



REPORTE DE
**ESTABILIDAD
FINANCIERA**

Septiembre de 2011

Un índice de bancarización para Colombia

Laura Capera Romero
Ángela González Arbeláez

Un índice de bancarización para Colombia*

LAURA CAPERA ROMERO*
ÁNGELA GONZÁLEZ ARBELÁEZ**

Resumen

El objetivo de este documento es analizar la evolución de la bancarización en Colombia a través de un índice que reúne medidas tradicionales de cobertura y otras asociadas a la intensidad de uso de los servicios financieros por parte de la población de cada departamento; la metodología utilizada es la de componentes principales. El análisis del indicador sugiere que los principales avances en materia de bancarización se concentran en la región central y en Bogotá, mientras que algunos departamentos presentan rezagos significativos. Adicionalmente, los resultados resaltan la necesidad de incluir indicadores de intensidad de uso, en la medida en que estos permiten establecer con mayor precisión el grado de integración de los servicios financieros en la actividad cotidiana de los individuos.

Clasificación JEL: *C23, G21, R1, R58*

Palabras clave: Bancarización, componentes principales, servicios financieros.

Abstract

This document analyses the evolution of bancarization in Colombia using an index which includes traditional measures of financial development and other associated to the intensity of use of financial services in each region. The methodology used here is principal component analysis (PCA). The behavior of the indicator suggests that even when bancarization has improved in the last years, most of the recent advance is concentrated in Central region and Bogota, while some regions reveal significant delays. Also, the results highlight the importance of considering intensity of use measures in the analysis of bancarization given their contribution to reveal the real integration of these services in the economic activity of individuals.

JEL classification: *C23, G21, R1, R58*

Keywords: Bancarization, Principal Components, Financial Services.

*Agradecemos la colaboración de Juan Pablo Guerrero en el procesamiento de la base de datos y los comentarios de Dairo Estrada y el Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Los errores que persistan son responsabilidad de los autores. Las opiniones contenidas en este documento son exclusivas de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta directiva. Los autores son responsables de los errores que persistan.

*Profesional, Departamento de Estabilidad Financiera. E-mail: lcaperro@banrep.gov.co

**Profesional especializado, Departamento de Estabilidad Financiera. E-mail: agonzarb@banrep.gov.co

1. Introducción

En los años más recientes, el análisis de la bancarización, entendida en forma general como el acceso de la población a los servicios financieros, ha cobrado importancia por su impacto positivo sobre el desarrollo económico y la distribución de los recursos; sin embargo, no existe un consenso sobre su medición, en vista de que las diferentes propuestas metodológicas se encuentran sujetas a restricciones en la disponibilidad de la información y a la imposibilidad de realizar comparaciones entre los indicadores desarrollados para cada región.

Los avances de la bancarización han sido aproximados en la literatura a través de indicadores de cobertura o profundización financiera, tales como la ampliación de infraestructura de los establecimientos, el crecimiento de los depósitos y la reducción de los costos de transacción. No obstante, estas medidas no permiten identificar los avances en la vinculación de los servicios financieros en la actividad cotidiana de los individuos, los cuales son indispensables lograr un impacto significativo sobre el crecimiento económico. Siguiendo a Morales & Yáñez (2006), la bancarización es un proceso asociado al establecimiento de relaciones estables y amplias entre los usuarios y las entidades que conforman el sistema financiero; por tanto, su medición requiere de indicadores que permitan establecer la capacidad efectiva que tienen los usuarios para acceder a este tipo de servicios a lo largo del tiempo. Una estimación adecuada de esta capacidad debe incluir, además de las medidas tradicionales de profundización financiera e infraestructura del sistema financiero, una estimación de los costos y requisitos que deben cumplir los usuarios para abrir o mantener activos los diferentes servicios financieros.

En vista de que estos costos pueden depender de factores que son heterogéneos entre las regiones, tales como infraestructura, distancia a centros urbanos, seguridad, entre otros, la medida de bancarización propuesta en este documento involucra información departamental tanto de indicadores relacionados con cobertura y profundización, como de los de intensidad de uso de los servicios financieros. De esta manera será posible identificar aquellas regiones en las cuales existe un mayor uso efectivo de los mismos.

Siguiendo Beck et al. (2006), las diferencias que presentan las regiones en términos de costos de acceso, estructura del sistema financiero, asimetrías de información, ambiente de negocios y existencia de un número elevado de trámites, determinan el impacto que tiene el desarrollo del sistema financiero sobre el crecimiento económico de cada una de ellas, en la medida en que limitan su capacidad para realizar una mejor distribución de los recursos y aumentar la productividad total de los factores (Beck et al. (2000)). Con el propósito de identificar estas diferencias, un estudio reciente realizado por FELABAN para América latina ha logrado establecer una comparación de este proceso en algunos países de la región utilizando distintos tipos de indicadores que fueron obtenidos a partir de una encuesta realizada a entidades financieras y agentes reguladores en distintos países (Federación Latinoamericana de Bancos (FELABAN) (2007)); en este documento, los autores construyen varios indicadores para diferentes dimensiones de bancarización resaltando la importancia de su estabilidad, potencialidad y los factores institucionales que son considerados como un impedimento. En general, los resultados muestran que existen diferencias considerables en el acceso a los servicios financieros entre los países de la región; a su vez, se observa que la incorporación de indicadores diferentes a los de cobertura y profundización financiera generan un resultado más desfavorable en términos de bancarización para algunos países, especialmente para Colombia.

Por su parte, Anastasi et al. (2006) analizan el proceso de bancarización en Argentina utilizando indicadores de cobertura y de profundización financiera, encontrando entre determinantes económicos de la disponibilidad y el uso de los servicios financieros, la estructura de propiedad de los bancos (públicos,

privados y extranjeros). Adicionalmente, reconocen la existencia de una posible dependencia espacial¹ entre los resultados de cada provincia, resaltando la importancia de trabajar primero en el nivel local para después poder trabajar con datos más agregados.

Para el caso colombiano, Tafur (2009) realiza un análisis descriptivo de indicadores de cobertura del sistema financiero sobre la evolución del proceso de bancarización en Colombia entre 1990 y 2006 encontrando que este proceso ha estado ligado directamente a la evolución del microcrédito y que existen muchas barreras que impiden la dinamización del proceso de bancarización como la falta de educación financiera² y problemas de demanda de crédito. Por otra parte, reconoce la importancia del establecimiento de los Corresponsales Bancarios (CB) en Colombia³ y compara los indicadores más comunes de cobertura con los de otros países y entre ciudades y regiones de Colombia. El autor concluye que el nivel de bancarización en el país es bajo y está concentrado en la principales ciudades.

De manera complementaria a los diferentes enfoques utilizados en la medición de la bancarización, el presente documento propone un indicador que presenta tres ventajas: en primer lugar, involucra medidas de intensidad de uso de los servicios financieros, que tienen el propósito de cuantificar la vinculación efectiva de los servicios financieros a la actividad económica de la población; en segundo lugar, al utilizar información departamental permite tener en cuenta la heterogeneidad presente en el proceso a lo largo de las diferentes regiones; finalmente, la metodología utilizada facilita la identificación de los aspectos que tienen mayor impacto sobre la bancarización, debido a que las ponderaciones utilizadas en la construcción del indicador no son subjetivas. Lo anterior permite que el análisis contribuya a los procesos de evaluación de las políticas en se han implementado durante los últimos años en esta materia.

Cabe señalar que el indicador no incluye información acerca de la calidad institucional⁴, el ambiente de negocios o el grado de educación financiera, aspectos que tienen un efecto importante sobre el desarrollo de la bancarización. Sobre este punto, es necesario seguir incorporando estrategias que permitan establecer el impacto de cada uno de estos factores sobre el acceso a los servicios financieros, el cual debe tenerse en cuenta dentro del diseño de políticas orientadas hacia la generación un escenario más favorable para el proceso de bancarización.

Este documento consta de cinco partes incluyendo esta introducción. En la sección 2 se realiza un análisis de las bases de datos utilizadas, los indicadores incluidos y su evolución a lo largo del período de análisis, en la tercera se presenta la metodología implementada para la construcción del índice y en la cuarta se muestran los resultados a nivel nacional y regional. Finalmente, la sección 5 muestra las conclusiones del documento y las recomendaciones de política.

¹Para los autores la dependencia espacial se presenta cuando el valor de una observación está influenciada por las demás observaciones están ubicadas de manera cercana, en términos de distancia. Si una provincia determinada tiene un nivel de acceso al crédito superior al promedio, es de esperar que las provincias cercanas también lo tengan.

²Después del Plan de Desarrollo 2006-2010 aparecieron varias iniciativas públicas y privadas con el objetivo de aumentar la educación financiera. Dentro de estas se encuentra el Gobierno Nacional, el Ministerio de Educación Nacional, la Superintendencia Financiera de Colombia, el Banco de la República, la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), el Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia (AMV) y las entidades financieras. Para estas últimas, la Superintendencia Financiera las obliga a incluir planes de educación financiera dentro de su portafolio de servicios.

³“Son establecimientos de propiedad de personas jurídicas o naturales que prestan servicios financieros en representación de entidades autorizadas para tal fin”. (Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia (n.d.))

⁴Rojas-Suárez (2006) muestra que en términos de indicadores de calidad institucional, Colombia ocupa el lugar más bajo entre Brasil, Chile, El Salvador y México y que se encuentra en el tercio inferior a nivel mundial.

2. Datos

En esta sección se presenta la información de los datos empleados, los indicadores construidos y su comportamiento dentro de cada una de las regiones y departamentos colombianos, para un periodo comprendido entre mayo de 2007 y diciembre de 2010.

Para la construcción de cada uno de los indicadores que hacen parte del índice de bancarización se utilizaron tres fuentes de información: i) el formato de corresponsales bancarios publicado por la Superintendencia Financiera de Colombia -Superintendencia Financiera de Colombia (2011*a*)-; ii) el formato de operaciones activas y pasivas por municipio de la misma entidad -Superintendencia Financiera de Colombia (2011*b*)-; y, iii) las proyecciones de población presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- (2011)⁵.

La primera base de datos cuenta con información mensual de todas las transacciones realizadas a través de los corresponsales bancarios, en cada uno de los municipios donde tienen presencia y discriminado por las entidades que hacen parte del sistema financiero colombiano. Los CB son un servicio que prestan las entidades financieras a través de terceros, utilizando diferentes establecimientos comerciales para realizar transacciones como pago de servicios públicos e impuestos, movimientos en efectivo a través de cuentas de ahorro y cuentas corrientes, pago de obligaciones crediticias y trámite de apertura de productos financieros, entre otros. Este mecanismo permite acceder a los servicios financieros que prestan las entidades, sin la presencia de una oficina bancaria, por lo que se han convertido en un mecanismo de presencia financiera importante en las zonas más alejadas ⁶. El formato de corresponsales bancarios, también cuenta con información de los saldos de depósitos en cuentas corrientes y cuentas de ahorro, de los saldos de cartera por cada una de sus modalidades (comercial, consumo, vivienda y microcrédito), así como de los créditos nuevos desembolsados por cada entidad financiera en cada municipio durante el periodo.

Con el segundo formato, de operaciones activas y pasivas, se cuenta con información trimestral de los saldos de depósitos totales y de cartera, así como del número de oficinas y empleados bancarios de cada uno de los establecimientos. Con el propósito de obtener un indicador de bancarización con periodicidad mensual, se desagregaron los datos del segundo formato suponiendo que la tasa de crecimiento durante el trimestre había sido la misma en cada uno de los meses;

Finalmente, con el objeto de evitar sesgos relacionados con el nivel de concentración demográfica de cada departamento, se ponderó cada indicador utilizando información de la población mayor de 15 años en cada región. Esto último permite evitar una subestimación del indicador ya que se considera únicamente el segmento de la población que tiene mayor capacidad de contar con al menos un servicio financiero. Cabe notar que los formatos empleados para el análisis no incluyen información de los deudores y por tanto, no es posible identificar cuáles de estas transacciones pertenecen a mayores de edad o a personas entre 16 y 18 años⁷

⁵Se utilizan las proyecciones en vista de que el censo más reciente se realizó en 2005

⁶La Circular Externa N° 26 de 2011 reglamenta el funcionamiento de corresponsales de sociedades comisionistas de bolsa y de intermediación cambiaria, a la luz de lo expuesto en el artículo 2.1.6.1.5 del Decreto 2555 de 2010. A su vez, imparte instrucciones relacionadas con los corresponsales de los establecimientos de crédito, los cuales serán denominados *corresponsales bancarios* y podrán desarrollar además de las labores ya reglamentadas, aquellas relacionadas con intermediación cambiaria, así como giros en moneda legal colombiana dentro del territorio nacional

⁷Con la información disponible, se podrían construir medidas de bancarización ponderadas por el PIB para el total nacional; sin embargo, en el caso de los departamentos sólo se cuenta con datos anuales del PIB.

2.1. Construcción de indicadores

Para la construcción de indicadores se consideraron dos dimensiones de la bancarización. En primer lugar, se incorporaron medidas de cobertura y profundización financiera, ponderadas por la población del respectivo departamento. Estos indicadores incluyen información de depósitos y cartera, así como número de oficinas y empleados. Por otra parte, se consideraron indicadores de intensidad de uso, los cuales buscan identificar si se han establecido relaciones de largo plazo entre los usuarios y los establecimientos de crédito, teniendo en cuenta cada cuanto se renuevan los créditos y su dinámica, si las cuentas se usan continuamente o si son cuentas que se abren una vez y no se vuelven a utilizar⁸.

Los indicadores de cobertura buscan analizar el acceso a los servicios financieros en términos de infraestructura como oficinas, cajeros y otros establecimientos de crédito con el objetivo de identificar la facilidad que tienen los usuarios de obtener los servicios ofrecidos por las entidades financieras. Por su parte, las medidas de profundización generalmente se construyen como la relación entre la cartera o los depósitos y el PIB, con el objetivo de medir el grado de vinculación existente entre el sistema financiero y la actividad económica;

A partir de la implementación del programa de Banca de las Oportunidades en Colombia, se ha podido construir una base de datos detallada que contiene información con la que se pueden construir indicadores de intensidad de uso de los servicios financieros para cada municipio y entidad financiera que otorga el servicio. Vale la pena mencionar que hasta el momento, esta información se ha utilizado para la elaboración de los informes de bancarización y acceso a los servicios financieros de Banca de las Oportunidades y Asobancaria; no obstante, sólo se han construido indicadores de cobertura y profundización, ponderados por el número de personas que tienen cédula de ciudadanía en cada uno de los municipios y departamentos.

Cabe resaltar que la bancarización también implica mayores facilidades de acceso a los servicios financieros por parte de las empresas, por lo que se incluye información de la cartera comercial, microcrédito y de cuentas corrientes, las cuales constituyen productos financieros utilizados mayoritariamente por estos establecimientos.

A continuación se presentan cada uno de los indicadores empleados, los cuales fueron construidos para cada departamento y para el total nacional. Bogotá se considera como una región por separada, dadas las características económicas y de su proceso de bancarización.

2.1.1. Indicadores de cobertura

Este grupo de indicadores busca medir de diferentes maneras la profundización financiera en términos per cápita y el acceso a los servicios financieros en función de instalaciones físicas y capital humano.

- Saldo de cartera por habitante: con este indicador se busca hacer una aproximación a la actividad financiera de cada uno de los departamentos y se construye como la relación entre el total de créditos⁹ y el número de habitantes.

$$\text{Cartera}_{hab} = \frac{\text{Cartera total}}{\text{Número de habitantes}}$$

⁸Se prestó especial atención a las Cuentas Electrónicas o de bajo monto, que entraron en vigencia con el Decreto 4590 de diciembre de 2008, pues varias de estas cuentas se utilizarían únicamente para recibir los subsidios del Programa Familias en Acción y por tanto no representarían una relación estable entre los intermediarios y los usuarios.

⁹En términos de bancarización lo ideal sería poder discriminar entre los créditos que pertenecen a las empresas y los que están directamente vinculados con los hogares. No obstante, con la información de las bases de datos utilizadas no es posible hacer esta discriminación.

- Cuentas corrientes por habitante: se construye como la relación entre el saldo total de las cuentas corrientes activas e inactivas a la fecha de corte y la población. Este indicador busca medir la profundización en términos de depósitos de cada uno de los departamentos.

$$CC_{hab} = \frac{\text{Saldo cuentas corrientes}}{\text{Número de habitantes}}$$

- Saldo de cuentas de ahorro por habitante: se construye como la relación entre el saldo total de las cuentas de ahorro activas e inactivas a la fecha de corte y la población. Este indicador es de gran relevancia en Colombia, pues las cuentas de ahorro son las cuentas a la vista que más se utilizan, y no necesariamente como un mecanismo de ahorro. Adicionalmente, son las cuentas de menor saldo promedio, en relación a los demás tipos de depósitos.

$$CA_{hab} = \frac{\text{Saldo cuentas ahorro}}{\text{Número de habitantes}}$$

Vale la pena resaltar, que tal y como mencionan Beck et al. (2000) los indicadores de pasivos líquidos están vinculados con el tamaño del sector financiero, más que con la profundización financiera.

- Saldo de depósitos por habitante: Esta definido como la relación entre el total de depósitos y el número de habitantes. Esta medida se utiliza como una forma alterna de profundización financiera.

$$\text{Depósitos}_{hab} = \frac{\text{Depósitos}}{\text{Número de habitantes}}$$

- CB y oficinas por habitante: Para este indicador se tomó la información de las oficinas y CB de cada una de las entidades financieras en cada departamento, teniendo en cuenta que en cualquiera de estos últimos establecimientos se pueden realizar la mayor parte de las transacciones (diferentes a aprobación de productos financieros).

$$\text{CB y oficinas}_{hab} = \frac{\text{Número de CB y oficinas}}{\text{habitantes}}$$

- Número de empleados bancarios por habitante: Este indicador se construye como la relación entre el número de empleados de las entidades financieras y el número de habitantes. Esta medida busca aproximar la disponibilidad de servicios financieros en las diferentes regiones del país.

$$\text{Empleados}_{hab} = \frac{\text{Empleados}}{\text{Número de habitantes}}$$

2.1.2. Indicadores de intensidad de uso

Los indicadores de intensidad buscan establecer la existencia y evolución de relaciones de largo plazo entre los usuarios y las entidades financieras. Las medidas que pueden construirse a partir de la información disponible, que capturan esta dimensión de la bancarización son las siguientes:

- Marginal de créditos: Esta medida se construye como la relación entre el monto de créditos nuevos desembolsados durante el periodo a través de oficinas y el número de habitantes. El objetivo de este indicador es analizar la dinámica del crédito en cada uno de los departamentos. El indicador fue

discriminado por modalidad de crédito, obteniendo cuatro indicadores.

$$\begin{aligned} \text{Marginal}_i &= \frac{\text{Desembolsos cartera}_i}{\text{Número de habitantes}} \\ i &= \text{comercial, consumo, vivienda, microcrédito} \end{aligned}$$

- Número de créditos nuevos: Adicional a los marginales de crédito es importante controlar si estos nuevos desembolsos están repartidos en pocos o muchos créditos. En términos de bancarización, entre mayor sea el número de créditos nuevos otorgados, mejor será el acceso al crédito¹⁰. Este indicador también fue construido por modalidad de crédito.

$$\begin{aligned} \text{Nuevos créditos}_i &= \frac{\text{Nuevos créditos}_i}{\text{Número de habitantes}} \\ i &= \text{comercial, consumo, vivienda, microcrédito} \end{aligned}$$

- Proporción de cuentas activas: Estos indicadores fueron construidos con el objetivo de analizar el dinamismo de las cuentas a la vista, pues entre mayor sea su dinámica, más alto será el nivel de bancarización. Estos indicadores fueron construidos como la relación entre cuentas activas a la fecha de corte y el número total de cuentas activas e inactivas¹¹, discriminando entre cuentas corrientes (CC) y cuentas de ahorro (CA).

$$\text{Proporción activas}_i = \frac{\text{Número total de cuentas activas}_i}{\text{Número total de cuentas activas e inactivas}_i}; \quad i = \text{CC,CA}$$

2.2. Evolución de algunos de los indicadores empleados en la construcción del índice

Los indicadores de cobertura han presentado crecimientos sostenidos durante los últimos años, tanto en términos de infraestructura física del sistema financiero como en cuanto al volumen de crédito otorgado y de depósitos. Mientras que el número de oficinas y CB por habitante ha aumentado considerablemente, la cartera total por habitante, así como los depósitos han mostrado incrementos significativos entre junio de 2007 y junio de 2011 (de 65,7% y 45,4%, respectivamente).

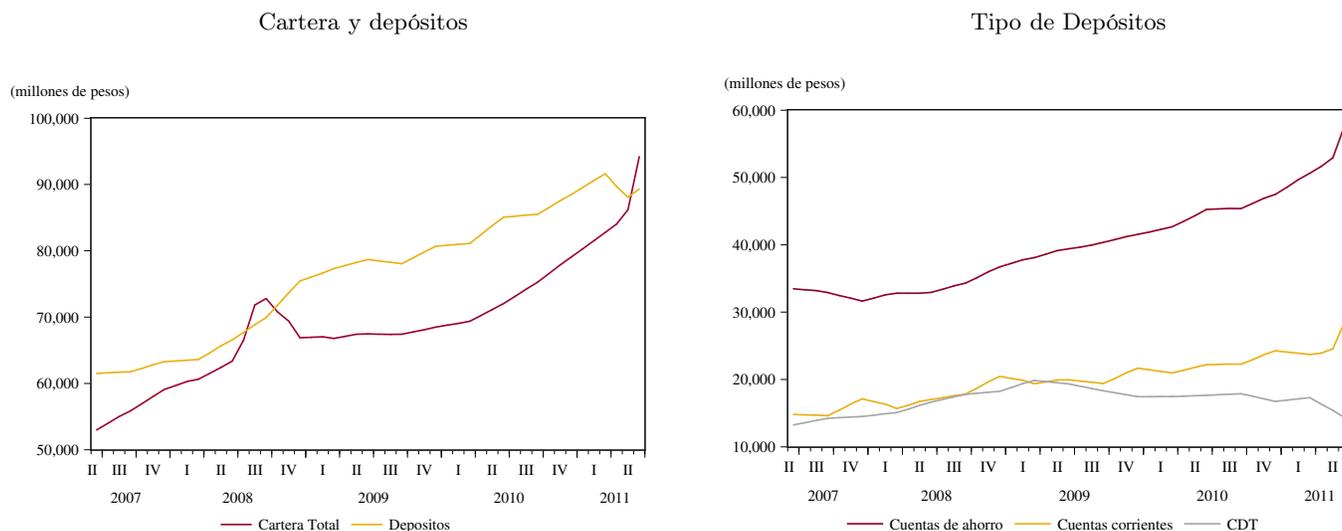
Respecto a la composición de los depósitos se aprecia una mayor participación de las cuentas de ahorro, cuyo saldo ha mostrado un crecimiento importante durante el periodo considerado, mientras que los certificados de depósito a término (CDT) han presentado una reducción significativa (Gráfico 1).

Al analizar la evolución de estos indicadores para cada departamento se encuentran diferencias marcadas entre los niveles de los indicadores calculados, particularmente cuando se compara Bogotá y la región central, en relación a los demás departamentos (Gráfico ??). El indicador de cartera calculado para Bogotá es 5.4 veces superior al promedio nacional, mientras que el de depósitos es 6.2 veces superior. Cabe señalar sin embargo, que el mayor crecimiento de los indicadores para el periodo considerado se

¹⁰No obstante, es importante controlar por el perfil de riesgo de los nuevos créditos y de los deudores que los están adquiriendo pues si los nuevos deudores son muy riesgosos, podrían presentarse efectos negativos sobre la estabilidad financiera.

¹¹Según la Superintendencia Financiera de Colombia, como cuenta inactiva se considera aquella donde el titular no ha realizado ningún tipo de operación, ya sea directamente o por medio de un tercero. En el caso de las cuentas corrientes, estas se consideran como inactivas después de 180 días; sin embargo, no existe un plazo determinado para las cuentas de ahorro y cada entidad tiene autonomía para fijar el periodo de inactividad. En general, las entidades siguen el plazo de las cuentas corrientes.

GRÁFICO 1: Composición de la cartera y los depósitos



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

presenta en Guainía, La Guajira, Córdoba, Chocó y Magdalena, departamentos que presentan un grado de bancarización bajo en relación a los demás.

Vale la pena mencionar que no siempre los departamentos con bajos niveles de depósitos son los que tienen bajos niveles de cartera. Una posible explicación a estas diferencias es la existencia de departamentos con mayor concentración de grandes empresas, pues en general, éstos son los que cuentan con un volumen de crédito más alto y un mayor dinamismo de la economía¹².

Cuando se analizan el número y el monto de los nuevos créditos otorgados en cada modalidad se puede ver que éstos han aumentado de manera sostenida durante el período, evidenciando crecimientos acelerados durante 2007 y 2009. Actualmente estos indicadores se encuentran en los niveles más altos históricamente para todos los tipos de cartera (Gráfico 4).

Para la modalidad de crédito comercial se observa una disminución significativa tanto en el número como en el monto de créditos otorgados a partir de enero de 2011, la cual puede obedecer a cambios en normas tributarias que han afectado directamente el desembolso de este tipo de créditos¹³.

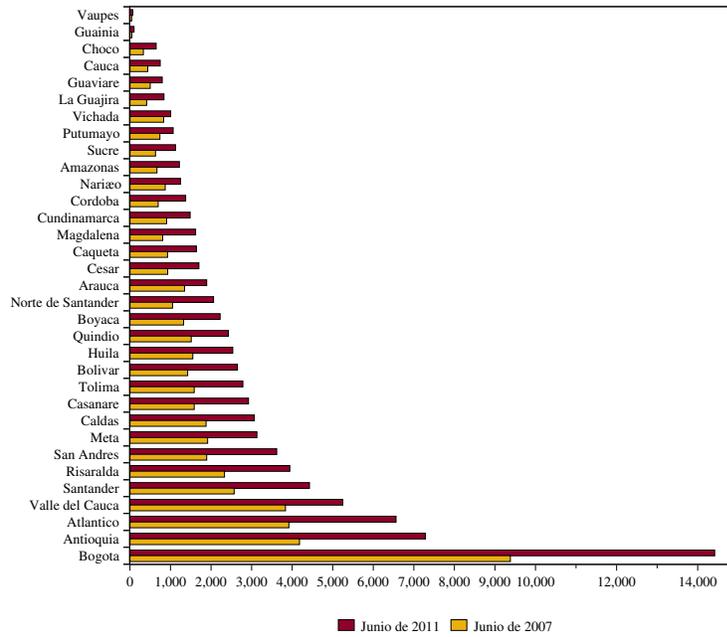
Respecto a la modalidad de microcrédito, no se cuenta con toda la información disponible pues existen entidades no vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia que ofrecen este tipo de créditos como las organismos cooperativos, ONG entre otras¹⁴. Por tanto, el efecto del microcrédito sobre la bancarización puede estar subdimensionado, en especial si se tiene en cuenta que las entidades men-

¹² Al comparar la participación de cada departamento en la cartera total y en el PIB nacional, se encuentra que estas series tienen un coeficiente de correlación cercano al 90%.

¹³ La ley 1430 de 2010 introduce algunos cambios en la aplicación del gravamen a las transacciones financieras. A partir de su expedición solo serán exentas del impuesto las operaciones monetarias que no tengan como fin el pago a terceros. De esta forma, los desembolsos de crédito mediante abono a la cuenta o expedición de cheques, las operaciones de pago a terceros por concepto de cualquier cumplimiento de obligaciones, y las transacciones de compensación y liquidación efectuadas en el mercado de valores o en las bolsas de productos agropecuarios o commodities, serán gravadas cuando el desembolso se efectúe al deudor, salvo en los casos en que el crédito se dedique a adquisición de vivienda, vehículos o activos fijos.

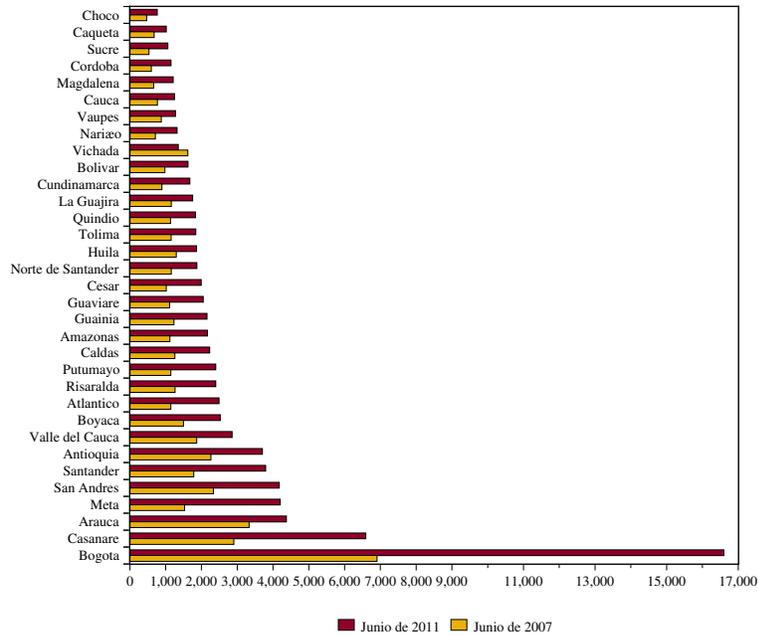
¹⁴ Para que una entidad esté bajo la vigilancia de la SFC debe ser captadora de depósitos del público. No obstante, el control y regulación de estas entidades está a cargo de instituciones como el Fondo de Garantías de Entidades Cooperativas (FOGACOOP) y la Superintendencia de Economía Solidaria (Supersolidaria).

GRÁFICO 2: Cartera total por departamento.



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

GRÁFICO 3: Depósitos totales por departamento.



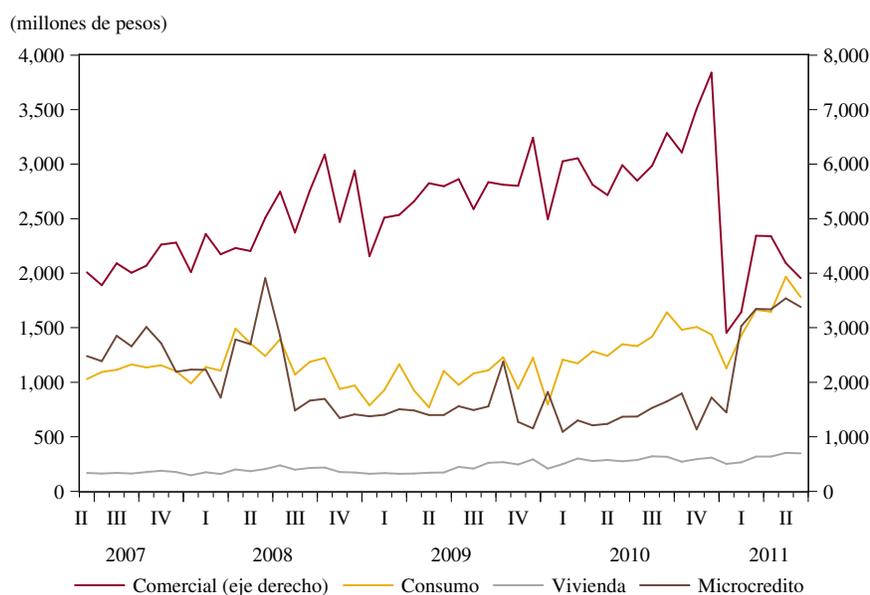
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

cionadas utilizan tecnología microcrediticia, que es la genera mayor crecimiento y acceso al crédito en este portafolio.

Cabe resaltar que la entrada del Banco de la Mujer al conjunto de entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera ha contribuido al crecimiento de los nuevos créditos (tanto en número como en monto) en la modalidad de microcrédito. Cabe señalar sin embargo, que esta entidad venía operando como una ONG, de manera que el crecimiento presentado tanto en el número como en el monto de microcréditos no hace referencia exclusiva a la vinculación de nuevos clientes.

Finalmente, el número de créditos otorgados en la modalidad de vivienda han mostrado el mayor crecimiento durante el periodo considerado. Esto puede estar explicado por el programa de subsidio a la tasa de interés para adquisición de vivienda, que comenzó en abril de 2009, así como por los programas de reconstrucción que se han adelantado a raíz de la ola invernal que se presentó en 2010. Cabe señalar que aunque en este caso el monto por crédito es mayor en comparación con las modalidades de consumo y comercial, el número de créditos otorgados es mucho menor, lo que hace que los valores marginales tanto de número como de monto sean inferiores.

GRÁFICO 4: Créditos nuevos por cada mil habitantes, por modalidad de crédito

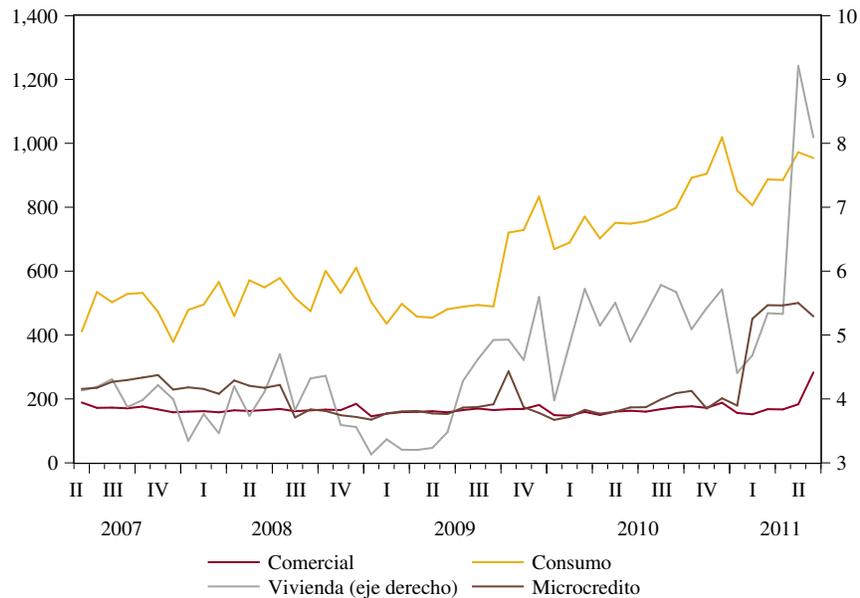


Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

El indicador que relaciona el número de habitantes con el de oficinas y corresponsales bancarios ha presentado una evolución favorable desde el inicio del programa de Banca de las Oportunidades. Mientras que en diciembre de 2007 la mayoría de departamentos tenían menos de un corresponsal u oficina por cada 20 mil habitantes, tres años después sólo uno de los 33 departamentos se encuentra en esta zona (Gráfico 6).

Este crecimiento se explica por los acuerdos realizados por entidades financieras con empresas que cuentan con una amplia red de cobertura en el territorio nacional, como aquellas dedicadas a giros de efectivo, redes postales y cadenas de comercio al por menor, para la operación de CB, los cuales han conducido a un fortalecimiento de la presencia del sistema financiero, particularmente en Bogotá y en la región central. De esta forma, el número de corresponsales bancarios y oficinas en el territorio nacional aumentó

GRÁFICO 5: Número de créditos nuevos por cada mil habitantes, por modalidad de crédito



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

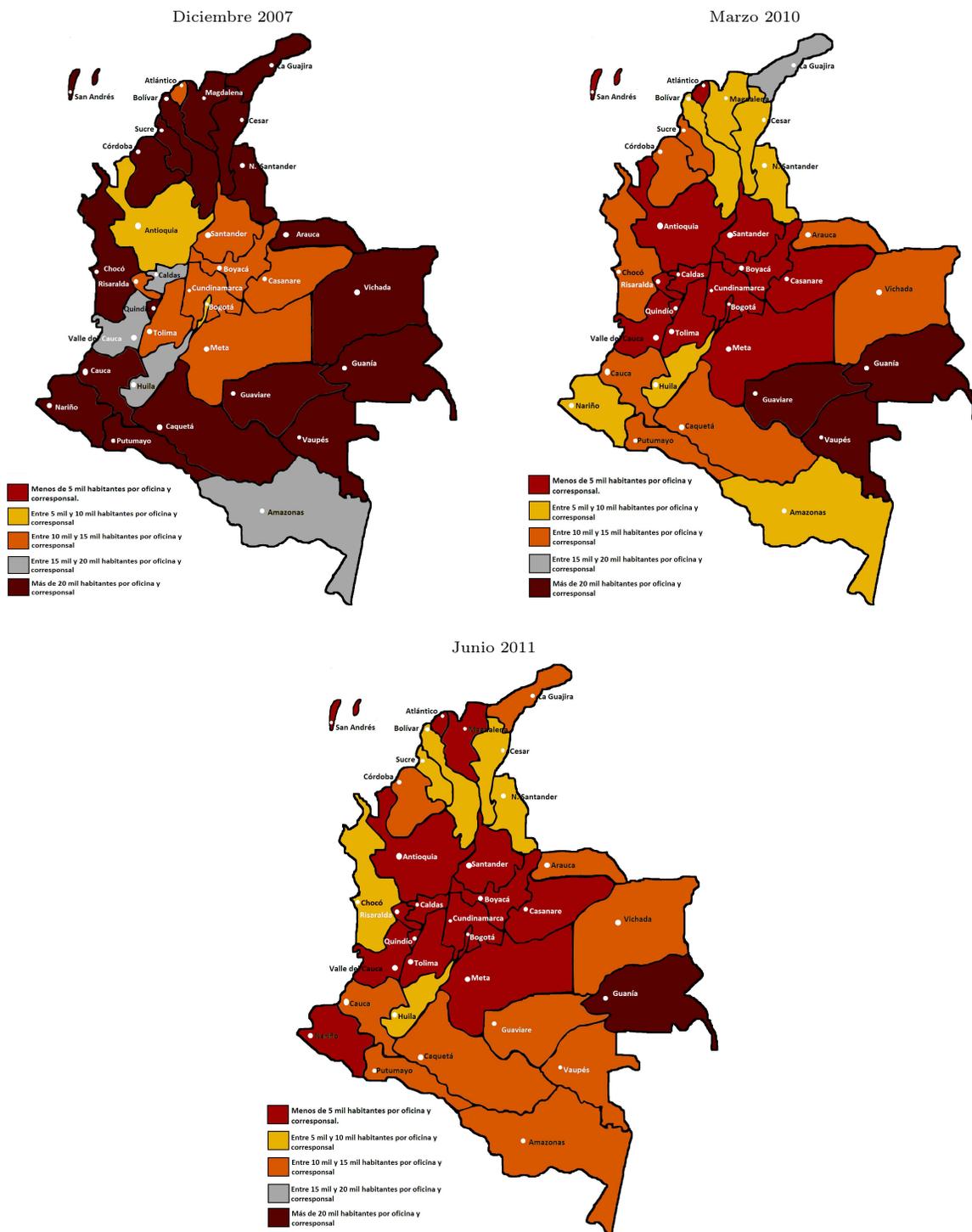
en un 62,4% entre junio de 2010 y el mismo mes de 2011, alcanzando un nivel de 18.041 (Gráfico 7). Estos acuerdos también han generado un cambio en la distribución de los corresponsales según el tipo de establecimiento comercial que presta el servicio, siendo actualmente las de redes de supermercados y redes de loterías las que presentan una mayor participación.

Al analizar el tipo de transacciones realizadas por los usuarios mediante los CB, se encuentra que los usuarios utilizan este mecanismo principalmente para el pago de los recaudos, los cuales incluyen pagos de servicios públicos, seguridad social, impuestos, convenios y otros¹⁵ (Gráfico 8). No obstante, si se realiza el mismo análisis teniendo en cuenta el monto de cada una de las transacciones, se puede ver que aunque al principio la principal transacción era el pago de recaudos, a junio de 2011 los depósitos y retiros en efectivo y el pago de obligaciones exhibieron una mayor participación (Gráfico 8).

Finalmente, el último indicador de la proporción de cuentas activas muestra que para el total nacional, las de mayor actividad son las cuentas corrientes con una proporción promedio de 57,6% mientras que las de ahorro representaron 49,9%, en promedio, del total de cuentas de ahorro. Aunque este resultado indicaría que hay un mayor dinamismo en las cuentas corrientes, los resultados encontrados en ? muestran que las de ahorro son utilizadas para hacer más transacciones pero de menores montos mientras que las cuentas corrientes son utilizadas para hacer pocas transacciones de montos altos. No obstante, llama la atención el hecho que más de la mitad de las cuentas de ahorro, siendo las que más se utilizan, estén inactivas pues es un indicador de la falta del establecimiento de relaciones de largo plazo entre el usuario y las entidades financieras. Es necesario señalar además que estas proporciones se han mantenido estables durante el periodo de análisis.

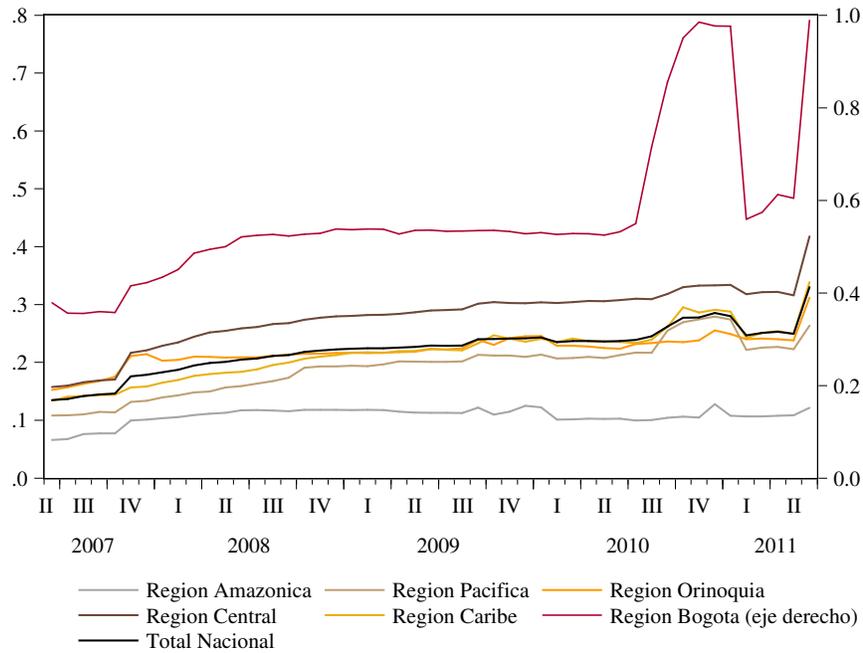
¹⁵Circular Externa 022 de 2009 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

GRÁFICO 6: Miles de habitantes por oficina y corresponsal



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

GRÁFICO 7: Número CB y oficinas por cada 1000 habitantes.



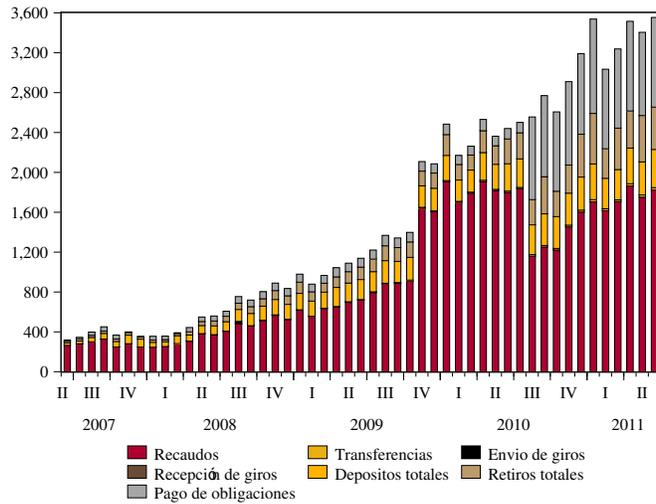
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

GRÁFICO 8: Transacciones realizadas a través de CB.

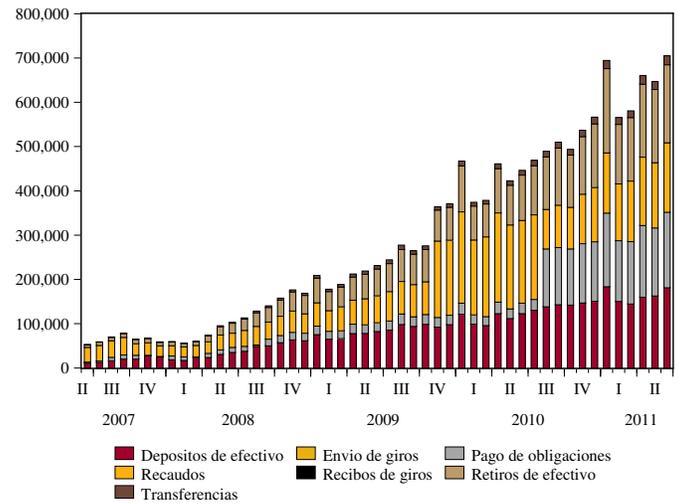
Número de transacciones por habitante

Monto de transacciones por habitante

(miles de transacciones)



(millones de pesos)



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

3. Metodología

A continuación se presenta la metodología utilizada para la construcción del índice de bancarización, que corresponde al análisis de componentes principales. Esta técnica ha sido utilizada ampliamente en la con-

formación de índices en diferentes campos, tales como, desarrollo financiero (Crean et al. (2004)) y Huang (2005)) y comercio internacional (Bo & Woo (2010)). En comparación con el enfoque no paramétrico, también utilizado en la literatura para la elaboración de índices (Sarma (2010)), esta metodología permite establecer ponderaciones sobre los indicadores, que no tienen un carácter subjetivo. La metodología de componentes principales intenta obtener a partir de un conjunto de variables, características estadísticas comunes, las cuales pueden combinarse para obtener un índice que permita representar adecuadamente la información contenida en el conjunto original de indicadores, sin pérdidas asociadas a la reducción de la dimensionalidad del problema.

El enfoque utilizado en este documento para la construcción del indicador de bancarización presenta varias ventajas. En primer lugar, establece unas ponderaciones que no dependen, en principio, del cumplimiento de algún supuesto sobre el comportamiento de los datos. En segundo lugar, las variables construidas a través de la metodología de componentes principales son ortogonales entre sí, característica que facilita su interpretación, ya que cada una de ellas puede asociarse a una dimensión diferente de los datos (Peña (2002)).

La aplicación de la metodología de componentes principales para datos panel se basa en la estrategia utilizada por Stock & Watson (1988), quienes plantean dos posibilidades para la aplicación de este tipo de análisis con datos panel. La primera es el caso en el que las ponderaciones varían a lo largo del tiempo, lo que requiere de la implementación de un modelo de factores. La segunda es un caso 'estático' en el que es posible construir una única ponderación para cada variable en el periodo considerado. Este enfoque resulta adecuado cuando es posible suponer que la importancia relativa de cada variable dentro de la construcción del indicador es la misma durante todo el periodo de análisis.

Dado que la información disponible para el caso colombiano corresponde a un periodo de tiempo relativamente corto, consideramos que la inclusión de este supuesto no conduce a un sesgo importante en los resultados. De esta forma, los componentes principales se obtienen de la siguiente manera:

Sea C una matriz de dimensiones $NT \times p$ que contiene información para N departamentos y t meses, comprendidos entre mayo de 2007 y diciembre de 2009, de las p variables consideradas. Los componentes principales se obtienen a través de la solución del problema:

$$V(k) = \min_{\Lambda_i; F_k} (NT)^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (C_{it} - \lambda'_i F_i)^2$$

donde la función $V(k)$ puede interpretarse como un error de pronóstico, que corresponde a la suma del cuadrado las diferencias entre el valor observado de cada indicador para cada departamento en cada momento del tiempo (C_{it}) y su valor estimado a través de un método no lineal ($\lambda'_i F_i$).

Sean \hat{F} y $\hat{\lambda}$, los valores de F y λ que resuelven este problema; la matriz \hat{F} está compuesta por los eigenvectores normalizados de la matriz C (Λ_i), mientras que $\hat{\lambda}$ corresponde al vector de valores propios asociados. De esta forma, cada eigenvector normalizado contiene las ponderaciones asociadas a las variables originales, las cuales se utilizarán en la construcción de cada uno de los componentes principales. El primer componente principal corresponde a:

$$\hat{\Lambda}_1 = \hat{F}_1' C$$

donde \hat{F}_1 corresponde a la primera columna de la matriz \hat{F} .

En este documento utilizamos el primer componente principal para conformar el índice de bancarización, en vista de que este recoge la mayor proporción de la varianza del conjunto original de datos.

4. Resultados

En esta sección se muestran los resultados de la estimación de componentes principales para las variables mencionadas, los cálculos del índice construido y la estimación del indicador para las cinco regiones del país en el periodo considerado.

Al utilizar la metodología de componentes principales se obtiene un conjunto de variables independientes que recoge las posibles interacciones entre los indicadores de bancarización empleados. En el Cuadro 1 se muestran los primeros cuatro componentes (que representan más del 80 % de la varianza del conjunto original de datos) y las ponderaciones de las variables para cada uno de estos.

CUADRO 1: Ponderación de las variables, según componente*

Variable	C1	C2	C3	C4
Proporción acumulada de la varianza	0.553	0.678	0.771	0.833
Cartera _{hab}	0.325	0.029	0.052	-0.012
Depositos _{hab}	0.295	0.146	-0.305	0.010
Saldo _{CC}	0.172	0.149	-0.554	-0.006
Saldo _{CA}	0.284	0.155	-0.351	0.012
CNB y oficinas _{hab}	0.282	-0.037	0.031	0.032
Empleados _{hab}	0.323	0.044	0.004	0.004
Desembolso _{comercial}	0.299	0.059	0.098	-0.012
Desembolso _{consumo}	0.317	-0.025	0.077	0.007
Desembolso _{vivienda}	0.308	0.000	0.095	0.005
Desembolso _{microcredito}	-0.060	0.662	0.221	0.013
Nuevos créditos _{comercial}	0.126	-0.125	0.453	-0.088
Nuevos créditos _{consumo}	0.279	0.011	0.141	0.005
Nuevos créditos _{vivienda}	0.284	-0.018	0.123	0.015
Nuevos créditos _{microcredito}	-0.059	0.661	0.225	0.013
Proporción activa _{CC}	0.215	-0.183	0.329	0.011
Proporción activas _{CA}	-0.007	-0.026	0.031	0.995

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

Para la construcción del índice se busca unificar las diferentes dimensiones de la bancarización en una sola medida que incorpore el comportamiento individual de los indicadores de cobertura e intensidad de uso; para tal fin se utilizaron las ponderaciones que corresponden al primer componente (C1). Esta variable puede ser interpretada como la diferencia de dos promedios ponderados; el primero estaría compuesto por las variables que tienen ponderación positiva, y el segundo por aquellas con ponderadas negativamente (desembolsos de la modalidad de microcrédito, nuevos microcréditos otorgados y proporción de cuentas de ahorro activas). El primer promedio puede interpretarse un factor global de tamaño en el que las ponderaciones muestran la importancia relativa de cada indicador. Dicho factor puede emplearse como un criterio de ordenamiento de las regiones en el que aquellas con mayor nivel del indicador tienen un mayor nivel de bancarización (Peña (2002)). Las ponderaciones negativas indican que las variables asociadas al crecimiento del microcrédito son más altas en las regiones donde las demás medidas de

bancarización son más bajas. Esto es coherente la presencia de un crecimiento importante del microcrédito en regiones con mayores dificultades de acceso a los servicios financieros y podría obedecer a su vez al crecimiento que presentaron los indicadores relacionados con microcrédito durante el primer semestre de 2011, momento en el que otras variables mostraban una reducción importante. Finalmente, la proporción de cuentas de ahorro activas no parece ser un indicador significativo a la hora de explicar el desarrollo de la bancarización. La ponderación baja de esta variable puede estar asociada a la poca variabilidad de la misma entre departamentos y a lo largo del tiempo.

En el Cuadro 2 se muestra la importancia relativa de cada una de las medidas de bancarización, donde se puede observar que aquellas asociadas al acceso y uso del crédito son las que tienen mayor ponderación, especialmente las relacionadas con los hogares. Adicionalmente, los resultados resaltan la importancia de incorporar el análisis de la intensidad de uso, dado que estos indicadores explican el 51.3 % del índice. Cabe señalar que las medidas relacionadas con microcrédito presentan un peso muy bajo, es decir, explican un porcentaje pequeño de la varianza total del indicador.

CUADRO 2: Importancia relativa de las variables*

Variables	Dimensión	(porcentaje)
$Cartera_{hab}$	Cobertura	10.66
$Empleados_{hab}$	Cobertura	10.43
$Marginal_{consumo}$	Intensidad	10.06
$Marginal_{vivienda}$	Intensidad	9.46
$Marginal_{comercial}$	Intensidad	8.93
$Depositos_{hab}$	Cobertura	8.70
CA_{hab}	Cobertura	8.07
Nuevos créditos $vivienda$	Intensidad	8.06
Habitantes por oficina y CNB	Cobertura	7.96
Nuevos créditos $consumo$	Intensidad	7.79
Proporción activas CC	Intensidad	4.61
CC_{hab}	Cobertura	2.96
Nuevos créditos $comercial$	Intensidad	1.59
$Marginal_{micro}$	Intensidad	0.36
Nuevos créditos $micro$	Intensidad	0.34
Proporción activas CA	Intensidad	0.00

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

Teniendo en cuenta las ponderaciones del primer componente, se construye un índice de bancarización para cada uno de los 33 departamentos de la muestra y esta información se utiliza para agrupar los resultados en seis regiones, donde cada uno de los departamentos tiene la misma ponderación,¹⁶ de la siguiente manera:

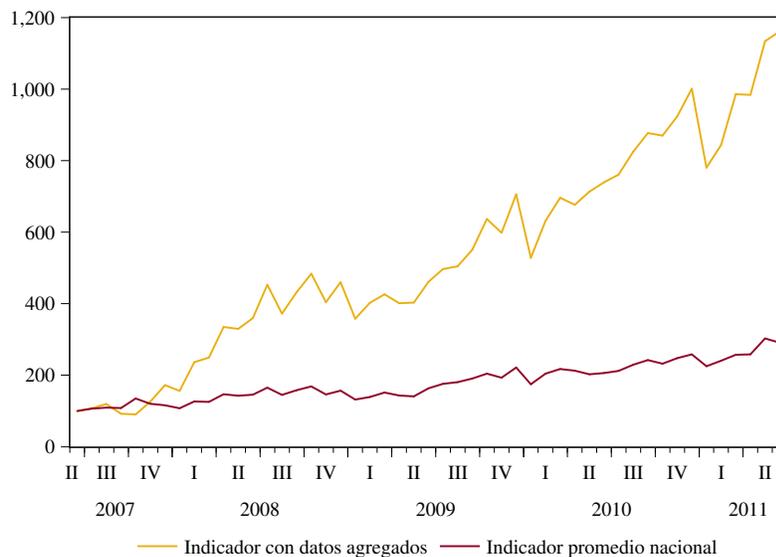
- **Región Caribe:** Atlántico; Bolívar; Cesar; Córdoba; La Guajira; Magdalena; San Andrés, Providencia y Santa Catalina y Sucre.
- **Región Central:** Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander y Tolima.
- **Región Amazónica:** Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés

¹⁶ Siguiendo la definición de Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (2010).

- **Región Pacífica:** Cauca, Chocó y Valle del Cauca.
- **Región Orinoquía:** Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
- **Bogotá:** Dado que sus características son diferentes a los demás departamentos de la Región Central, se dejó por separado,

Una vez se obtiene el índice para las regiones se construye un indicador nacional utilizando el promedio ponderado de los departamentos. Adicionalmente, se construye un segundo índice aplicando la metodología de componentes principales a los indicadores calculados para el total nacional. Esto con el propósito de identificar los efectos que tendría sobre la medida de bancarización el tener en cuenta la heterogeneidad entre departamentos. En el Gráfico 9 se muestran los índices calculados para el total nacional. En cuanto a la evolución de la bancarización, ambas medidas sugieren que hubo un incremento sostenido de la misma durante el periodo de análisis, con una caída en ambos indicadores a comienzos de 2011, que se explica por la importante reducción en los desembolsos en la modalidad de crédito comercial. Adicionalmente, se observa que el indicador calculado con datos agregados presenta una mayor pendiente, lo cual se debe a que en este la ponderación de las regiones con mayor niveles de bancarización es más alta.

GRÁFICO 9: Índice de bancarización

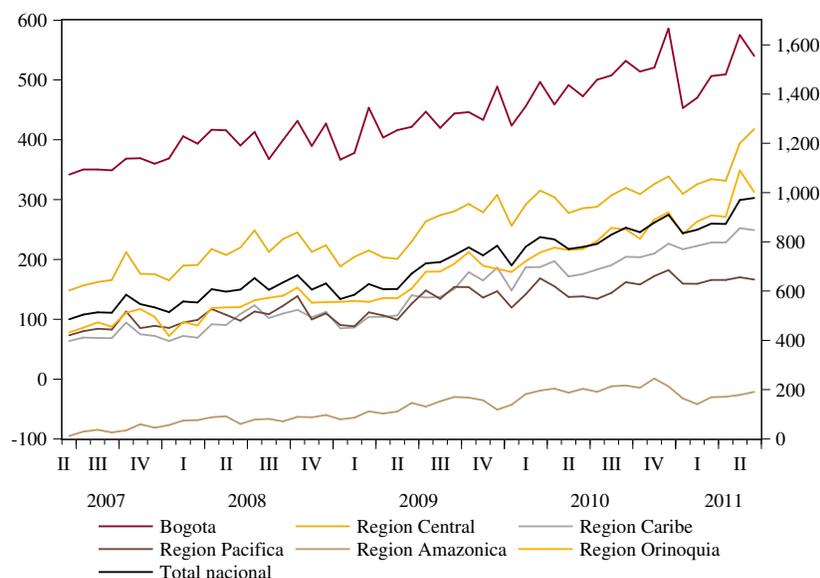


Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

La heterogeneidad entre las regiones en términos de bancarización se aprecia a su vez al comparar el indicador calculado para cada una de ellas. En el caso de la región Amazónica se aprecia un rezago considerable, tanto en el nivel del indicador como en su tasa de crecimiento (Gráfico 10); por su parte, las regiones Central, Caribe y de la Orinoquía muestran una mayor dinámica, especialmente durante los primeros meses de 2011. Bogotá presenta niveles del indicador muy superiores a los de las demás, así como una mayor tasa de crecimiento. Cabe señalar, sin embargo, que esta diferencia se redujo durante el primer semestre de 2011 a causa del aumento de la cartera y del número de CB y oficinas por habitante en departamentos de la región Caribe y Central, y de la disminución de los desembolsos de créditos

comerciales, que tuvo mayor efecto en Bogotá debido a la mayor concentración industrial que presenta esta región.

GRÁFICO 10: Índice de bancarización por regiones



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.

En el Apéndice A se presentan los resultados del indicador para cada departamento. En general se observa un crecimiento de la bancarización, que puede estar explicado por un aumento importante de los desembolsos de consumo entre 2008 y 2009 así como por un crecimiento sostenido tanto de la cartera de créditos y de la infraestructura física del sistema financiero. Sin embargo la evolución no ha sido homogénea durante el periodo de análisis, siendo evidente para la mayor parte de los departamentos una reducción en el crecimiento de la bancarización entre 2009 y 2010, y una recuperación importante durante el primer semestre de 2011.

Los departamentos con menores niveles de actividad económica, tales como Vaupés, Guainía, Putumayo, Amazonas, Cauca, Caquetá y Chocó muestran un completo estancamiento en materia de bancarización desde 2009. En estas zonas se ha presentado una disminución significativa del número de nuevos créditos en las modalidades comercial y de consumo, así como un menor crecimiento de la presencia de las entidades financieras a través de oficinas y corresponsales bancarios.

La disminución en el ritmo de crecimiento de la bancarización entre 2009 y 2010 en la mayor parte de los departamentos se explica por una importante reducción en los desembolsos de créditos comerciales y por un menor crecimiento de tanto en el número como en el monto de los créditos de consumo y vivienda durante el primer semestre de 2010. Adicionalmente, se observa una alta volatilidad del indicador para los departamentos de Valle del Cauca y Antioquia, los cuales presentaron un descenso en el indicador durante 2009 y 2010, y sólo en 2011, comenzaron a retomar la tendencia creciente que venían presentando antes de este periodo.

Durante el primer semestre de 2011 se observa una recuperación en los niveles de bancarización para la mayor parte de los departamentos. En Cundinamarca, Risalorda y Quindío este comportamiento se

explica por el crecimiento de los desembolsos en la modalidad de vivienda, mientras que en los demás departamentos obedece principalmente al crecimiento tanto en el número como en monto de los créditos de consumo y la expansión de los corresponsales bancarios.

En contraste, algunos departamentos han presentado un mayor crecimiento de la bancarización desde 2009. Tal es el caso de Magdalena, Sucre, Cesar, Meta, Santander y Norte de Santander. En estas zonas se observa un importante crecimiento de los desembolsos en las modalidades de consumo, comercial y microcrédito.

Los resultados muestran que las diferencias en términos de acceso a los servicios financieros por parte de la población han aumentado en relación a lo observado en 2007. Mientras la evolución de la bancarización ha sido positiva en las regiones con mayores niveles de actividad económica, en las más alejadas se ha evidenciado un estancamiento del proceso desde 2009. Cabe señalar, sin embargo, que los avances en términos de bancarización parecen haberse extendido durante el periodo de análisis hacia departamentos que cuentan con características aceptables de infraestructura y concentración demográfica, pese a no contar con niveles de concentración industrial relativamente altos.

Lo anterior sugiere que las políticas implementadas por el gobierno nacional que buscan fomentar el acceso a los servicios financieros por parte de la población con menos recursos, tales como el establecimiento de productos de ahorro de bajo monto, o la regulación relativa a la operación de corresponsales bancarios, han tenido un efecto positivo en zonas que cuentan con condiciones mínimas de infraestructura y un nivel de desarrollo de la actividad económica compatible con un mayor crecimiento del sistema financiero. Por su parte, las dificultades estructurales presentes en las regiones más apartadas siguen siendo un obstáculo para la bancarización que no ha podido superarse a través dichos programas. En estas zonas, la dispersión geográfica, la carencia de una infraestructura de transporte y telecomunicaciones adecuada, así como la falta de educación financiera, siguen impidiendo el uso de los servicios financieros en las actividades cotidianas de los habitantes.

5. Conclusiones

En este documento se utiliza la metodología de componentes principales para construir un índice de bancarización que incorpora la información de varios indicadores de cobertura e intensidad de uso de los servicios financieros. Para la construcción del índice fue importante contar con la información detallada que se ha obtenido como resultado del programa de Banca de las Oportunidades, la cual permitió monitorear la evolución de la bancarización en Colombia entre junio de 2007 y el mismo mes de 2011 desde diferentes perspectivas.

Los resultados muestran que los indicadores asociados al acceso y el uso del crédito por parte de los hogares son los que tienen una mayor importancia relativa a la vez que los de intensidad de uso explican el 55,1 % de la variabilidad del indicador.

En términos generales, el índice de bancarización para Colombia muestra un crecimiento considerable durante el periodo de análisis. Sin embargo, los resultados evidencian la necesidad de enfocar las políticas hacia las regiones que, hasta el momento, han presentado un menor progreso. Por tanto, es importante continuar con el desarrollo de nuevas estrategias y productos que permitan aumentar el acceso y el uso de los productos financieros, especialmente los de crédito, teniendo en cuenta que son determinantes en el proceso de bancarización.

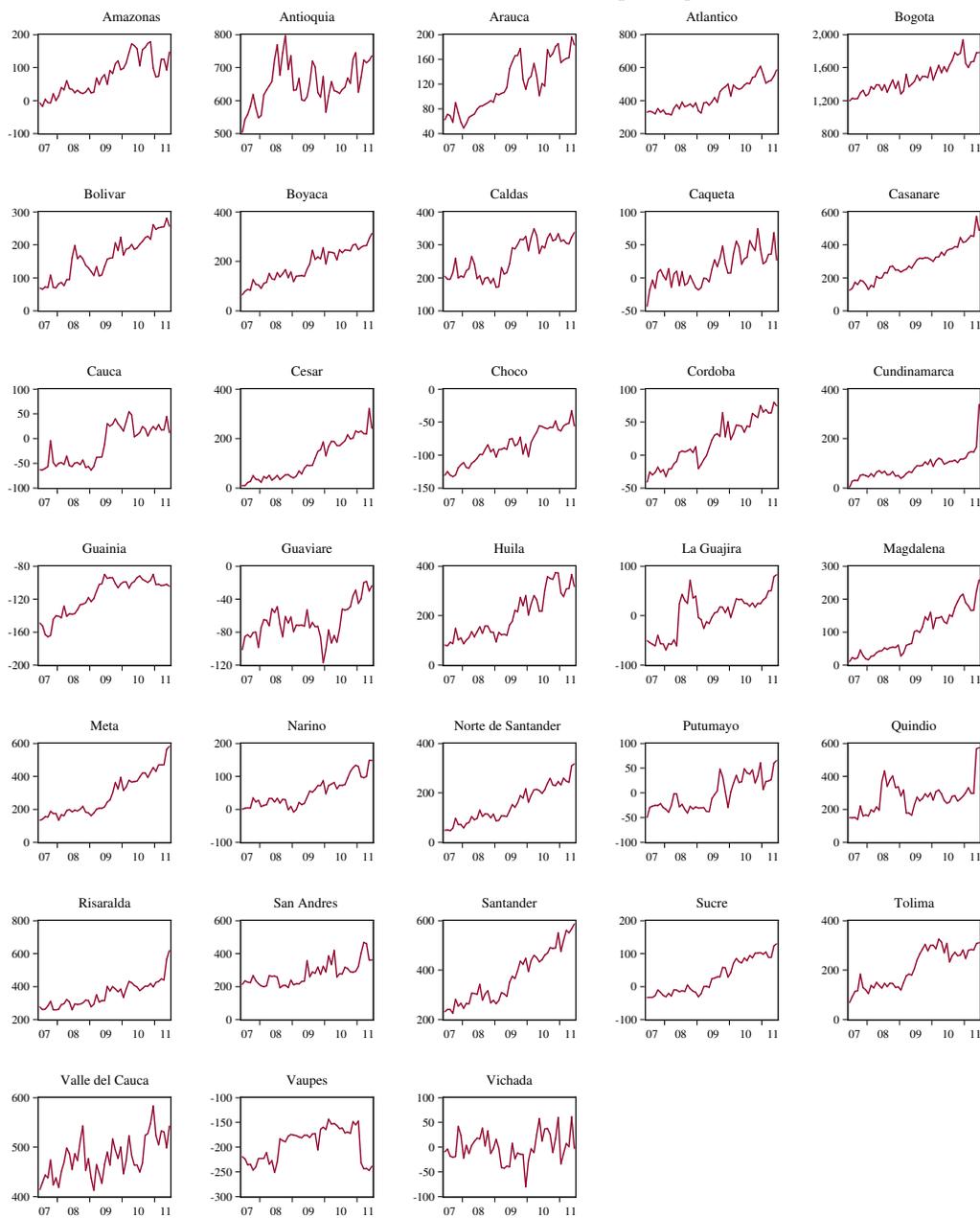
Referencias

- Anastasi, A., Blanco, E., Elósegui, P. & M., S. (2006), 'Bancarization and determinants of availability of banking services in argentina', *Banco Central de Argentina, Working Paper N. 15*.
- Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia (n.d.), 'Informe de inclusión financiera 2006-2010'. *Dirección de Sistemas de Pago y Bancarización*, journal = Asobancaria, year = 2011, address = www.asobancaria.com'.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Martínez Peria, M. (2006), 'Banking services for everyone? barriers to bank access and use around the world', *World Bank Policy Research, Working Paper No. 4079*.
- Beck, T., R., L. & Loayza, N. (2000), 'Finance and the sources of growth', *Journal of Financial Economics No. 58*, 261-300.
- Bo, C. & Woo, Y. (2010), 'Measuring economic integration in the asia-pacific region: A principal components approach', *Asian Economic Papers Vol. 9(2)*.
- Crean, S., Goyal, R., Mobarak, A. & Sab, R. (2004), 'Financial sector development in the middle east and northern africa', *International Monetary Fund, Working Paper No. 04201*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- (2011), 'Series de población 1985-2020, proyecciones 2005-2020', *Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-*.
- Federación Latinoamericana de Bancos (FELABAN) (2007), 'Promoviendo el acceso a los servicios financieros ¿qué nos dicen los datos sobre bancarización en américa latina?', *FELABAN*.
- Huang, Y. (2005), 'What determines financial development?', *Bristol University, Working Paper 05/508*.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (2010), 'Mapas de colombia', *IGAC*.
- Morales, L. & Yáñez, A. (2006), 'La bancarización en chile, concepto y medición', *Seria técnica de estudios, Superintendencia Bancaria e Instituciones Financieras de Chile*.
- Peña, D. (2002), *Análisis de datos multivariantes*, McGrawHill.
- Rojas-Suárez, L. (2006), 'El acceso a los servicios bancarios en américa latina: Identificación de obstáculos y recomendaciones', *Center of Global Development*.
- Sarma, M. (2010), 'Index of financial inclusion', *Centre for International Trade and Development. Jawaharlal Nehru University, Working Paper No. 10-05*.
- Stock, J. & Watson, M. (1988), 'Diffusion indexes', *National Bureau of Economics Research. NBR Working Paper No. 6702*.
- Superintendencia Financiera de Colombia (2011a), 'Formato 398. corresponsales y banca de las oportunidades', *Superintendencia Financiera de Colombia*.
- Superintendencia Financiera de Colombia (2011b), 'Formato de operaciones activas/pasivas por municipio', *Superintendencia Financiera de Colombia*.

Tafur, C. (2009), 'Bancarización. una aproximación al caso colombiano a la luz de américa latina', *Estudios Gerenciales* **vol. 25**(No. 110).

Apéndice A. Información departamental

GRÁFICO 11: Indicador de Bancarización por departamento.



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculo de los autores.