

Documento de Trabajo, N° 13/31  
Madrid, noviembre de 2013

# Determinantes de la inclusión financiera en Perú

Noelia Cámara  
Ximena Peña  
David Tuesta

## Determinantes de la inclusión financiera en Perú

Noelia Cámara, Ximena Peña y David Tuesta.

Noviembre de 2013

### Resumen

Este estudio ofrece una primera aproximación cuantitativa a los determinantes de la inclusión financiera en Perú a partir de microdatos de encuestas. A través de correlaciones significativas, se identifican aquellas características socioeconómicas que podrían afectar a la inclusión (exclusión) financiera para hogares y empresas. Para aquellos individuos no bancarizados, se analiza la sensibilidad a algunas barreras con el fin de determinar su importancia y los factores por los que podrían verse afectadas. Los resultados muestran que aquellos grupos tradicionalmente más vulnerables (mujeres, individuos que viven en áreas rurales y jóvenes) son aquellos que encuentran mayores dificultades para acceder al sistema financiero formal. Respecto a los productos financieros, el crédito o las hipotecas parecen ser un reclamo más importante para la bancarización que los productos de ahorro. Para las empresas, el tema de la formalidad y la educación destacan como factores significativos para el acceso a la banca. Finalmente, para aquellos individuos excluidos del sistema financiero se observa que factores tales como edad, género, educación y nivel de ingreso tiene un efecto significativo en la sensibilidad ante las barreras existentes para acceder a la banca. Una primera aproximación a la identificación de estas características individuales y sus efectos sobre la inclusión (exclusión) financiera permite un mayor conocimiento de las limitaciones para el uso de los servicios financieros formales. Es fundamental tener en cuenta estas cuestiones a la hora de abordar el diseño de políticas económicas que fomenten sistemas financieros más inclusivos..

Palabras clave: inclusión financiera, instituciones financieras, barreras, finanzas personales.

JEL: D14, G21.

# 1. Introducción

La reciente crisis financiera ha puesto de manifiesto la importancia de sectores financieros para promover el desarrollo económico y asegurar la estabilidad. En esa línea, las cuestiones relacionadas con la inclusión financiera han sido un tema de interés creciente y en la actualidad son uno de los retos socioeconómicos más importantes en las agendas de organismos internacionales, bancos centrales, instituciones financieras y gobiernos<sup>1</sup>. En economías de mercado, los servicios financieros son provistos de manera más eficiente por el sector privado y por tanto las instituciones financieras se posicionan como uno de los principales agentes involucrados en estos procesos. Sin embargo, entendiéndose que en gran medida la falta de acceso al sistema financiero se debe a la presencia de fallos de mercado, es labor de los gobiernos implicarse en el establecimiento de una regulación adecuada y en el diseño de políticas públicas que aseguren que las instituciones financieras lleguen al conjunto de la población con productos acordes con sus necesidades y a través de canales de acceso apropiados.

Según las estimaciones más recientes del Banco Mundial, en el mundo existen todavía alrededor de 2.5 billones de personas que no pueden acceder a servicios financieros formales a un coste razonable. Los datos de Global Findex para 2011, revelan que tan solo alrededor del 50 por ciento de los adultos (mayores de 15 años) en el mundo tienen al menos una cuenta en el sistema financiero formal. Sin embargo este porcentaje de individuos que tiene cuenta bancaria varía considerablemente entre países desarrollados y en desarrollo. Si consideramos a los países en desarrollo, los porcentajes de bancarización se encuentran muy por debajo de la media. En África, el porcentaje de adultos con cuenta bancaria es del 20 por ciento y para América Latina, del 39 por ciento. La problemática de la exclusión financiera, si esta es involuntaria, requiere de una intervención ante fallos de mercado tales como asimetría de información, falta de competencia en los mercados, infraestructura inapropiada o diseconomías de escala, que dificultan el uso de los servicios financieros formales a ciertos grupos de población. Generalmente, se trata de colectivos con rentas bajas o grupos tradicionalmente más vulnerables tales como mujeres, jóvenes o habitantes de zonas rurales.

A pesar de que la inclusión financiera es un tema de investigación recurrente y se ha posicionado entre los de mayor trascendencia, queda mucho por avanzar para el conocimiento de este campo. Existe consenso en la literatura sobre la idea de que la inclusión financiera es un factor determinante para un mayor bienestar. Desde un punto de vista macroeconómico, el artículo seminal de Goldsmith (1969), en el que se muestra la relación entre el desarrollo financiero y económico, ha generado un interés creciente que permanece vigente (De Gregorio y Guidotti, 1995; Demetriades y Hussein, 1996; Arestis y Demetriades, 1997; Khan, 2001; Calderon y Lui, 2003 y Christopoulos y Tsionas, 2004 entre otros). Sin embargo, a pesar la gran cantidad de trabajos, tanto a nivel teórico como empírico, que documentan una fuerte relación positiva entre crecimiento económico y desarrollo financiero, algunos autores afirman que el entendimiento de las dinámicas entre crecimiento económico y desarrollo financiero va más allá de esta relación<sup>2</sup>. En efecto, la gran cantidad de factores no financieros (e.g. el desarrollo de telecomunicaciones o adopción de políticas, entre otras) que condicionan la calidad de los servicios financieros hace que la cuestión continúe en debate.

Otra línea de investigación es la que se centra en el nexo entre bancarización y pobreza<sup>3</sup>. Partiendo de la premisa de que los hogares tratan de maximizar su utilidad y no su renta, uno de sus principales objetivos es sincronizar la disponibilidad del ingreso con las necesidades de consumo. En este contexto, el uso de los servicios financieros constituye una herramienta importante para suavizar los ciclos en el consumo. Sin embargo acceder a este tipo de

1: En el comunicado más reciente del G20 (San Petersburgo, septiembre 2013) se acordó seguir adelante con la agenda de inclusión financiera y brindar apoyo a los países, políticos y grupos de interés para centrar su esfuerzo en la medición y seguimiento del progreso global de acceso a los servicios financieros. Además, el 67% de los reguladores bancarios de un total de 143 países, se encarga de promover la inclusión financiera (Cihak *et al.*, 2012).

2: Véase Levine, 1997 para una discusión completa de la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico.

3: La mayoría de los estudios existentes hasta la fecha se basan mayoritariamente en datos macroeconómicos (Patrick, 1966; Beck, *et al.* 2007; Honohan, 2008; Kendall, Mylenko y Ponce, 2010).

servicios es especialmente difícil para aquellos colectivos más vulnerables, tanto es así, que se ven obligados a conjugar flujos de ingreso irregulares con instrumentos financieros escasos o imperfectos (Cull *et al.* 2012). En esta línea, algunos autores concluyen que el no uso de servicios financieros puede llevar a la trampa de la pobreza y a una mayor desigualdad (Banerjee y Newman, 1993; Galor y Zeira, 1993; Aghion y Bolton, 1997; Beck Demirgüç-Kunt, y Levine, 2007). Además, existe evidencia empírica que sostiene que el uso de instrumentos financieros aumenta el ahorro (Aportela, 1999; Ashraf *et al.*, 2010) y el consumo (Dupas and Robinson, 2009; Ashraf *et al.*, 2010b).

Desde un punto de vista microeconómico, existen pocos estudios empíricos que analicen cuáles son los determinantes de la inclusión financiera o que cuantifiquen el impacto de los diferentes factores que afectan al hecho de participar en el sistema financiero formal. Es esencial en este ámbito entender qué características socioeconómicas están fomentando, en mayor o menor grado, el uso del sistema financiero tanto para los hogares como para las empresas. Ello contribuiría a profundizar en el conocimiento aplicable al diseño y evaluación de políticas económicas encaminadas a fomentar la inclusión financiera.

Por el lado de los hogares, el uso de los productos financieros (ahorro, crédito, seguros, etc.) mejora las posibilidades de consumo dado que suavizan los ciclos de la renta que se generan por necesidades imprevistas o por la irregularidad en los flujos de ingreso y por tanto optimiza la asignación inter-temporal de los recursos mejorando el bienestar. Un estudio de referencia en el uso de micro-datos enfocado al análisis de la inclusión financiera es el de Allen *et al.* (2012) quienes estiman una serie de modelos *probit* para un total de 123 países. Estos autores analizan la inclusión financiera y su relación con las características individuales y otras variables de interés a nivel de país tales como aspectos regulatorios, la implementación de políticas y estilos de banca alternativa encaminados a fomentar la inclusión financiera. Algunos de los resultados más importantes son la asociación de una mayor inclusión financiera con un mejor acceso a los servicios financieros formales en forma de menores costes bancarios, mayor proximidad a las oficinas bancarias y menor cantidad de documentos requeridos. Los grupos más sensibles a la exclusión financiera son los de menores ingresos y los que viven en zonas rurales<sup>4</sup>.

Para las empresas, el uso de productos financieros también favorece el desarrollo de la actividad empresarial y permite aprovechar oportunidades de crecimiento y expansión adicionales que podrían ser difícilmente llevadas a cabo contando únicamente con los recursos generados por la propia actividad del negocio empresarial. Las necesidades de inversión o de gasto no están necesariamente sincronizadas con las entradas y salidas de recursos generadas por el propio proceso productivo o, dependiendo de su naturaleza, pueden llegar en un momento donde no haya ahorro suficiente para poder afrontarlas. Dupas y Robinson (2009) muestran que la inclusión financiera tiene un impacto positivo sobre la inversión productiva. Además, se ha demostrado que existe una relación positiva y significativa entre el uso del crédito y el crecimiento de las empresas, especialmente de las pequeñas (Carpenter y Petersen, 2002).

Por el lado de los productos, los análisis realizados hasta la fecha arrojan resultados menos robustos si bien apuntan a que el uso del crédito y de seguros tiene efectos beneficiosos en términos de bienestar (Karlan y Morduch, 2010; Banerjee *et al.*, 2010; Roodman, 2012).

Las cuestiones relacionadas con la medición de la inclusión financiera son otro de los obstáculos inherentes a esta literatura. Su naturaleza de variable latente y el no disponer de un único concepto a la hora de definir lo que se entiende por inclusión financiera dificultan su medición y hacen que sea especialmente complicada en países emergentes y menos desarrollados donde la disponibilidad de información es más limitada. A nivel microeconómico, los escasos intentos de medir la inclusión financiera se centran principalmente en cuestiones de acceso y uso de los servicios bancarios (Allen *et al.*, 2012 and Demirgüç-Kunt and Klapper 2012).

---

4: Los autores hallan resultados similares en lo referente al ahorro.

El presente estudio tiene como objetivo contribuir a la escasa literatura existente sobre los determinantes de la inclusión financiera desde un punto de vista microeconómico para el caso de Perú. Utilizando información de encuestas, desagregada a nivel individual y de hogar, se estudia en qué medida las características personales son importantes para determinar la bancarización. Además, para aquellos individuos excluidos del sistema bancario, se analiza la interacción entre las dificultades para el uso de los servicios financieros a través de las percepciones de los propios individuos y sus características socioeconómicas. Para tratar de dar respuesta a estas cuestiones, primero, se identifican algunos de los factores que caracterizan aquellos hogares y empresas que utilizan el sistema financiero formal a fin de extraer patrones y conductas que ayuden en la elaboración de las políticas económicas como herramienta para promover la inclusión financiera. A tales efectos, se analiza la información de la Encuesta de Hogares de Perú (ENAHOG) y se considera el uso de servicios financieros formales para la construcción de una proxy que nos permita medir la inclusión financiera como variable de interés.

En segundo lugar, mediante el tratamiento de la información de la novedosa encuesta, Global Findex, elaborada por el Banco Mundial, se persigue la identificación de las barreras percibidas por los hogares excluidos de los servicios financieros formales. Nos preguntamos si existe alguna correlación significativa entre las características personales de los no bancarizados y las barreras percibidas a la hora de acceder a los servicios financieros formales. Dichas barreras, así como sus características individuales asociadas, deberían ser tenidas en cuenta para el diseño tanto de las políticas públicas por parte de los gobiernos (Demirgüç-Kunt *et al.*, 2008) como de productos y canales de acceso por parte de las instituciones financieras.

El resto del documento se organiza de la siguiente manera. La sección 2 ofrece una breve descripción del sector financiero peruano en los últimos años. En la sección 3 se presentan los datos utilizados para el análisis y una serie de estadísticos descriptivos. La sección 4 describe la metodología y los resultados obtenidos. Finalmente, la sección 5 recoge las principales conclusiones del estudio y algunas recomendaciones de política económica que se derivan del análisis.

## 2. El sector financiero peruano

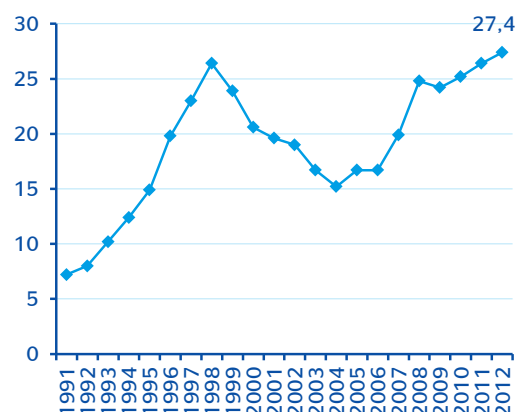
En los últimos años la economía peruana ha crecido notablemente. En 2012 el PIB presentó una tasa de crecimiento del 6.2% y sin embargo este incremento no se ha trasladado de manera tan notable en términos de una mayor inclusión financiera. De acuerdo con los datos de Global Findex sólo un 21% de los hogares utilizan uno o más instrumentos financieros, frente al 70% en Chile o más del 90% en Brasil.

En particular el sistema financiero peruano se encuentra en una posición de desventaja si lo comparamos con algunos de sus vecinos con similares niveles de ingreso. Si se consideran los niveles de crédito sobre el PIB se observa que Perú se encuentra en posiciones intermedias-bajas dentro de los países de la región y, según los datos del FMI, (International Financial Statistics, 2012) en niveles más bajos de lo que le correspondería según su PIB per cápita. Para el año 2012 la ratio de crédito privado sobre el PIB alcanza niveles del 27.4% para Perú frente al 33.4% de Colombia o el 77.8% de Chile. Solamente México, que cuenta con un mayor nivel de renta que Perú, tiene una ratio inferior, 17.2%<sup>5</sup>. Si tenemos en cuenta la tasa de penetración de los depósitos, la posición de la economía peruana es menos optimista que por el lado del crédito, con una ratio del 26.5%. Solamente Argentina, Ecuador, República Dominicana y México cuentan con tasas inferiores. El hecho que se observa es que relativamente pocos peruanos encomiendan sus ingresos adicionales al banco, si bien la tendencia reciente es creciente.

---

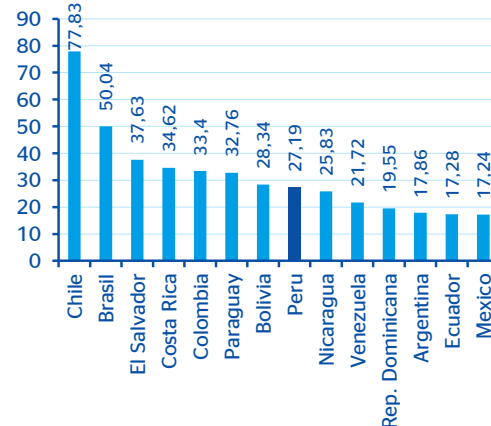
5: Estos datos han sido obtenidos de Felaban.

Gráfico 1

**Crédito del sistema bancario/PIB**

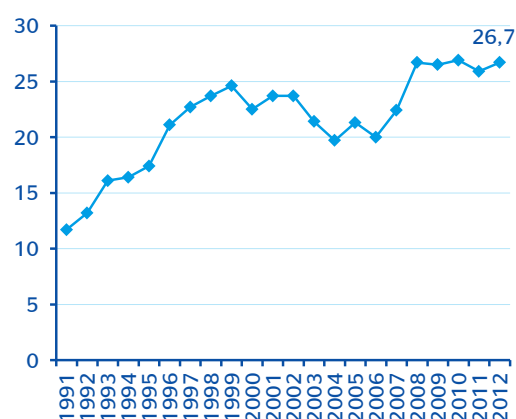
Fuente: BBVA Research con datos de Felaban

Gráfico 2

**Crédito del sistema bancario /PIB, año 2012**

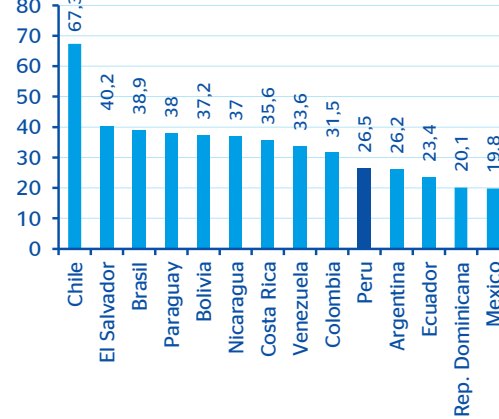
Fuente: BBVA Research con datos de Felaban

Gráfico 3

**Depósitos del sistema bancario/PIB**

Fuente: BBVA Research con datos de Asbanc

Gráfico 4

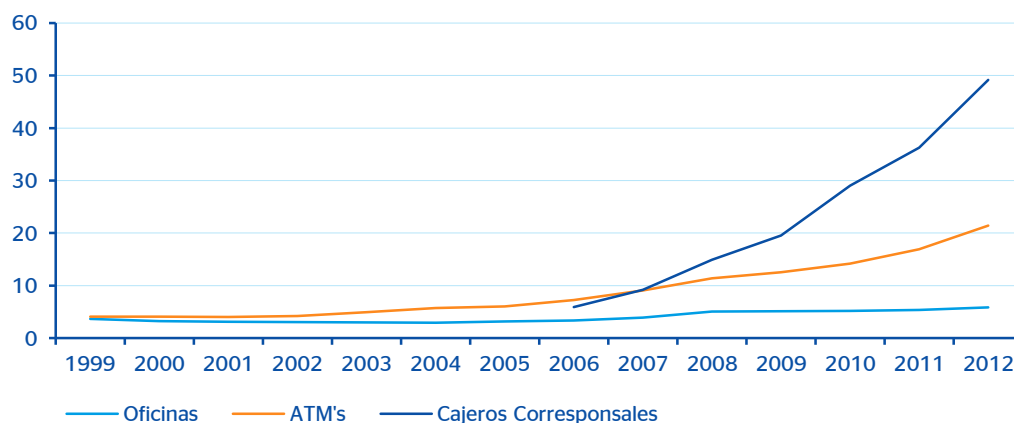
**Depósitos del sistema bancario/PIB, año 2012**

Fuente: BBVA Research con datos de Asbanc

En lo que se refiere a la cobertura bancaria, es interesante ver cómo las nuevas formas de banca alternativa están emergiendo con gran fuerza desde su implantación a mediados de los 2000. Los corresponsales bancarios, alianzas entre el sector bancario y empresas privadas, tratan de expandir la oferta de servicios bancarios a través de la ampliación del acceso. Se trata de ofrecer servicios financieros básicos, tales como efectuar un depósito, realizar un pago o la contratación de un seguro, en las mismas condiciones que podría hacerlo una oficina bancaria. Sus principales atractivos son su amplia presencia geográfica, especialmente fuera de los centros urbanos, y el hecho de contar con un horario amplio de atención al público. Esta nueva fórmula de atención bancaria cuenta con numerosas ventajas que hace que se posicione como una de las alternativas con mayores posibilidades de mejorar la inclusión financiera en economías como la peruana. Otras ventajas, además de las ya mencionadas, son la reducción notable del tiempo de espera debido a la congestión de las oficinas bancarias tradicionales, facilitar las relaciones entre el cliente y la institución financiera<sup>6</sup>, la disminución de los costes de provisión de los servicios y una mayor sensación de seguridad a la hora de realizar operaciones si se compara con las ATMs instaladas en las calles. Tal y como se observa en la figura 3, el acceso a los servicios bancarios a través de corresponsalías es hoy notablemente mayor a la suma de las sucursales y ATMs, propias de la banca tradicional.

6: El hecho de que los corresponsales bancarios sean lugares habitualmente frecuentados por los clientes, hace que se sientan más cómodos en las interacciones facilitando así la adquisición de los productos financieros.

Gráfico 5

**Cobertura de servicios bancarios por cada 100,000 habitantes.**

Fuente: BBVA Research con datos de Asbanc

### 3. Inclusión financiera: análisis descriptivo

Una vez presentado el marco de la economía peruana desde una perspectiva macroeconómica, el análisis se centra en estudiar cuáles son los factores microeconómicos que hay detrás de estas cifras. Este estudio hace uso de la información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2011 (Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI) para identificar los factores microeconómicos que afectan a la probabilidad de que un hogar o empresa este bancarizado<sup>7</sup>. Además se trata de arrojar luz sobre los efectos que determinadas características individuales tienen a la hora de explicar las principales razones por las que algunos individuos no están bancarizados. Para analizar las cuestiones referentes a exclusión del sistema financiero formal, se utiliza la información de la encuesta de reciente creación por el Banco Mundial, Global Findex 2012.

#### 3.1. Encuesta Nacional de Hogares

El concepto de inclusión financiera es amplio y por tanto existen múltiples definiciones en la literatura. La mayoría de ellas hacen referencia a un conjunto de ideas que agrupan conceptos como bancarización de las personas que no usan productos financieros formales, democratización del crédito, descentralización de servicios, penetración financiera, profundización financiera y acceso al financiamiento entre otros. La CGAP define la inclusión financiera como el estado que persigue que todas las personas que puedan utilizar servicios financieros tengan acceso a ellos, a unos precios asequibles, que sean provistos de una manera conveniente y con dignidad para sus clientes. Sin embargo, se trata de un concepto amplio y complicado de medir. Este análisis se aproxima al estudio de este término a través del concepto de bancarización o uso de servicios financieros formales. Se trata de una definición comúnmente utilizada y relativamente amplia que permite una primera aproximación a la cuantificación de las relaciones entre bancos e individuos. Resulta conveniente matizar, sin embargo, que ninguno de estos conceptos implica el acceso universal a los servicios financieros cualesquiera que sean las condiciones.

7: A parte de Global Findex, no existe una encuesta que aborde específicamente temas de inclusión financiera para la economía peruana. Se ha decidido utilizar la ENAH debido a que el limitado número de controles de Global Findex impide tener en cuenta los efectos de determinadas características individuales.

La Encuesta Nacional de Hogares de Perú es elaborada por el INEI. Se trata de una encuesta continua que se realiza a los hogares y que tienen una periodicidad anual y trimestral<sup>8</sup>. La ENAHO tiene cobertura de todo el territorio nacional, para áreas urbana y rural, en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao<sup>9</sup>. Estos departamentos se encuentran divididos en ocho regiones geográficas: Lima metropolitana, costa norte, costa centro, costa sur, sierra norte, sierra centro, sierra sur y selva. En consecuencia, se define la población de estudio como el conjunto de todas las viviendas particulares y sus ocupantes residentes del área urbana y rural del país. En lo que se refiere a la temática, se trata de una encuesta que recoge las características socioeconómicas de los hogares. Para este análisis se ha utilizado la última encuesta anual disponible, correspondiente al año 2011. ENAHO-11 se basó en un muestreo probabilístico, multietápico, estratificado por áreas geográficas. El tamaño de la muestra es de 26,456 viviendas particulares de las cuales 16,368 viviendas corresponden al área urbana y 10,088 viviendas al área rural<sup>10</sup>.

La identificación que permite hacer la ENAHO para el concepto de inclusión financiera, con la información disponible, está basada en la tenencia y uso de productos financieros formales. De este modo, un hogar incluido en el sistema bancario es aquel que afirma estar en al menos una de las siguientes circunstancias: percibe intereses por algún producto financiero, posee un crédito de vivienda o realiza operaciones de banca electrónica. Se consideran hogares, en contraposición con empresas, a aquellos individuos que trabajan por cuenta ajena, son trabajadores independientes, trabajadores del hogar y los empresarios con menos de 5 empleados a su cargo. Se ha decidido incluir a estos últimos como representativos de los hogares debido a la delgada línea divisoria que existe entre las finanzas personales y las finanzas de los pequeños negocios. Esto hace que el comportamiento de este tipo de agentes sea más similar al de hogares que al de empresas. En un trabajo reciente, Attanasio *et al.* (2011) muestran que más de la mitad de los microcréditos concedidos a pequeños negocios fueron utilizados finalmente para fines del hogar y no para inversiones productivas. Entre los usos más importantes destacan la compra de electrodomésticos para el hogar, pagar créditos más cuantiosos y ayudar a suavizar las subidas y bajadas debidas a la estacionalidad en el consumo. Estos usos tienen sentido desde el punto de vista de la teoría económica pero no tienen por qué coincidir necesariamente con el objetivo que tuvieron en cuenta las instituciones financieras cuando concedieron dicho crédito<sup>11</sup>.

Para analizar las empresas, se toma el subconjunto de individuos que son empleadores con más de 4 y menos de 100 empleados a su cargo. Dentro de esta clasificación de empresas se consideran bancarizados aquellos individuos que satisfacen las mismas condiciones de tenencia y uso de productos financieros que se definieron para los hogares a partir de la ENAHO. Este grupo de individuos empresarios servirá como *proxy* para la identificación de los determinantes de la inclusión financiera para las empresas.

Si prestamos atención a la distribución de la bancarización por nivel de ingresos, la tabla 1 muestra cómo tanto individuos como empresas con mayores ingresos son los que están más bancarizados. Estos datos, si bien son muy similares a los arrojados por Global Findex, para el caso de los individuos bancarizados, se encuentran ligeramente infraestimados, con la información de la ENAHO, a excepción de los individuos más ricos<sup>12</sup>. Como se observa, las partes más bajas de la pirámide continúan prácticamente sin ser atendidas. Pero lo que es más sorprendente es que incluso aquellos individuos con rentas altas, tienen una presencia en el sistema financiero ligeramente superior al 50 por ciento. A la vista de estos resultados, es razonable pensar que además de las cuestiones relacionadas con el ingreso, existen otras características que determinan el grado de inclusión financiera.

8: Los hogares son visitados mensualmente dando lugar a encuestas trimestrales y anuales con diferente representatividad.

9: Por no ser parte de la población de estudio, se excluye a los miembros de las fuerzas armadas que viven en cuarteles, campamentos, barcos, y otros. También se excluye a las personas que residen en viviendas colectivas (hoteles, hospitales, asilos y claustros religiosos, cárceles, etc.).

10: Véase: <http://www.inei.gob.pe> para una descripción detallada de la metodología empleada en la realización de la ENAHO.

11: La incertidumbre a la que se enfrentan los bancos es si los hogares que cuentan con una actividad de autoempleo, y que piden dinero prestado, pueden generar recursos suficientes para el pago del crédito, independientemente del hecho de que este dinero esté o no siendo utilizados con fines relacionados con dicho autoempleo.

12: Según la información de Global Findex los porcentajes de bancarización por niveles de ingreso son del 6, 10, 16, 33 y 47 por ciento para los quintiles de 1 a 5 respectivamente.

Tabla 1

**Título Tabla**

| Quintil de ingreso  | Hogares | Empresas |
|---------------------|---------|----------|
| Quintil 1 (+ pobre) | 2%      | 1%       |
| Quintil 2           | 8%      | 5%       |
| Quintil 3           | 14%     | 9%       |
| Quintil 4           | 24%     | 15%      |
| Quintil 5 (+rico)   | 52%     | 70%      |

Source: BBVA Research con datos de ENAHO

### 3.2. Global Findex

La segunda de las fuentes de datos utilizadas es la base de datos Global Findex (2012). Se trata de una encuesta financiera recientemente creada por el Banco Mundial que ofrece información homogénea para 147 países y cubre alrededor del 97% de la población mundial. La muestra de la encuesta consta de al menos 1000, individuos por país, seleccionados de manera aleatoria entre los adultos mayores de 15 años y tiene representatividad a nivel de país. La encuesta incluye preguntas centradas en la tenencia de cuentas formales, uso de dichas cuentas, comportamiento de los ahorradores, tenencia de crédito, uso de créditos solicitados, tenencia de seguros y barreras para el uso de cuentas bancarias<sup>13</sup>. Las preguntas referentes a las razones por las cuales los individuos perciben que se hayan excluidos del sistema financiero formal permiten una aproximación al estudio de la inclusión financiera desde una perspectiva diferente. La información disponible sobre las barreras para la inclusión financiera hace posible el análisis de la relación empírica entre algunos obstáculos y las características socioeconómicas de los individuos. De este modo, se pueden obtener señales sobre la importancia de las razones que dan lugar a la exclusión de algunos individuos del sistema financiero formal. Esta es una cuestión relevante a la hora de proponer líneas de trabajo para que gobiernos e instituciones financieras promuevan un sistema financiero más inclusivo que mejore el bienestar y el crecimiento económico sostenible.

La pregunta de interés, formulada en el cuestionario de Global Findex, para la identificación de las barreras percibidas que determinan la exclusión de un individuo del sistema financiero formal es: *"Por favor dígame si las siguientes frases describen o no las razones por las que usted personalmente NO TIENE cuenta en el banco, en cooperativas ni en ninguna otra institución financiera"*. Las razones más representativas que se analizan son siete: "A) Le quedan muy lejos", "B) Sus servicios son muy costosos", "C) No tiene la documentación necesaria (Identificación personal, cédula, etc.)", "D) No confía en las instituciones financieras", "E) No tiene suficiente dinero para usarlas", "F) Por razones religiosas (o culturales)" y "G) Porque alguien en su familia ya tiene una cuenta". Del total de las razones ofrecidas, cada uno de los encuestados puede elegir más de una, de modo que el diseño de políticas para fomentar la inclusión financiera debería tener en cuenta diferentes combinaciones de estas respuestas en lugar de considerar a cada una de ellas por separado.

Según los datos de Global Findex, la falta de recursos y el alto coste de los servicios financieros son dos de los obstáculos percibidos por un mayor número de personas no bancarizadas (54 y 55% respectivamente). Llama la atención observar que es en el quintil de ingreso cuatro donde se ubican mayoritariamente los individuos que perciben el alto coste de los servicios como una barrera (59%) y en el segundo quintil los que perciben la falta de recursos (61,5%). La falta de confianza en las instituciones financieras es un obstáculo percibido por el 37% de las personas no bancarizadas y dicha cantidad se distribuye de manera creciente con el nivel de ingreso. La distancia geográfica es percibida como una barrera por el 23,7% de los individuos, siendo mayor el número de mujeres que percibe esta razón que el número de

13: Para una explicación detallada de la base de datos Global Findex véase Demirguc-Kunt y Klapper (2012).

hombres, 28% frente a 18,7%. El 36% de ellos se concentra en el quintil de ingreso más bajo. La falta de documentación requerida parece no ser muy importante para determinar el no participar en el sistema financiero formal. Solamente un 15,7% lo perciben como tal y llama la atención que el quintil más alto, sea el que alberga el mayor número de individuos que perciben esta barrera (21,5%). El 11% de los individuos que no poseen una cuenta bancaria manifiestan no tenerla porque alguien de su familia ya tiene una. Finalmente, las razones religiosas en Perú no son relevantes para no tener una cuenta bancaria, sólo 2,3% cita este argumento.

## 4. Metodología y resultados

En esta sección se estiman una serie de modelos *probit* que permiten analizar las correlaciones existentes entre la inclusión financiera y algunas variables de interés. Concretamente, la primera subsección pretende identificar las características de hogares y empresas bancarizadas tanto desde el punto de vista de los determinantes socioeconómicos como de factores espaciales. En la segunda subsección, se desea analizar la relación entre las barreras que excluyen a individuos del sistema financiero formal y sus características individuales con el fin de identificar aquellos factores significativos a hora de diseñar políticas que mitiguen dicha exclusión.

Los modelos *probit*, ampliamente utilizados para el análisis econométrico, son modelos de clasificación binaria donde la variable dependiente es dicotómica. Estos modelos, estimados por Máxima Verosimilitud, cuantifican la probabilidad de que un individuo con unas características determinadas pertenezca o no al grupo objeto de estudio. En este caso, al grupo de incluidos o de excluidos en el sistema financiero formal.

El objetivo de la especificación empírica es la modelización de la posesión de algún producto financiero para el caso de los hogares  $y_{hi}$  y para las empresas  $y_{ei}$ . Dado que la variable a explicar es una respuesta binaria, hogares o empresas que afirman tener una relación con alguna institución financiera o las circunstancias para no tenerla, en cualquiera de los casos, las variables dependientes únicamente toman valores 0 o 1.

Supondremos que la decisión de tener o no una cuenta depende de una variable latente  $y^*$  que viene determinada por un conjunto de variables exógenas, recogidas en el vector  $x'$ , de la forma:

$$y_{ij}^* = x'_{ij}\beta_j + u_{ij}$$

$$y_{ij} = 1 \text{ si } y_{ij}^* > 0 ; y_{ij} = 0 \text{ si } y_{ij}^* \leq 0$$

donde el subíndice  $i$  representa los individuos y  $j \in h, e$ , siendo  $h$  los hogares y  $e$  las empresas. El vector  $\beta$  representa los parámetros del modelo y  $u$  es un término de error normalmente distribuido de media 0 y varianza 1.

Se supone un umbral crítico  $y_i$  a partir del cual, si  $y_i^*$  supera a  $y_i$  entonces un hogar o empresa posee una cuenta bancaria. Dicho umbral  $y_i$ , al igual que  $y_i^*$ , no es observable, sin embargo si se supone que está distribuido normalmente con la misma media y varianza es posible estimar los parámetros de la regresión y así obtener información sobre  $y_i^*$ .

$$P_i = P(y_i = 1 | x') = P(y_i \leq y_i^*) = P(Z_i \leq \beta x'_i) = F(\beta x'_i) \quad (1)$$

donde  $Z$  es una variable normal estándar,  $Z \sim N(0, \sigma^2)$  y  $F = \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right) \int_{-\infty}^{\beta x'_i} e^{-z^2/2} dz$

es la función de distribución normal acumulada.

El modelo (1) es estimado por Máxima Verosimilitud como una serie de modelos *probit* para hogares, empresas y barreras. A partir de los diferentes coeficientes estimados en los modelos se calculan los efectos marginales sobre la variable latente. La interpretación de estos efectos marginales es similar a la obtenida en los modelos de regresión lineales, donde los coeficientes representan el cambio en la probabilidad de estar bancarizado cuando una variable  $x_j$  perteneciente al vector de exógenas  $x'$ , cambia manteniendo los demás factores fijos, suponiendo que se cumple  $E(y^* | x') = x'\beta$ .

## 4.1. Características de la inclusión financiera para hogares y empresas

### a) Hogares

El objetivo es determinar, mediante correlaciones significativas, aquellos factores que podrían afectar de alguna manera a la probabilidad de formar parte del sistema financiero formal para individuos que trabajan por cuenta ajena y aquellos que son trabajadores independientes pero que de acuerdo con la hipótesis establecida anteriormente (no emplean a más de 4 personas) no son considerados como representativos del comportamiento de las empresas sino de los hogares.

La tabla 2 muestra la relación entre las características individuales y la probabilidad de uso de los servicios bancarios por parte de los hogares. La tabla A1 del apéndice recoge la descripción de las variables explicativas utilizadas para el análisis.

Se parte de una regresión (columna 1) donde se incluyen como variables explicativas una serie de características socioeconómicas de los hogares que nos ayudan a caracterizar a los individuos con mayor o menor probabilidad de estar incluidos en el sistema financiero formal. Como se observa, la mayoría de estas variables son significativas a los niveles convencionales y todas ellas arrojan el signo esperado. Aspectos como vivir en áreas rurales, ser mujer, el bajo nivel educativo y de ingresos, ser soltero y un mayor número de perceptores de ingreso en el hogar aparecen como factores significativos que disminuyen la probabilidad de uso de productos financieros. Estos resultados están en línea con los encontrados por Allen *et al.* (2012). Los factores con mayor impacto en la probabilidad de estar bancarizado son aspectos como vivir en un entorno rural (disminuye en un 3% con respecto a un individuo idéntico que vive en un área urbana), la alfabetización (incrementa la probabilidad en un 3% en relación a un individuo no alfabetizado) o el ingreso (disminuye en un 3.5% para cada quintil aproximadamente, tomando como grupo de control el quintil cinco correspondiente al máximo nivel de ingreso). Aunque su impacto sobre la bancarización es menor, es interesante resaltar el efecto sustitución que se observa entre el número de personas que perciben ingresos en el hogar y la tenencia de productos financieros. El hecho de que conforme aumenta el número de perceptores de ingreso en el hogar disminuya la probabilidad de estar bancarizado, puede estar reflejando los costes de acceder a los servicios financieros. Así, si ya existe una persona en el hogar que posee una cuenta bancaria, o cualquier otro producto financiero, es probable que el resto de los miembros de dicho hogar compartan dichos productos en lugar de contratar nuevos productos para su uso exclusivo.

La segunda columna de la tabla 2, incluye algunas variables adicionales de interés que nos permiten obtener evidencia empírica sobre los efectos de algunas variables de interés, tales como el carácter excedentario o deficitario de los hogares, sobre la inclusión financiera. La respuesta a la pregunta de cuáles son los servicios financieros más valorados por los hogares

de rentas bajas, no es una cuestión fácil. Por un lado, los microcréditos se han centrado en el crédito como producto importante, mientras que por el otro, los partidarios de los programas de ahorro desarrollados recientemente sostienen que el ahorro es la necesidad fundamental de este tipo de familias y que por tanto merece una mayor atención. Los resultados muestran que cuando un hogar considera que tiene necesidad de financiación es más propenso a la bancarización que cuando tiene capacidad de ahorro. Este factor es uno de los que presenta un mayor impacto en términos de probabilidad de estar bancarizado, un 3% de aumento en la probabilidad, si lo comparamos con el resto de las variables consideradas. Tal y como se observa en la segunda columna, el hecho de tener capacidad de ahorro no es un factor significativo a la hora de estar bancarizado. Este resultado está en línea con los obtenidos por Collins *et al.* (2009).

También resulta interesante resaltar cómo el hecho de poseer una vivienda propia comprada incrementa la probabilidad de estar bancarizado en un 2%. Esto puede ser debido a que la tenencia de un activo, como es la vivienda, es una garantía que los bancos piden a menudo como colateral a la hora de plantearse la concesión de un crédito y que, por tanto, facilita las relaciones con las instituciones financieras dado que el individuo cumple con los requisitos exigidos en términos de documentación y de garantías.

Finalmente, es interesante ver el efecto de los factores espaciales como uno de los determinantes clave para el acceso a los servicios financieros formales y que por tanto afectan a su uso, especialmente en los países en desarrollo. Como refleja la tercera de las regresiones (columna 3), las cuestiones de acceso se muestran relevantes en el análisis de la bancarización. Vivir en las áreas más pequeñas (por debajo de 401 viviendas) disminuye la probabilidad de estar bancarizado, una vez se ha controlado por factores como el nivel de ingreso o la educación. El hecho de vivir en áreas poco pobladas, donde generalmente el acceso al sistema financiero es más limitado, puede ser un determinante importante de la inclusión financiera. Normalmente, las instituciones financieras tienden a ubicar sus oficinas en áreas densamente pobladas para poder aprovechar las economías de escala, lo que podría traducirse en una falta de accesibilidad a servicios financieros de áreas más remotas o poco pobladas. Esta problemática se ha abordado recientemente con el desarrollo de esquemas de banca móvil. Este nuevo modelo de hacer banca nace con el objetivo de promover la inclusión financiera y se centra en minimizar los problemas de accesibilidad mediante la tecnología o el uso corresponsales bancarios. La unión de la tecnología (principalmente el uso del teléfono móvil) y la ampliación de la cobertura de atención mediante una extensa red de corresponsales bancarios (tiendas, farmacias u otros establecimientos que, tras la reciente modificación de la regulación existente, prestan servicios bancarios simples) facilitan el acceso y extienden la posibilidad de uso de los servicios financieros a un mayor número de personas<sup>14</sup>.

---

14: Para una discusión más detallada sobre la banca móvil en Perú, véase Alonso *et al.* (2013)

Tabla 2

**Relación entre bancarización de los hogares y características de los hogares**

| Hogares bancarizados                           | (1)                        | (2)                        | (3)                        |
|------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Rural                                          | -0.0309324***<br>(0.0037)  | -0.0335627***<br>(0.00367) | -0.0363028***<br>(0.00479) |
| Mujer                                          | -0.0085476***<br>(0.00327) | -0.0089877***<br>(0.00323) | -0.0088927***<br>(0.00323) |
| Soltero                                        | -0.0067631*<br>(0.00378)   | -0.0088973**<br>(0.00381)  | -0.0091609**<br>(0.00381)  |
| Alfabetizado                                   | 0.0256241***<br>(0.00918)  | 0.023656***<br>(0.00893)   | 0.0238766***<br>(0.00893)  |
| Trabajador familiar                            | -0.0192492***<br>(0.00445) | -0.0206411***<br>(0.00435) | -0.0202361***<br>(0.00435) |
| Trabajador independiente                       | -0.0027933<br>(0.0038)     | -0.0035034<br>(0.00372)    | -0.00349<br>(0.00372)      |
| Empleador < 5 personas                         | -0.0050841<br>(0.00807)    | -0.0053327<br>(0.00788)    | -0.0054119<br>(0.00784)    |
| Gasto anual del hogar                          | 0.000000561***<br>(0.000)  | 0.000000531***<br>(0.000)  | 0.000000524***<br>(0.000)  |
| Ingreso (neto) anual del hogar                 | 0.000000137*<br>(0.000)    | 0.00000014*<br>(0.000)     | 0.000000144**<br>(0.000)   |
| Ingreso anual por rentas                       | 0.000000563**<br>(0.000)   | 0.000000515**<br>(0.000)   | 0.000000518**<br>(0.000)   |
| Ingreso anual por remesas del exterior         | -0.000000027<br>(0.000)    | -0.0000000317<br>(0.000)   | -0.0000000343<br>(0.000)   |
| Ingreso anual por transferencias privadas      | -4.04E-07<br>(0.000)       | -0.000000209<br>(0.000)    | -0.0000002<br>(0.000)      |
| Ingreso anual por transferencias públicas      | -8.9E-08<br>(0.000)        | -0.000000115<br>(0.000)    | -0.000000108<br>(0.000)    |
| Edad                                           | 0.0001064<br>(0.00064)     | 0.0000813<br>(0.00065)     | 0.000035<br>(0.00065)      |
| Edad al cuadrado                               | -0.00000859<br>(0.00001)   | -0.0000094<br>(0.00001)    | -0.00000887<br>(0.00001)   |
| Nivel educativo                                | 0.0085157***<br>(0.0009)   | 0.0084771***<br>(0.00089)  | 0.008488***<br>(0.00089)   |
| Gasto anual del hogar en móvil                 | 0.0000107***<br>(0.000)    | 0.0000102***<br>(0.000)    | 0.0000104***<br>(0.000)    |
| Perceptores de ingreso en el hogar             | -0.0072121***<br>(0.00133) | -0.0084818***<br>(0.00135) | -0.0084998***<br>(0.00135) |
| Hogar pobre                                    | -0.0010699<br>(0.00556)    | -0.00177<br>(0.00546)      | -0.0019589<br>(0.00545)    |
| Quintil 1 de ingreso                           | -0.0492952***<br>(0.00452) | -0.048868***<br>(0.00436)  | -0.0477838***<br>(0.00447) |
| Quintil 2 de ingreso                           | -0.0414753***<br>(0.00428) | -0.0414314***<br>(0.00415) | -0.0406367***<br>(0.00418) |
| Quintil 3 de ingreso                           | -0.0304195***<br>(0.00428) | -0.0315131***<br>(0.00413) | -0.0308936***<br>(0.00413) |
| Quintil 4 de ingreso                           | -0.0148504***<br>(0.00418) | -0.0157301***<br>(0.00407) | -0.0154926***<br>(0.00407) |
| Gasto-per cápita (distrito)                    |                            | -4.83E-08<br>(0.000)       | -0.0000002<br>(0.000)      |
| Vivienda propia comprada                       |                            | 0.0194931***<br>(0.0033)   | 0.0199194***<br>(0.0033)   |
| Hogar ahorra                                   |                            | 0.0041189<br>(0.00527)     | 0.0044836<br>(0.00528)     |
| Hogar se endeuda                               |                            | 0.0329358***<br>(0.00464)  | 0.0327126***<br>(0.00465)  |
| Centros poblados de 20,001 a 100,000 viviendas |                            |                            | -0.0027653<br>(0.00421)    |
| Centros poblados de 10,001 a 20,000 viviendas  |                            |                            | -0.0005576<br>(0.00568)    |
| Centros poblados de 4,001 a 10,000 viviendas   |                            |                            | 0.0050611<br>(0.00609)     |
| Centros poblados de 401 a 4,000 viviendas      |                            |                            | -0.0064287<br>(0.00584)    |
| Centros poblados con menos de 401 viviendas    |                            |                            | -0.0264015***<br>(0.00603) |

\*\*\* \*\* y \* denotan significatividad al 99%, 95% y al 90% respectivamente.

Los valores entre paréntesis son los errores estándar correspondientes a cada uno de los parámetros.

Fuente: BBVA Research a partir de ENAHO 2011

Como se observa en la Tabla 2, los resultados son robustos a especificaciones alternativas tanto en lo que se refiere al signo como a la significatividad individual. Cabe mencionar que la definición tomada para la variable endógena hace que podamos estar infraestimando el número de hogares que están bancarizados dado que podría existir otro tipo de relación con el banco que no está siendo tomada en cuenta con información disponible. Sin embargo, con esta clasificación, aceptable desde un punto de vista analítico, se tiene en cuenta a más de la mitad de los hogares bancarizados de Perú según las estimaciones del Banco Mundial<sup>15</sup>.

## b) Empresas

Una vez identificadas las características de los individuos que participan en el sistema financiero formal, es interesante analizar de manera independiente el subgrupo de individuos que realiza una actividad empresarial. Para ello, se define como empresario a aquellos trabajadores independientes o empleadores que tienen a su cargo de 5 a 100 trabajadores. El objetivo es obtener una aproximación para identificar y comparar los factores que determinan la inclusión financiera para micro-empresas y pequeñas empresas que pueden presentar un comportamiento más independiente del hogar.

Entre la información que arrojan las regresiones 1 a 3 de la tabla 3 es interesante resaltar que para este grupo, el estar alfabetizado es más relevante, en términos de incremento de la probabilidad de estar bancarizado, que para el conjunto de los hogares (3,7% frente al 2,3%). Si bien, una vez que se controla por la alfabetización, la importancia de la educación tiene un efecto muy similar para unos y otros, aunque ligeramente mayor para los empresarios. La formalidad, entendida como el registro legal de la empresa y la presentación estandarizada de cuentas anuales, aparece como otro de los factores relevantes para la bancarización. Para las empresas formales la probabilidad de estar bancarizadas se incrementa en un 3% con respecto a aquellas que no lo son. Esto podría reflejar la mayor facilidad de uso de los servicios financieros de aquellas empresas formales dado que la mayor transparencia del negocio y la información que ofrecen, útil para valorar sus riesgos, hace que sean clientes más deseados por las instituciones financieras. Sin embargo, en este contexto, el uso de los servicios financieros formales no sólo viene determinado por el lado de la oferta. Las cuestiones relacionadas con la economía formal frente a la informal son claves para entender los factores que inciden sobre la inclusión financiera por el lado de la demanda. La informalidad de las empresas da lugar a una demanda auto-excluyente de los servicios financieros que refleja el temor de este tipo de empresas que forman parte de la economía sumergida a ser controlados por las autoridades. Esto hace que aun teniendo la necesidad de uso de servicios financieros, esta demanda se cubra a través de canales informales que se escapan del control legal, dando lugar así a una autoselección.

El efecto de ingreso también se muestra como muy significativo a la hora de determinar la bancarización. Si bien no existiría diferencia entre los quintiles de ingreso 3 y 4 con respecto al 5, los quintiles 1 y 2 cuentan con unas probabilidades inferiores a las del quintil 5 en un 4 por ciento y en un 3 por ciento respectivamente.

En lo que respecta a las cuestiones espaciales, éstas no parecen ser relevantes a la hora de determinar la bancarización de las empresas una vez que se ha controlado por los factores mencionados anteriormente. De nuevo se obtienen resultados robustos a las diferentes especificaciones analizadas, si bien, al igual que para los hogares, la muestra de individuos bancarizados podría estar subestimada debido a la falta de información.

15: La definición tomada para la variable endógena es la mejor aproximación que se puede obtener a partir de la información de la ENAHO que no es específicamente financiera. Esto no representa un problema importante dado que nuestro objetivo no es el de predecir los niveles de inclusión financiera, sino el de analizar los efectos de las características socioeconómicas de los individuos sobre la inclusión (exclusión) financiera.

Tabla 3

**Relación entre bancarización de las empresas y características individuales y espaciales**

| <b>Empresas bancarizadas</b>                   | <b>Regresión 1</b>     | <b>Regresión 2</b>      | <b>Regresión 3</b>      |
|------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Mujer                                          | 0.0068<br>(0.0077)     | 0.0118<br>(0.0087)      | 0.0121<br>(0.0089)      |
| Soltero                                        | -0.0113<br>(0.0077)    | -0.0133*<br>(0.0072)    | -0.0131*<br>(0.0073)    |
| Alfabetizado                                   | 0.0417***<br>(0.0161)  | 0.0369**<br>(0.0154)    | 0.0371**<br>(0.0153)    |
| Edad                                           | 0.0005<br>(0.0014)     | 0.0001<br>(0.0015)      | 0.00007<br>(0.0015)     |
| Edad al cuadrado                               | -0.00001<br>(0.00001)  | -0.0000096<br>(0.00002) | -0.000009<br>(0.00002)  |
| Nivel educativo                                | 0.0121***<br>(0.002)   | 0.00998***<br>(0.0020)  | 0.0100***<br>(0.0020)   |
| Hogar pobre                                    | -0.0149*<br>(0.0081)   | -0.0149*<br>(0.0082)    | -0.0151*<br>(0.0082)    |
| Quintil 1 de ingreso                           | -0.0430***<br>(0.0069) | -0.0374***<br>(0.0073)  | -0.0378***<br>(0.0074)  |
| Quintil 2 de ingreso                           | -0.0308***<br>(0.0061) | -0.0250***<br>(0.0068)  | -0.0256***<br>(0.0068)  |
| Quintil 3 de ingreso                           | -0.0152**<br>(0.006)   | -0.0075<br>(0.008)      | -0.0079<br>(0.008)      |
| Quintil 4 de ingreso                           | -0.0155***<br>(0.0059) | -0.00996<br>(0.0074)    | -0.0102<br>(0.0072)     |
| Empresa formal                                 |                        | 0.0286*<br>(0.0178)     | 0.029*<br>(0.0178)      |
| Ingresos o ganancia empresa                    |                        | 0.00000008*<br>(0.0000) | 0.00000008*<br>(0.0000) |
| Centros poblados de 20,001 a 100,000 viviendas |                        |                         | -0.0056<br>(0.0074)     |
| Centros poblados de 10,001 a 20,000 viviendas  |                        |                         | -0.0049<br>(0.0128)     |
| Centros poblados de 4,001 a 10,000 viviendas   |                        |                         | -0.0002<br>(0.01)       |
| Centros poblados de 401 a 4,000 viviendas      |                        |                         | 0.0052<br>(0.0107)      |

\*\*\*, \*\* y \* denotan significatividad al 99%, 95% y al 90% respectivamente.

Los valores entre paréntesis son los errores estándar correspondientes a cada uno de los parámetros.

Fuente: BBVA Research a partir de ENAHO 2011

## 4.2. Barreras a la inclusión financiera

Existe una diferencia entre las personas que no utilizan los servicios financieros porque están afectados por algún tipo de barrera y aquellas que no lo hacen simplemente porque no tienen una demanda para este tipo de servicios<sup>16</sup>. En este sentido es conveniente mencionar la diferencia entre uso y acceso. El acceso a los servicios financieros se relaciona principalmente con la oferta de dichos servicios mientras que el uso viene determinado por la oferta y la demanda<sup>17</sup>. El principal objetivo de la inclusión financiera es mitigar las barreras potenciales que hacen que individuos cuyo beneficio marginal de estar bancarizados excede a su coste marginal, puedan acceder a este tipo de servicios sin verse afectados por fallos de mercado<sup>18</sup>.

Además de analizar, en la sección previa, cómo diferentes características para individuos y empresas se asocian con mayores o menores probabilidades de inclusión financiera, ahora se plantea la identificación de aquellos aspectos individuales que son relevantes para determinar la exclusión del sistema financiero formal de un grupo de individuos. Estos individuos perciben obstáculos en forma de barrera que les impiden satisfacer su demanda de servicios financieros formales.

La no tenencia de una cuenta en una institución financiera o microfinanciera es la *proxy* utilizada para identificar a los individuos excluidos del sistema financiero formal (variable de interés). En los países en desarrollo una de las razones de no tener una cuenta bancaria formal es la falta de recursos. Sin embargo, a menudo, el hecho de no estar bancarizado viene condicionado por las limitaciones en el uso de los servicios financieros.

La estimación de modelos *probit* que se muestra en la tabla 4 se centra en las cinco razones más representativas del total de las siete que son apuntadas como obstáculos a la bancarización (las variables exógenas de interés y aquellas utilizadas como controles se encuentran detalladas en la tabla A3 del apéndice). La estimación de estos modelos permite caracterizar a los individuos afectados por cada una de estas barreras percibidas mediante el análisis de correlaciones significativas entre dichas percepciones y sus características individuales.

En la primera de las regresiones de la tabla 4, es interesante observar que entre las personas que perciben la distancia física como un obstáculo a la bancarización solamente el nivel de educación y de ingresos son características significativas. Aquellos individuos menos educados y con menores ingresos son más proclives a percibir la distancia como una barrera para el acceso al sistema financiero. En concreto, los individuos del primer quintil de ingreso tienen un 18 por ciento más de probabilidad de percibir esta barrera que los del quintil cinco. En lo que se refiere al nivel educativo, una persona que solamente ha completado la educación primaria tiene un 17 por ciento más de probabilidad de percibir la distancia como una barrera que otra persona de las mismas características pero con un mayor nivel de estudios. Esto puede ser debido a que las personas con niveles de educación bajos quizá no conocen alternativas a la banca tradicional, tales como la banca móvil, o conociéndolas no tengan la confianza o la formación necesaria para comenzar a usarlas de forma cómoda. Este resultado también podría estar reflejando el mero efecto de cuestiones relacionadas con el acceso, condicionadas por variables espaciales como vivir en un área rural donde el acceso a los servicios financieros es más complicado. Dichas cuestiones no han podido ser tenidas en cuenta en la regresión por la falta de información.

Como se observa en la columna 2, los costes vinculados a la tenencia de una cuenta en una institución financiera formal son igualmente percibidos como una barrera para cualquier nivel de ingreso y solamente la edad aparece como característica significativa pero de escasa importancia. Este precio que hay que pagar por tener una cuenta bancaria es percibido como un obstáculo conforme aumenta la edad (un 1 por ciento cada año) hasta llegar al punto de

<sup>16</sup> Una de las limitaciones de la base de datos Global Findex es que no ofrece información sobre la autoexclusión. Es importante tener en cuenta que no todos los individuos tienen interés en hacer uso de servicios financieros.

<sup>17</sup> World Bank (2008).

<sup>18</sup> Numerosas experiencias de banca móvil especialmente en algunos países africanos y México han puesto de manifiesto que facilitar el acceso a los servicios financieros puede ser un aspecto clave para extender su uso.

inflexión, 53 años, cuando la edad deja de ser determinante. Esto podría poner de manifiesto que a pesar de que existe una demanda de servicios financieros, quizá el precio de estos no se adapta a la disposición a pagar de la mayoría de los individuos. Es habitual que en los países en desarrollo, el no aprovechamiento de economías de escala o la falta de competencia hagan que se encarezca el precio de los servicios financieros de modo que dejen de ser asequibles para gran parte de la población que los demanda.

La falta de la documentación requerida para tener una cuenta bancaria afecta en mayor medida a los individuos más jóvenes (columna 3). Cada año que pasa, la probabilidad de ver la falta de documentos como una barrera disminuye en un 2 por ciento, hasta llegar a un punto de inflexión a partir del cual los documentos parecen dejar de ser una barrera. Se estima que este punto también está en los 53 años. Este resultado podría reflejar cómo con la edad se va teniendo acceso a los documentos requeridos por las instituciones financieras a la hora de acceder a una cuenta bancaria tales como documentos de identificación personal, justificante de domicilio habitual, contrato de trabajo, declaración de fuentes de ingresos adicionales, etc. Este tipo de documentos son los que permiten a las instituciones financieras minimizar los problemas de asimetría de información y así poder asignar un nivel de riesgo a cada uno de los clientes. La falta de información implica la imposibilidad de asignar dicho riesgo y por tanto la exclusión financiera de personas que potencialmente cuentan con una demanda de servicios bancarios. Nuestras estimaciones podrían estar reflejando las diferencias entre jóvenes y mayores a la hora de obtener estos documentos. En términos de costes de oportunidad asociados a la obtención de los documentos necesarios, parece ser que son más altos para los jóvenes que para los más mayores. Además, la propia naturaleza de algunos documentos como contratos laborales o documentos de propiedad inmobiliaria hace que de nuevo a mayor edad se incremente la probabilidad de poseerlos.

Un elemento interesante que resalta en el modelo estimado de la columna 4 es el papel del género. El ser mujer se muestra como elemento relevante que reduce la probabilidad de no tener una cuenta por falta de confianza en las instituciones financieras. Tal y como se observa en las estimaciones, los hombres son un 8% más desconfiados que las mujeres a la hora de mantener relaciones con los bancos. Este hallazgo podría explicar en parte el éxito de algunos programas y proyectos pilotos de ahorro y crédito que han estado dirigidos a mujeres. En lo que respecta a la confianza en las instituciones financieras, el papel de ciertas instituciones como los bancos centrales es clave. Por un lado, trabajan para mantener la estabilidad de precios, lo cual protege a las personas que reciben ingresos fijos (pensionistas y trabajadores estacionales) y a aquellos que por falta de conocimientos financieros no pueden protegerse contra la inflación. Por otro lado, contribuyen a la estabilidad del sistema financiero para preservar la seguridad del dinero y así extender el uso de los productos bancarios. No obstante, no es responsabilidad única de los bancos centrales garantizar una mayor confianza en las instituciones financieras. Los aspectos socio-culturales o religiosos son determinantes importantes que deberían ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar herramientas que fomenten la efectividad de las distintas políticas para incentivar el uso de los servicios financieros<sup>19</sup>.

Finalmente, el obstáculo a la bancarización percibido por un mayor número de personas es la falta de dinero para poder utilizar una cuenta bancaria. Como era de esperar, son los individuos con ingresos más bajos los que tienen una mayor probabilidad de percibir esta circunstancia como una barrera (columna 5). De acuerdo con nuestras estimaciones, no existe diferencia en la percepción de la falta de dinero como barrera a la bancarización entre los individuos de los quintiles de ingreso 3 y 4 con respecto al quinto. Sin embargo, para los individuos de los quintiles 1 y 2 la probabilidad de percibir esta barrera es alrededor de un 15 por ciento mayor que para los individuos del quintil de ingreso más alto.

Dados los resultados y teniendo en cuenta que cada uno de los individuos encuestados apunta varias barreras para el no uso del sistema financiero sería conveniente priorizar en el diseño de las políticas que tengan en cuenta la existencia de varias barreras de forma simultánea.

19: En este contexto son importantes programas e iniciativas para acercar la banca a las personas, tales como aquellos dirigidos a fomentar la educación financiera, las campañas publicitarias y de imagen destinadas a reforzar la confianza en las instituciones financieras.

Tabla 4

**Relación entre las barreras percibidas y características individuales**

|                    | Distancia                | Costes                    | Documentos<br>requeridos   | Desconfianza en<br>instituciones<br>financieras | Falta de dinero          |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Mujer              | 0,0518781<br>(0.04039)   | -0,0107745<br>(0.0457)    | 0,0189815<br>(0.032)       | -0,0804905*<br>(0.04642)                        | -0,0223851<br>(0.04552)  |
| Educación primaria | 0.1655305***<br>(0.0592) | 0,0653496<br>(0.05791)    | 0,0679935<br>(0.05373)     | 0,0218672<br>(0.06345)                          | -0,0065808<br>(0.06135)  |
| Edad               | -0,001029<br>(0.00532)   | 0.0149658**<br>(0.00606)  | -0.0221776***<br>(0.00392) | 0,0023363<br>(0.00616)                          | 0,0047999<br>(0.00596)   |
| Edad*2             | 0,00000154<br>(0.00006)  | -0.0001409**<br>(0.00007) | 0.0002096***<br>(0.00004)  | -0,0000137<br>(0.00007)                         | -0,0000372<br>(0.00007)  |
| Quintil 1          | 0.1878473**<br>(0.077)   | 0,0245993<br>(0.07513)    | -0,0342558<br>(0.05016)    | -0,078622<br>(0.07717)                          | 0.1364057*<br>(0.07555)  |
| Quintil 2          | 0,0088253<br>(0.07774)   | 0,0402903<br>(0.07751)    | -0,0300318<br>(0.05097)    | -0,0772841<br>(0.07968)                         | 0.1663571**<br>(0.07498) |
| Quintil 3          | 0,0731341<br>(0.07884)   | 0,0312698<br>(0.07347)    | -0,0481338<br>(0.04538)    | -0,0419531<br>(0.07622)                         | 0,0842691<br>(0.07586)   |
| Quintil 4          | -0,031543<br>(0.07536)   | 0,0852061<br>(0.07701)    | -0,0474368<br>(0.04879)    | 0,0659501<br>(0.08669)                          | 0,0967189<br>(0.08098)   |

Fuente: BBVA Research a partir de Global Findex 2012

## 5. Principales conclusiones e implicaciones de política económica

La inclusión financiera es un factor esencial para garantizar un crecimiento económico sólido y un mayor bienestar social. La consecución de sistemas financieros inclusivos es un tema de interés recurrente en las agendas de investigadores, *policy makers*, reguladores e instituciones financieras, especialmente en los países en desarrollo y mercados emergentes, donde las tasas de bancarización son especialmente bajas. También una demanda activa y consciente de los beneficios de tener a su disposición un sistema financiero inclusivo es realmente importante para conseguir dicho objetivo.

Además de los determinantes macroeconómicos que inciden sobre los niveles de inclusión financiera, tales como el nivel de desarrollo del país o el volumen de infraestructura financiera, las relaciones existentes entre las características individuales y la bancarización se revelan como elementos claves a la hora de entender la inclusión financiera y algunos de los principales obstáculos que conducen a la exclusión financiera. Este estudio ofrece una primera aproximación a algunas cuestiones sobre la naturaleza de la inclusión (exclusión) financiera para el caso concreto de la economía peruana.

Por un lado, haciendo uso de la información de la ENAHO se ha caracterizado a individuos y empresas que mantienen algún tipo de relación con instituciones financieras formales, con el fin de analizar el efecto de ciertas variables de interés sobre la probabilidad de estar bancarizado. Encontramos que factores tradicionales como el ser mujer, vivir en un área rural o tener un nivel de educación e ingresos bajo son factores importantes que podrían disminuir la probabilidad de estar bancarizado. Además aquellos hogares que se endeudan son más

propensos a estar bancarizados que aquellos excedentarios. Para las empresas, los resultados son similares, con el matiz de que la educación parece ser más relevante para el uso de servicios financieros que en el caso de los hogares. Resulta interesante también ver cómo la formalidad es un elemento significativo a la hora de determinar la bancarización. En este sentido, políticas encaminadas a incentivar la formalización de las empresas podrían contribuir de forma positiva a la inclusión financiera y una a mejora del bienestar económico. Por otro lado, para aquellos individuos no bancarizados o excluidos del sistema financiero formal, se identifican algunas características individuales (edad, sexo, educación e ingresos) que afectan a la percepción de las barreras que obstaculizan el acceso y al uso de los servicios financieros. La exclusión financiera es una forma de exclusión social y por tanto, requiere intervención ante la presencia de fallos de mercado que hacen que individuos cuyo beneficio marginal en el uso de servicios financieros excede a su coste marginal queden automáticamente excluidos debido a la existencia de dichas barreras.

Una primera revisión del efecto de las características individuales que afectan tanto a las barreras percibidas como al uso de los productos financieros formales permite entender mejor las razones para el uso de sistemas informales de ahorro o de pagos como alternativa al sistema financiero formal. Estas razones deberían ser tenidas en cuenta a la hora de diseñar las políticas económicas encaminadas a fomentar la inclusión financiera. Además podría ser una buena guía para que los *policy makers* se planteen cómo mitigar los fallos de mercado que limitan el acceso a la banca, por ejemplo, en términos de regulación. Un buen ejemplo de ello pasaría por la flexibilización de regulaciones como *Know Your Customer* y *Anti Money Laundry*, implementar requerimientos de documentación asequibles, diseño de la regulación para la implementación de cuentas simples que permitan aminorar los costos, mejorar los canales de acceso permitiendo transacciones por móviles o generar esquemas y ayudas que permitan la educación financiera para lograr un mayor acceso y uso del sistema financiero formal.

Es cierto que la economía peruana ya ha iniciado este camino hacia la inclusión financiera. En el año 2012, siguiendo las medidas adoptadas por otros países en desarrollo, se aprobó la Ley del Dinero Electrónico cuyo principal objetivo es incrementar los niveles de inclusión financiera. La alta penetración que muestra la tecnología móvil en el territorio nacional se presenta como un atractivo canal de expansión de los servicios financieros en un país donde la distribución de la población y la geografía hacen complicado el acceso a los servicios financieros a través del modelo de banca tradicional. Sin embargo, todavía queda mucho por hacer y el análisis de los factores que dan lugar a sistemas financieros más inclusivos y al diseño de políticas económicas efectivas se hace clave para alcanzar un crecimiento sostenible y equitativo. En este contexto la disposición de información financiera acerca de los hogares es muy importante a la hora de realizar este tipo de análisis. Seguir el ejemplo de otros países como México que ya cuenta con su propia encuesta de inclusión financiera (ENIF) representa sin duda un gran reto que abordar para continuar ahondando en el estudio de la inclusión financiera desde un punto de vista microeconómico.

## Bibliografía

- Aghion, P. and Bolton, P. (1997). "A Theory of Trickle-down Growth and Development with Debt-overhang". *Review of Economic Studies*, Vol. 64, pp. 151-172.
- Alonso, J., Fernández de Lis, S., Hoyo, C., López-Moctezuma, C. y Tuesta, D. (2013) Documentos de trabajo 13/19. "La banca móvil en México como mecanismo de inclusión financiera: desarrollos recientes y aproximación al mercado potencial".
- Aportela, F. 1999. "Effects of Financial Access on Savings by Low-Income People." MIT Department of Economics Dissertation Chapter 1.
- Arestis, P., y Demetriades, P. (1997). Financial development and economic growth: Assessing the evidence. *The Economic Journal*, 107(442), 783-799.

- Ashraf N., Aycinena, C., Martinez, A. and Yang, D., (2010a). Remittances and the problem of control: A field experiment among migrants from El Salvador. Mimeo.
- Ashraf, N., Karlan, D. and Yin, W., (2010b). Female empowerment: Further evidence from a commitment savings product in the Philippines. *World Development* 28 (3), 333-344.
- Atkinson, A., McKay, S., Kempson, E. and Collard, S. (2006). "Levels of Financial Capability in the UK: Results of a baseline survey". London: Financial Services Authority.
- Attanasio, O., Augsburg, B., Haas, R. D., Fitzimons, E., Harmgart, H., 2011. Group lending or individual lending? evidence from a randomized field experiment in Mongolia. IFS Working Paper No. W11/20.
- Banerjee, Abhijit, and Andrew Newman, 1993. "Occupational Choice and the Process of Development." *Journal of Political Economy* 101: 274-98.
- Banerjee, A., E. Duflo, R. Glennerster, and C. Kinnan. 2010. "The Miracle of Microfinance? Evidence from a Randomized Evaluation." MIT Bureau for Research and Economic Analysis of Development Working Paper 278.
- Barth, J.R., G. Caprio Jr., and R. Levine. 2008. "Bank Regulations Are Changing: For Better or Worse?" Mimeo. Washington, DC: World Bank.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, and R. Levine. 2007. "Finance, Inequality, and the Poor." *Journal of Economic Growth* 12: 27- 49.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, and M. S. Martinez Peria. 2008. "Banking Services for Everyone? Barriers to Bank Access and Use Around the World." *World Bank Economic Review* 22 (3): 397-430.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, and M. S. Martinez Peria. 2007. "Reaching Out: Access to and Use of Banking Services across Countries." *Journal of Financial Economics* 85: 234-66.
- Calderón, C., and Liu, L. (2003). The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of Development Economics*, 72(1), 321-334.
- Carpenter, R. E., and Petersen, B. C. (2002). Is the growth of small firms constrained by internal finance?. *Review of Economics and statistics*, 84(2), 298-309.
- Cihak, Martin, Asli Demirgüç-Kunt, María Soledad Martínez Pería, and Amin Mohseni-Cheraghlou. 2012. "Bank Regulation and Supervision around the World: A Crisis Update." World Bank Policy Research Working Paper .
- Collins, Daryl, and others. 2009. *Portfolios of the Poor*. Princeton University Press.
- Christopoulos, D. K., y Tsionas, E. G. (2004). Financial development and economic growth: evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of development Economics*, 73(1), 55-74.
- Cull, Robert, Asli Demirguc-Kunt and Timothy Lyman. 2012. "Financial Inclusion and Stability: What Does Research Show?" CGAP Brief 71305, CGAP, Washington, DC.
- De Gregorio, J., and Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World development*, 23(3), 433-448.
- Demetriades, P. O., y Hussein, K. A. (1996). Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries. *Journal of development Economics*, 51(2), 387-411.
- Demirguc-Kunt, A., and L. Klapper. 2012. "Measuring Financial Inclusion: The Global Findex Database." World Bank Policy Research Working Paper 6025.
- Demirguc,-Kunt, Asli, Enrica Detragiache, and T. Tressel. 2008. "Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness." *Journal of Financial Intermediation* 17(4): 511 -42.

Dupas, P., and J. Robinson. 2009. "Savings Constraints and Microenterprise Development: Evidence from a Field Experiment in Kenya." National Bureau of Economic Research Working Paper 14693.

Financial Action Task Force (FATF). 2011. Anti-money Laundering and Terrorist Financing Measures and Financial Inclusion. FATF/OECD, Paris. Galor, Oded, and Joseph Zeira. 1993. "Income Distribution and Macroeconomics." *Review of Economic Studies* 60 (1): 35-52.

Franklin Allen, Asli Demirguc-Kunt, Leora Klapper, Maria Soledad and Martinez Peria. "The Foundations of Financial Inclusion. Understanding Ownership and Use of Formal Accounts". December 2012. The World Bank. Development Research Group. Finance and Private Sector Development Team. Policy Research Working Paper.

Galor, Oded and Zeira Joseph (1993). "Income Distribution and Macroeconomics", *Review of Economics Studies*, 60, 35-56.

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

Karlan, D., and J. Zinman. 2010. "Expanding Credit Access: Using Randomized Supply Decisions to Estimate the Impacts." *Review of Financial Studies* 23 (1): 433-64.

Karlan, D. and Morduch, J. (2010). "Access to Finance", in Handbook of Development Economics, Vol 5. Dani Rodrik and Mark Rosenzweig (Eds.), North-Holland

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

Khan, A. (2001). Financial development and economic growth. *Macroeconomic Dynamics*, 5(3), 413-433.

Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of economic literature*, 35(2), 688-726.

Patrick, H. T. (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic development and Cultural change*, 14(2), 174-189.

Roodman, David. 2012. Due Diligence. Washington DC: Center for Global Development.

# Apéndice A

## Descripción de las variables utilizadas

Tabla A.1.

Descripción de las variables correspondiente a la regresión del modelo de hogares bancarizados

| Variable                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bancarizado (0/1)                              | Un hogar está bancarizado se encuentra bajo alguna de las siguientes circunstancias: si posee un crédito de vivienda, si recibe intereses por la tenencia de productos financieros (de ahorro...) o si realiza operaciones de banca electrónica |
| Rural (0/1)                                    | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un área rural y 0 en caso contrario. Un área rural se define como....                                                                                                                      |
| Mujer (0/1)                                    | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado es mujer y 0 en caso contrario                                                                                                                                                                     |
| Soltero (0/1)                                  | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado es soltero y 0 en caso contrario.                                                                                                                                                                  |
| Alfabetizado                                   | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado sabe leer y escribir y 0 en caso contrario.                                                                                                                                                        |
| Trabajador independiente (0/1)                 | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado es trabajador independiente y 0 en caso contrario.                                                                                                                                                 |
| Trabajador empresa formal (0/1)                | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado trabaja para una empresa formal y 0 en caso contrario.                                                                                                                                             |
| Empleador (0/1)                                | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado es empleador y 0 en caso contrario.                                                                                                                                                                |
| Gasto anual del hogar                          | Gasto total del hogar en soles                                                                                                                                                                                                                  |
| Ingreso (neto) anual del hogar                 | Ingreso (neto) anual del hogar, medido en soles                                                                                                                                                                                                 |
| Ingreso anual por rentas                       | Ingreso monetario por rentas de la propiedad, medido en soles                                                                                                                                                                                   |
| Ingreso anual por remesas del exterior         | Ingreso monetario por las remesas que el hogar recibe del exterior, medido en soles                                                                                                                                                             |
| Ingreso anual por transferencias privadas      | Ingreso monetario por transferencias privadas, medido en soles                                                                                                                                                                                  |
| Ingreso anual por transferencias públicas      | Ingreso monetario por transferencias públicas, medido en soles                                                                                                                                                                                  |
| Edad                                           | Edad en años                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nivel educativo                                | Años de educación                                                                                                                                                                                                                               |
| Edad al cuadrado                               | Edad en años, al cuadrado                                                                                                                                                                                                                       |
| Gasto anual del hogar en móvil                 | Gasto del hogar en telefonía móvil, medido en soles                                                                                                                                                                                             |
| Perceptores de ingreso en el hogar             | Número de individuos en el hogar que perciben ingresos                                                                                                                                                                                          |
| Hogar pobre                                    | Dummy que toma el valor 1 si el hogar se encuentra en condición de pobreza o pobreza extrema según medición nacional (línea de pobreza indigencia) y 0 en caso contrario                                                                        |
| Quintil 1 de ingreso (0/1)                     | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el quinto quintil de ingreso más bajo y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados en un país.                                    |
| Quintil 2 de ingreso (0/1)                     | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el segundo quintil de ingreso más bajo y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados en un país.                                   |
| Quintil 3 de ingreso (0/1)                     | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el tercer quintil de ingreso más alto y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados en un país.                                    |
| Quintil 4 de ingreso (0/1)                     | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el cuarto quintil de ingreso más alto y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados en un país.                                    |
| Ingreso per cápita (distrito)                  | Promedio de ingresos de cada uno de los hogares, en soles, en los distritos en los que habita                                                                                                                                                   |
| Vivienda propia comprada                       | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado tiene una vivienda en propiedad y 0 en caso contrario.                                                                                                                                             |
| Hogar ahorra                                   | Dummy que toma el valor 1 si el hogar es excedentario a final de mes y 0 en caso contrario.                                                                                                                                                     |
| Hogar se endeuda                               | Dummy que toma el valor 1 si es deficitario a final de mes y 0 en caso contrario.                                                                                                                                                               |
| Centros poblados de 20,001 a 100,000 viviendas | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de entre 20,001 a 100,000 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                           |
| Centros poblados de 10,001 a 20,000 viviendas  | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de entre 10,001 a 20,000 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                            |
| Centros poblados de 4,001 a 10,000 viviendas   | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de entre 4,001 a 10,000 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                             |
| Centros poblados de 401 a 4,000 viviendas      | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de entre 401 a 4,000 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                                |
| Centros poblados con menos de 401 viviendas    | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de 401 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                                              |

Fuente: BBVA Research

Tabla A.2.

**Descripción de las variables correspondiente a la regresión del modelo de empresas bancarizadas**

| Variable                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bancarizado (0/1)</b>                              | Una empresa está bancarizada se encuentra bajo alguna de las siguientes circunstancias: si posee un crédito de vivienda, si recibe intereses por la tenencia de productos financieros (de ahorro...) o si realiza operaciones de banca electrónica |
| <b>Rural (0/1)</b>                                    | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un área rural y 0 en caso contrario. Un área rural se define como ...                                                                                                                         |
| <b>Mujer (0/1)</b>                                    | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado es mujer y 0 en caso contrario                                                                                                                                                                        |
| <b>Soltero (0/1)</b>                                  | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado es soltero y 0 en caso contrario.                                                                                                                                                                     |
| <b>Alfabetizado</b>                                   | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado sabe leer y escribir y 0 en caso contrario.                                                                                                                                                           |
| <b>Edad</b>                                           | Edad en años                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Nivel educativo</b>                                | Años de educación                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>edad2</b>                                          | Edad en años, al cuadrado                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Hogar pobre</b>                                    | Dummy que toma el valor 1 si el hogar se encuentra en condición de pobreza o pobreza extrema según medición nacional (línea de pobreza indigencia) y 0 en caso contrario                                                                           |
| <b>Quintil 1 de ingreso (0/1)</b>                     | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el quintil de ingreso más bajo y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados en un país.                                              |
| <b>Quintil 2 de ingreso (0/1)</b>                     | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el segundo quintil de ingreso más bajo y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados en un país.                                      |
| <b>Quintil 3 de ingreso (0/1)</b>                     | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el segundo quintil de ingreso más alto y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados en un país.                                      |
| <b>Quintil 4 de ingreso (0/1)</b>                     | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el quintil de ingreso más alto y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados en un país.                                              |
| <b>Ingreso por actividad independiente</b>            | Ingreso neto de la actividad independiente, medido en soles                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ganancia neta del negocio</b>                      | Ganancia neta del negocio, medida en soles                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Gasto anual del hogar</b>                          | Gasto total del hogar en soles                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Gasto per cápita (distrito)</b>                    | Promedio de gastos de cada uno de los hogares, en soles, en los distritos en los que habita                                                                                                                                                        |
| <b>Centros poblados de 20,001 a 100,000 viviendas</b> | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de entre 20,001 a 100,000 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                              |
| <b>Centros poblados de 10,001 a 20,000 viviendas</b>  | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de entre 10,001 a 20,000 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                               |
| <b>Centros poblados de 4,001 a 10,000 viviendas</b>   | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de entre 4,001 a 10,000 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                                |
| <b>Centros poblados de 401 a 4,000 viviendas</b>      | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de entre 401 a 4,000 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                                   |
| <b>Centros poblados con menos de 401 viviendas</b>    | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado vive en un núcleo de población de 401 viviendas y 0 en caso contrario                                                                                                                                 |

Fuente: BBVA Research

Tabla A.3.

**Descripción de las variables correspondientes a la regresión del modelo barreras percibidas**

| Variable                                             | Descripción                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Barreras percibidas</b>                           |                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Demasiado lejos</b>                               | Los individuos no bancarizados eligen la opción: "Le quedan muy lejos"                                                                                                                                     |
| <b>Costes altos</b>                                  | Los individuos no bancarizados eligen la opción: "Sus servicios son muy costosos"                                                                                                                          |
| <b>Falta de documentos requeridos</b>                | Los individuos no bancarizados eligen la opción: "No tiene la documentación necesaria (Identificación personal, cédula, etc.)"                                                                             |
| <b>Desconfianza en las instituciones financieras</b> | Los individuos no bancarizados eligen la opción: "No confía en las instituciones financieras"                                                                                                              |
| <b>Falta de dinero</b>                               | Los individuos no bancarizados eligen la opción: "No tiene suficiente dinero para usarlas"                                                                                                                 |
| <b>Mujer (0/1)</b>                                   | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado es mujer y 0 en caso contrario.                                                                                                                               |
| <b>Educación primaria</b>                            | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado ha completado al menos la educación primaria (mínimo 8 años de educación) y 0 en caso contrario.                                                              |
| <b>Edad</b>                                          | Edad en años                                                                                                                                                                                               |
| <b>Edad<sup>2</sup></b>                              | Edad en años, al cuadrado                                                                                                                                                                                  |
| <b>Quintil 1 (0/1)</b>                               | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el quintil de ingreso más bajo y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados del país         |
| <b>Quintil 2 (0/1)</b>                               | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el segundo quintil de ingreso más bajo y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados del país |
| <b>Quintil 3 (0/1)</b>                               | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el quintil de ingreso mediano y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados del país          |
| <b>Quintil 4 (0/1)</b>                               | Dummy que toma el valor 1 si el entrevistado se encuentra en el segundo quintil de ingreso más alto y 0 en caso contrario. Los quintiles de ingreso dependen de los ingresos de los entrevistados del país |

Fuente: BBVA Research

## Documentos de Trabajo

### 2013

13/01 **Hugo Perea, David Tuesta y Alfonso Ugarte:** Lineamientos para impulsar el Crédito y el Ahorro. Perú.

13/02 **Ángel de la Fuente:** A mixed splicing procedure for economic time series.

13/03 **Ángel de la Fuente:** El sistema de financiación regional: la liquidación de 2010 y algunas reflexiones sobre la reciente reforma.

13/04 **Santiago Fernández de Lis, Adriana Haring, Gloria Sorensen, David Tuesta, Alfonso Ugarte:** Lineamientos para impulsar el proceso de profundización bancaria en Uruguay.

13/05 **Matt Ferchen, Alicia Garcia-Herrero and Mario Nigrinis:** Evaluating Latin America's Commodity Dependence on China.

13/06 **K.C. Fung, Alicia Garcia-Herrero, Mario Nigrinis Ospina:** Latin American Commodity Export Concentration: Is There a China Effect?

13/07 **Hugo Perea, David Tuesta and Alfonso Ugarte:** Credit and Savings in Peru.

13/08 **Santiago Fernández de Lis, Adriana Haring, Gloria Sorensen, David Tuesta, Alfonso Ugarte:** Banking penetration in Uruguay.

13/09 **Javier Alonso, María Lamuedra y David Tuesta:** Potencialidad del desarrollo de hipotecas inversas: el caso de Chile.

13/10 **Ángel de la Fuente:** La evolución de la financiación de las comunidades autónomas de régimen común, 2002-2010.

13/11 **Javier Alonso, María Lamuedra y David Tuesta:** Potentiality of reverse mortgages to supplement pension: the case of Chile.

13/12 **Javier Alonso y David Tuesta, Diego Torres, Begoña Villamide:** Proyecciones de tablas generacionales dinámicas y riesgo de longevidad en Chile.

13/13 **Alicia Garcia Herrero and Fielding Chen:** Euro-area banks' cross-border lending in the wake of the sovereign crisis.

13/14 **Maximo Camacho, Marcos Dal Bianco, Jaime Martínez-Martín:** Short-Run Forecasting of Argentine GDP Growth.

13/15 **Javier Alonso y David Tuesta, Diego Torres, Begoña Villamide:** Projections of dynamic generational tables and longevity risk in Chile.

13/16 **Ángel de la Fuente:** Las finanzas autonómicas en boom y en crisis (2003-12).

13/17 **Santiago Fernández de Lis, Saifeddine Chaibi, Jose Félix Izquierdo, Félix Lores, Ana Rubio and Jaime Zurita:** Some international trends in the regulation of mortgage markets: Implications for Spain.

13/18 **Alicia Garcia-Herrero and Le Xia:** China's RMB Bilateral Swap Agreements: What explains the choice of countries?

13/19 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carmen Hoyo, Carlos López-Moctezuma y David Tuesta:** La banca móvil en México como mecanismo de inclusión financiera: desarrollos recientes y aproximación al mercado potencial.

13/20 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carmen Hoyo, Carlos López-Moctezuma and David Tuesta:** Mobile banking in Mexico as a mechanism for financial inclusion: recent developments and a closer look into the potential market.

13/21 **Javier Alonso, Tatiana Alonso, Santiago Fernández de Lis, Cristina Rohde y David Tuesta:** Global Financial Regulatory Trends and Challenges for Insurance & Pensions.

13/22 **María Abascal, Tatiana Alonso, Sergio Mayordomo:** Fragmentation in European Financial Markets: Measures, Determinants, and Policy Solutions.

13/23 **Javier Alonso, Tatiana Alonso, Santiago Fernández de Lis, Cristina Rohde y David Tuesta:** Tendencias regulatorias financieras globales y retos para las Pensiones y Seguros.

13/24 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carlos López-Moctezuma, Rosario Sánchez y David Tuesta:** Potencial de la banca móvil en Perú como mecanismo de inclusión financiera.

13/25 **Javier Alonso, Santiago Fernández de Lis, Carlos López-Moctezuma, Rosario Sánchez and David Tuesta:** The potential of mobile banking in Peru as a mechanism for financial inclusion.

13/26 **Jorge Sicilia, Santiago Fernández de Lis y Ana Rubio:** Unión Bancaria: elementos integrantes y medidas complementarias.

13/27 **Ángel de la Fuente and Rafael Doménech:** Cross-country data on the quantity of schooling: a selective survey and some quality measures.

13/28 **Jorge Sicilia, Santiago Fernández de Lis and Ana Rubio:** Banking Union: integrating components and complementary measures.

13/29 **Sara G. Castellanos and Jesús G. Garza-García:** Competition and Efficiency in the Mexican Banking Sector.

13/30 **Ángel de la Fuente:** La financiación de las comunidades autónomas de régimen común en 2011.

13/31 **Noelia Cámara, Ximena Peña, David Tuesta:** Determinantes de la inclusión financiera en Perú.

## 2012

12/01 **Marcos Dal Bianco, Máximo Camacho and Gabriel Pérez-Quiros:** Short-run forecasting of the euro-dollar exchange rate with economic fundamentals. / *Publicado en Journal of International Money and Finance, Vol.31(2), marzo 2012, 377-396.*

12/02 **Guoying Deng, Zhigang Li and Guangliang Ye:** Mortgage Rate and the Choice of Mortgage Length: Quasi-experimental Evidence from Chinese Transaction-level Data.

12/03 **George Chouliarakis and Mónica Correa-López:** A Fair Wage Model of Unemployment with Inertia in Fairness Perceptions. / *Updated version to be published in Oxford Economic Papers: <http://oep.oxfordjournals.org/>.*

12/04 **Nathalie Aminian, K.C. Fung, Alicia García-Herrero, Francis NG:** Trade in services: East Asian and Latin American Experiences.

12/05 **Javier Alonso, Miguel Angel Caballero, Li Hui, María Claudia Llanes, David Tuesta, Yuwei Hu and Yun Cao:** Potential outcomes of private pension developments in China (Chinese Version).

12/06 **Alicia García-Herrero, Yingyi Tsai and Xia Le:** RMB Internationalization: What is in for Taiwan?.

12/07 **K.C. Fung, Alicia García-Herrero, Mario Nigrinis Ospina:** Latin American Commodity Export Concentration: Is There a China Effect?.

12/08 **Matt Ferchen, Alicia García-Herrero and Mario Nigrinis:** Evaluating Latin America's Commodity Dependence on China.

12/09 **Zhigang Li, Xiaohua Yu, Yinchu Zeng and Rainer Holst:** Estimating transport costs and trade barriers in China: Direct evidence from Chinese agricultural traders.

- 12/10 **Maximo Camacho and Jaime Martinez-Martin:** Forecasting US GDP from small-scale factor models in real time.
- 12/11 **J.E. Bosca, R. Doménech and J. Ferria:** Fiscal Devaluations in EMU.
- 12/12 **Ángel de la Fuente and Rafael Doménech:** The financial impact of Spanish pension reform: A quick estimate.
- 12/13 **Biliana Alexandrova-Kabadjova, Sara G. Castellanos Pascacio, Alma L. García-Almanza:** The Adoption Process of Payment Cards -An Agent- Based Approach. / *B.Alexandrova-Kabadjova, S. Martinez-Jaramillo, A. L. García-Almanza y E. Tsang (eds.) Simulation in Computational Finance and Economics: Tools and Emerging Applications, IGI Global, cap. 1, 1-28 (Ver: [IGI Global](#)).*
- 12/14 **Biliana Alexandrova-Kabadjova, Sara G. Castellanos Pascacio, Alma L. García-Almanza:** El proceso de adopción de tarjetas de pago: un enfoque basado en agentes.
- 12/15 **Sara G. Castellanos, F. Javier Morales y Mariana A. Torán:** Análisis del uso de servicios financieros por parte de las empresas en México: ¿Qué nos dice el Censo Económico 2009? / *Publicado en Bienestar y Política Social, Vol. 8(2), 3-44.*
- 12/16 **Sara G. Castellanos, F. Javier Morales y Mariana A. Torán:** Analysis of the Use of Financial Services by Companies in Mexico: What does the 2009 Economic Census tell us? *Publicado en: Disponible también en inglés: Wellbeing and Social Policy, Vol. 8(2), 3-44.*
- 12/17 **R. Doménech:** Las Perspectivas de la Economía Española en 2012.
- 12/18 **Chen Shiyuan, Zhou Yinggang:** Revelation of the bond market (Chinese version).
- 12/19 **Zhouying Gang, Chen Shiyuan:** On the development strategy of the government bond market in China (Chinese version).
- 12/20 **Angel de la Fuente and Rafael Doménech:** Educational Attainment in the OECD, 1960-2010.
- 12/21 **Ángel de la Fuente:** Series enlazadas de los principales agregados nacionales de la EPA, 1964-2009.
- 12/22 **Santiago Fernández de Lis and Alicia Garcia-Herrero:** Dynamic provisioning: a buffer rather than a countercyclical tool?
- 12/23 **Ángel de la Fuente:** El nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común: un análisis crítico y datos homogéneos para 2009 y 2010.
- 12/24 **Beatriz Irene Balmaseda Pérez y Lizbeth Necoechea Hasfield:** Metodología de estimación del número de clientes del Sistema Bancario en México.
- 12/25 **Ángel de la Fuente:** Series enlazadas de empleo y VAB para España, 1955-2010.
- 12/26 **Oscar Arce, José Manuel Campa y Ángel Gavilán:** Macroeconomic Adjustment under Loose Financing Conditions in the Construction Sector.
- 12/27 **Ángel de la Fuente:** Algunas propuestas para la reforma del sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común.
- 12/28 **Amparo Castelló-Climent, Rafael Doménech:** Human Capital and Income Inequality: Some Facts and Some Puzzles.
- 12/29 **Mónica Correa-López y Rafael Doménech:** La Internacionalización de las Empresas Españolas.
- 12/30 **Mónica Correa-López y Rafael Doménech:** The Internationalisation of Spanish Firms.
- 12/31 **Robert Holzmann, Richard Hinz and David Tuesta:** Early Lessons from Country Experience with Matching Contribution Schemes for Pensions.

12/32 **Luis Carranza, Ángel Melguizo and David Tuesta:** Matching Contributions for Pensions in Colombia, Mexico, and Peru: Experiences and Prospects.

12/33 **Robert Holzmann, Richard Hinz y David Tuesta:** Primeras lecciones de la experiencia de países con sistemas de pensiones basados en cotizaciones compartidas.

12/34 **Luis Carranza, Ángel Melguizo y David Tuesta:** Aportaciones compartidas para pensiones en Colombia, México y Perú: Experiencias y perspectivas.

Consulte aquí el listado de Documentos de Trabajo publicados entre 2009 y 2011

Los análisis, las opiniones y las conclusiones contenidas en este informe corresponden a los autores del mismo y no necesariamente al Grupo BBVA.

Podrá acceder a las publicaciones de BBVA Research a través de la siguiente web: <http://www.bbvarresearch.com>

#### Interesados dirigirse a:

**BBVA Research**  
Paseo Castellana, 81 - 7º planta  
28046 Madrid (España)  
Tel.: +34 91 374 60 00 y 91 537 70 00  
Fax: +34 91 374 30 25  
[bbvarresearch@bbva.com](mailto:bbvarresearch@bbva.com)  
[www.bbvarresearch.com](http://www.bbvarresearch.com)