,869	#N/A	-2,98		5,168	
	0,0489		0,007538		0,0462		-0,2143
	-1,82		0,052		-1,88		-1,539
-0,308*	-0,382*	-0,2974***	-0,3605***	-0,277	-0,341*	-0,2828***	-0,3658***
(-1,99)	(-2,52)	-3,717	-4,35	(-1,84)	(-2,29)	-3,662	-4,577
-0,0965	-0,0962	-0,03952	-0,04341	-0,11	-0,11	-0,08367**	-0,08385**
(-1,24)	(-1,25)	-1,368	-1,492	(-1,43)	(-1,44)	-2,988	-2,98
0,0859	0,0854	0,08253	0,09086	0,144	0,145	0,134	0,1219
-0,41	-0,41	0,708	0,774	-0,71	-0,72	1,191	1,077
0,124	-0,00578	0,1538	0,02277	0,251	0,136	0,2575*	0,1587
-0,48	(-0,02)	1,303	0,195	-1,02	-0,56	2,261	1,412
0,299	0,175	0,2611**	0,162,	0,155	0,0455	0,1479	0,0813
-1,5	-0,86	2,739	1,717	-0,81	-0,24	1,608	0,894
0,0306	0,0720***	0,02917***	0,06828***	0,0195	0,0556***	0,02085**	0,05361***
-1,68	-7,19	3,516	13,545	-1,19	-5,95	2,619	11,12
0,164	0,206*	0,1275**	0,1155	0,172	0,214*	0,1429**	0,24**
-1,7	-2,01	2,813	1,396	-1,84	-2,11	3,278	3,006
-2,660***	-2,543***	-2,47***	-2,301***	-2,419***	-2,319***	-2,278***	-2,082***
(-7,93)	(-7,57)	-13,637	-12,508	(-7,72)	(-7,39)	-13,046	-11,77
1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106
0,30391142	0,29951085	0,2947	0,2861	0,29613735	0,29206545	0,289	0,284

Cuadro A5.1.
Interacciones de índices bajo metodología de análisis de correspondencias
Metodología: QMLE y Regresión Beta

Variables	Servicios financieros (activos sin informales)			
	QMLE		Regresión Beta	
Género (hombre)	0,113**	0,106*	0,1019***	0,1002***
	-2,65	-2,44	4,873	4,767
Edad	0,0123	0,0121	0,01272***	0,01344***
	-1,69	-1,64	3,629	3,824
Edad ²	-0,0000902	-0,0000957	-0,00009483*	-0,0001104**
	(-1,16)	(-1,21)	-2,551	-2,967
Estado civil (casado o unión libre)	0,139**	0,138**	0,122***	0,1236***
	-3,21	-3,17	5,643	5,695
Tamaño del hogar	-0,0319**	-0,0338***	-0,02682***	-0,02852***
	(-3,13)	(-3,37)	-4,684	-4,969
Índice de variables económicas (flujo de Y)	0,871**	0,846*	0,8037***	0,8126***
	-2,6	-2,49	3,878	3,901
Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	0,733	0,975*	0,6337**	0,8617***
	-1,71	-2,33	2,828	3,92
Índice de preferencias intertemporales	0,299	0,516	0,2492	0,3992*
	-0,94	-1,64	1,466	2,393
Índice de actitudes financieras	-0,834***	-0,839***	-0,7345***	-0,744***
	(-4,33)	(-4,33)	-7,491	-7,493
Último nivel de escolaridad	0,0890**		0,07392***	
	-3,11		5,217	
Índice de conocimientos financieros		0,046		-0,2268
		-1,85		-1,61
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes	-0,279	-0,345*	-0,2887***	-0,3746***
	(-1,84)	(-2,29)	-3,689	-4,625
Participación en “Familias en Acción”	-0,11	-0,11	-0,08234**	-0,08245**
	(-1,41)	(-1,42)	-2,907	-2,896
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Índice de variables económicas (flujo de Y)	0,161	0,161	0,1529	0,1399
	-0,79	-0,79	1,341	1,22
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	0,243	0,124	0,2511*	0,1511
	-0,98	-0,51	2,176	1,326
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Índice de preferencias intertemporales	0,152	0,0398	0,1463	0,07839
	-0,78	-0,21	1,57	0,851
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Último nivel de escolaridad	0,0186	0,0558***	0,0204*	0,05386***
	-1,15	-5,88	2,531	11,027
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes. *Índice de conocimientos financieros	0,181	0,223*	0,1515***	0,2545**
	-1,9	-2,16	3,429	3,148
Constante	-2,404***	-2,299***	-2,255***	-2,054***
	(-7,61)	(-7,25)	-12,757	-11,464
Tamaño de la muestra	1.106	1.106	1.106	1.106
R-cuadrado	0,29298964	0,288807	0,2857	

Estadístico z en paréntesis

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Fuente: cálculos de los autores.

Servicios financieros (pasivos totales)				Servicios financieros (pasivos sin informales)			
QMLE		Regresion Beta		QMLE		Regresion Beta	
0,0442	0,036	0,02926	0,03133	0,044	0,036	0,02856	0,0306419
-0,61	-0,5	0,969	1,034	-0,6	-0,49	0,937	1,002
0,0217	0,0216	0,01496**	0,01583**	0,0218	0,0217	0,01487**	0,0157368**
-1,76	-1,75	2,947	3,111	-1,75	-1,73	2,903	3,065
-0,000181	-0,000189	-0,0001199*	-0,0001385*	-0,00018	-0,000188	-0,000118*	-0,0001365*
(-1,37)	(-1,43)	-2,224	-2,568	(-1,35)	(-1,42)	-2,17	-2,51
0,363***	0,362***	0,2533***	0,2543***	0,368***	0,367***	0,2553***	0,2562802***
-4,94	-4,88	8,116	8,129	-4,93	-4,87	8,103	8,118
-0,0151	-0,0177	-0,01108	-0,01176	-0,0155	-0,0182	-0,01122	-0,0118692
(-0,81)	(-0,96)	-1,356	-1,438	(-0,83)	(-0,97)	-1,36	-1,439
1,156*	1,13	0,8279**	0,737*	1,201*	1,177*	0,8539**	0,7614425*
-2	-1,93	2,793	2,477	-2,05	-1,98	2,854	2,535
0,834	1,127	0,4353	0,7512*	0,873	1,172	0,4687	0,7857958*
-1,1	-1,55	1,344	2,368	-1,14	-1,59	1,434	2,455
-0,54	-0,267	-0,4503,	-0,2202	-0,564	-0,286	-0,4699,	-0,2385769
(-0,96)	(-0,47)	-1,836	-0,916	(-0,99)	(-0,49)	-1,898	-0,983
-0,795**	-0,799**	-0,5495***	-0,6284***	-0,805**	-0,810**	-0,5524***	-0,6320584***
(-2,65)	(-2,62)	-3,921	-4,433	(-2,65)	(-2,62)	-3,905	-4,418
0,110*		0,08094***	#N/A	0,112*		0,08106***	#N/A
-2,06		3,99	#N/A	-2,06		3,959	#N/A
	0,0575		0,3795,		0,057	#N/A	0,3870568,
	-1,38		1,924		-1,35	#N/A	1,944
-0,353	-0,44	-0,3108**	-0,3179**	-0,362	-0,45	-0,3172**	-0,3235086**
(-1,39)	(-1,79)	-2,771	-2,747	(-1,41)	(-1,81)	-2,801	-2,77
-0,0738	-0,0741	0,03534	0,02416	-0,0776	-0,0779	0,03439	0,0231399
(-0,63)	(-0,64)	0,882	0,601	(-0,66)	(-0,66)	0,85	0,57
0,0222	0,0206	0,05522	0,09915	0,02	0,0179	0,05598	0,1008502
-0,07	-0,06	0,338	0,605	-0,06	-0,05	0,34	0,61
-0,136	-0,277	0,001338	-0,1512	-0,143	-0,286	-0,005636	-0,1587682
(-0,34)	(-0,71)	0,008	-0,918	(-0,36)	(-0,73)	-0,033	-0,955
0,576	0,439	0,4433***	0,3234*	0,59	0,451	0,4523***	0,3315964*
-1,76	-1,31	3,298	2,438	-1,78	-1,33	3,333	2,477
0,0447	0,0909***	0,03198**	0,06942***	0,0463	0,0934***	0,03339**	0,0709174***
-1,52	-5,67	2,762	9,857	-1,55	-5,72	2,857	9,977
0,123	0,17	0,0692	-0,1238	0,126	0,173	0,07041	-0,1262252
-0,81	-1,07	1,081	-1,077	-0,82	-1,08	1,09	-1,088
-2,972***	-2,843***	-2,375***	-2,302***	-3,013***	-2,880***	-2,395***	-2,3236125***
(-5,33)	(-5,11)	-9,343	-8,959	(-5,35)	(-5,12)	-9,335	-8,96
1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106
0,1639032	0,16259793	0,1555	0,1486	0,16644112	0,16500955	0,1571	0,1503

ANEXO 6

EVALUACIÓN DE ENDOGENEIDAD POR MEDIO DE CORRELACIÓN DE LOS RESIDUOS DE LAS REGRESIONES CON LAS VARIABLES EXÓGENAS

Variables	Todos los servicios		Servicios formales	
	Residuo 1	Residuo 1	Residuo 2	Residuo 2
Género (hombre)	0,000	0,000	0,000	0,000
Edad	-0,000	0,000	-0,000	-0,000
Edad ²	-0,000	0,000	-0,000	-0,000
Estado civil (casado o unión libre)	0,000	0,000	-0,000	-0,000
Tamaño del hogar	0,000	-0,000	0,000	0,000
Índice de variables económicas (flujo de Y)	0,000	0,000	-0,000	0,000
Índice de necesidades de liquidez (stock de riqueza)	0,000	0,000	-0,000	0,000
Índice de preferencias intertemporales	0,000	0,000	0,000	0,000
Índice de actitudes financieras	-0,000	-0,000	-0,000	0,000
Último nivel de escolaridad	0,000		0,000	
Índice de conocimientos financieros		-0,000		-0,000
Número de establecimientos financieros por cada 10.000 habitantes	0,000	-0,000	-0,000	-0,000
Participación en Familias en Acción	-0,000	-0,000	0,000	0,000

Nota: significancia estadística al 10%.

Fuente: cálculos de los autores.

Servicios activos		Activos formales		Servicios pasivos		Pasivos formales	
Residuo 3	Residuo 3	Residuo 4	Residuo 4	Residuo 5	Residuo 5	Residuo 6	Residuo 6
0,000	-0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,000
0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000
-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,000	-0,000	-0,000
0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000
-0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000
0,000	0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000
0,000	-0,000	-0,000	0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000
0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000
-0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000
0,000		0,000		0,000		0,000	
	-0,000		-0,000		0,000		0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000
-0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000