



22 de marzo de 2011

María Mercedes Cuéllar  
Presidente

Daniel Castellanos García  
Vicepresidente Económico  
+57 1 3266600  
dcastellanos@asobancaria.com

## Medios electrónicos de pago: alternativa para promover la formalización y la inclusión financiera

**Resumen.** Los medios electrónicos de pago son un elemento fundamental para el desarrollo del sistema financiero de un país, permitiendo la realización de pagos seguros y eficientes, reduciendo los costos y riesgos implícitos en las transferencias de recursos, beneficiando el comercio y facilitando la labor del Estado en la ejecución de las políticas monetaria y tributaria. Es por esto que la banca colombiana ha dedicado grandes volúmenes de recursos e importantes esfuerzos al desarrollo y modernización de los sistemas de pago en Colombia, promoviendo la migración hacia medios electrónicos.

No obstante, este proceso ha encontrado obstáculos regulatorios, como el gravamen a los movimientos financieros, y otros de carácter estructural, como la alta informalidad de la economía, que mantienen la preferencia por el dinero en efectivo en varios sectores de la población. Este sesgo hacia el efectivo en la economía colombiana tiene efectos negativos sobre el desarrollo y crecimiento económico, impacta el recaudo tributario y facilita la proliferación de actividades ilegales e informales, entre otras.

En este sentido se propone la creación de mecanismos que incentiven el uso y aceptación de los medios electrónicos de pago. Varios países han tomado una serie de medidas en esta dirección con diferentes niveles de éxito, como la devolución de IVA para comercios y deducciones de impuestos asociadas con las transacciones realizadas con medios electrónicos de pago, entre otras. Este tipo de políticas y estímulos fiscales para los comercios, pequeñas y medianas empresas ayudaría a masificar los medios electrónicos de pago, contribuyendo con ello a la formalización económica de estas unidades productivas, abriéndoles posibilidades de expansión y crecimiento.

Para suscribirse a Semana Económica por favor envíe un correo electrónico a [avesga@asobancaria.com](mailto:avesga@asobancaria.com) o visítenos en <http://www.asobancaria.com>

# Medios electrónicos de pago: alternativa para promover la formalización y la inclusión financiera

## Introducción

**Daniel Castellanos** Los Sistemas de Pago (SP) constituyen un elemento fundamental de la infraestructura financiera. Su solidez es esencial para el desarrollo y profundización de los sistemas financieros, y el correcto funcionamiento de los mercados y de la economía en general.<sup>1</sup>

**Camilo Contreras**

La realización de pagos seguros y eficientes reduce los costos<sup>2</sup> y los riesgos implícitos en las transferencias de recursos, beneficia el comercio y la globalización, favorece el acceso de la población a mayores y más eficaces productos financieros, y facilita la labor del Estado en la ejecución de las políticas monetarias y tributarias, en el control y protección de captaciones del público, y en la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo. Por consiguiente, los SP, su marco institucional, y su desarrollo han venido ganando importancia dentro de los objetivos de política de los diferentes gobiernos alrededor del mundo.

Según los montos y la naturaleza de las transferencias de dinero que procesan, los SP se pueden clasificar en dos categorías: sistemas de pago de alto valor (SPAV), y sistemas de pago de bajo valor (SPBV). Los SPAV procesan volúmenes relativamente reducidos de transacciones, pero el valor individual o agregado de las transferencias de fondos es elevado. En ellos se liquidan especialmente las operaciones entre instituciones financieras, o entre ellas y el banco central, así como las realizadas en los mercados de valores y divisas. Por su parte, los SPBV procesan un gran número de transacciones, pero con montos individuales pequeños. Normalmente estos sistemas son utilizados para transferir fondos entre individuos y/o empresas en operaciones vinculadas con el intercambio de bienes y servicios.

A través de los SP, las entidades financieras canalizan las instrucciones de pago del público mediante la utilización de redes. Los instrumentos de pago más usuales son el efectivo, los cheques, las tarjetas de pago (prepagadas, de débito o de crédito), la transferencia electrónica de fondos, y el crédito y débito directo (adeudos automáticos

---

<sup>1</sup> El Bank for International Settlements (BIS) define los sistemas de pago como el conjunto de instrumentos, procedimientos bancarios y, en general, sistemas de transferencias interbancarias de fondos que aseguran la circulación del dinero entre los agentes económicos (BIS, Committee on Payment and Settlement Systems (2003), *A glossary of terms used in payments and settlement systems*, Basel, Switzerland).

<sup>2</sup> Se estima que, en presencia de SP, los costos de transacción se reducen entre un 1% y un 3% del PIB. Ver David Humphrey, Magnus Willenson, Ted Lindblom y Goran Bergendahl (2003), "What does it cost to make a payment?", en *Review of Network Economics*, Vol. 2, núm. 2, junio.

o domiciliaciones).<sup>3</sup> El rápido desarrollo tecnológico de las últimas décadas y los avances en los procesos informáticos, de telecomunicaciones, y el almacenamiento de datos han contribuido a acelerar la innovación en los sistemas de pago, de manera que se ha venido incrementando el uso de medios de pago electrónicos en las diferentes economías.<sup>4</sup>

## Dos casos internacionales de éxito

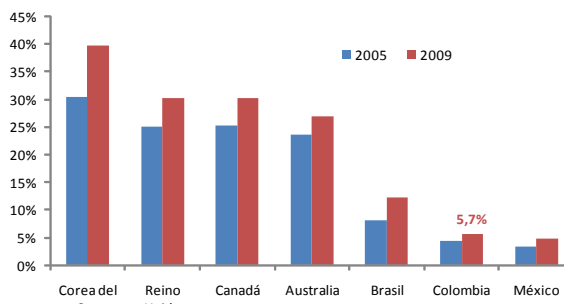
### Corea

Es notable el caso coreano como protagonista de la revolución tecnológica en la industria de los medios de pago. Desde mediados de la década de los 90 el gobierno de Corea del Sur, junto con la industria de medios de pago, ha venido impulsando el uso de medios de pago electrónicos entre toda la población.

Tras la crisis de finales de los 90, con el fin de promover el consumo y reactivar la economía, el gobierno coreano incluyó entre sus medidas de política una serie de incentivos al uso de las tarjetas de crédito. Como resultado, actualmente, más del 50% del consumo privado se liquida con este medio de pago, representando cerca del 40% del PIB.

**Gráfico 1**

**Participación de compras con tarjetas de pago en el PIB**



Fuente: BIS, Superfinanciera, Dane.

En el gráfico 1 se compara la relación de las compras con tarjetas respecto del PIB para algunos países desarrollados y en desarrollo. Es notable el caso coreano, siendo el país con una mayor penetración de tarjetas de crédito en el mundo. Se evidencia también el rezago de los países latinoamericanos frente a países desarrollados.

<sup>3</sup> Banco Interamericano de Desarrollo (2009), *Telefonía Móvil y Desarrollo Financiero en América Latina*, Fundación Telefónica y Editorial Ariel S.A., España.

<sup>4</sup> Federal Reserve System, Board of Governors, Staff for the Payments System Development Staff Committee (2002), *The Future of Retail Electronic Payments Systems: Industry Interviews and Analysis*, Study 175, December, <http://www.federalreserve.gov/Pubs/StaffStudies/2000-present/ss175.pdf>.

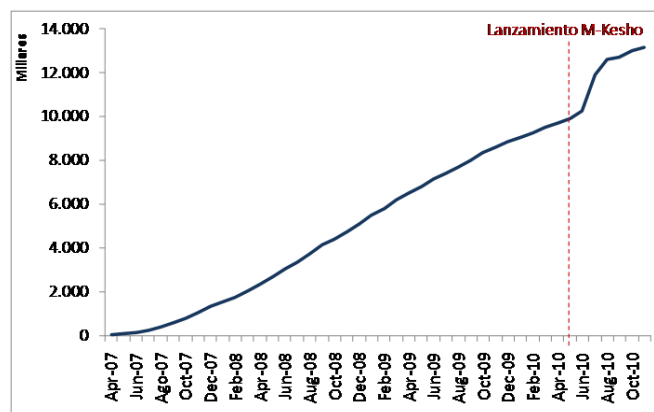
Con la profundización del mercado de tarjetas en Corea, el crecimiento de la banca por internet y la telefonía móvil, el uso de oficinas bancarias y de los sistemas de audio respuesta para realizar transacciones cayó de manera importante. Durante el periodo 2005–2009 el número promedio de transacciones diarias, así como los montos transados por banca móvil crecieron a una tasa anual del 54% aproximadamente, mientras que las transacciones y montos transados diariamente por internet crecieron a tasas del 26% y 22% respectivamente.<sup>5</sup>

Este proceso de desarrollo e innovación en los medios y canales de pago en Corea del Sur ha sido el resultado de los esfuerzos de la banca y el gobierno por promover la migración hacia medios de pago electrónicos.

### Kenia, el caso más exitoso en banca móvil.

Una de las experiencias internacionales más citadas en banca móvil es la desarrollada por la empresa Safaricom, empresa de telefonía móvil que cuenta con el 76%<sup>6</sup> del mercado en Kenia, con su producto M-Pesa. Éste inició como un esquema de transferencia de dinero, que facilitó las remesas, principalmente de las ciudades a las zonas rurales, en ese país y que antes se realizaban “a mano” o a través de encargos con conductores de transporte público.

**Gráfico 2**  
**Número de clientes de M-Pesa**



Fuente: Safaricom

Los usuarios de este producto son mayoritariamente hombres entre los 25 y 45 años de edad, educados y ya bancarizados.<sup>7</sup> A pesar de haber sido concebido para transferencias, los usuarios de este producto lo utilizan no solo para el envío y recepción de dinero sino como reserva de valor. Entre las razones más importantes para

<sup>5</sup> KyongSun Kong, Neil Katkov (2010), “Payment Trends in South Korea”, Celent, July.

<sup>6</sup> Fuente: [www.allafrica.com](http://www.allafrica.com) consultado el 3 de enero de 2011.

<sup>7</sup> Banco Central de Kenia, presentación en Colombia 2009.

ahorrar dinero en la cuenta de M-Pesa, están la facilidad en el uso del producto y la seguridad.<sup>8</sup>

El auge de este programa no es ajeno a una serie de preocupaciones regulatorias en torno a su modelo. Por ejemplo, cuando un usuario se registra en M-Pesa, a cambio del efectivo consignado, Safaricom emite un *commodity* conocido como “e-float” con una paridad exacta con la unidad monetaria. Desde la cuenta de M-Pesa el usuario puede realizar transferencias incluso a usuarios no registrados. En la actualidad la transferencia de “e-float” no solo se usa para el envío de dinero, sino para la compra de bienes y servicios, como pago de servicios o tarifas de taxis, actuando como una moneda paralela en la economía.

El panorama de la banca móvil en Kenia está cambiando. En el año 2009, el Banco Central autorizó a las instituciones financieras a prestar sus servicios financieros a través de agencias o terceros.<sup>9</sup> Este cambio normativo derivó, a principios de 2010, en la alianza realizada entre Safaricom con uno de los más exitosos bancos de ese país, el banco Equity, lanzando el producto M-Kesho.

Éste es una cuenta bancaria ofrecida por el banco que permite a sus clientes transferir dinero entre la cuenta bancaria y la cuenta de M-Pesa, utilizando el celular. Además de las transferencias entre cuentas, el cliente puede solicitar vía celular, balances, extractos, solicitar seguros de vida y, después de seis meses, solicitar microcréditos.<sup>10</sup>

El impacto positivo de este producto se puede observar en el crecimiento en el número de clientes de M-Pesa. Sin embargo, también refleja la importancia y necesidad de introducir al sector financiero en el modelo de banca móvil.

## **Evolución reciente de los medios y canales de pago en el mundo y Colombia**

### Efectivo y cheques

El dinero desempeña un papel fundamental dentro de una economía de mercado, fundamentada en el intercambio y en el crédito.<sup>11</sup> Originalmente, el dinero estaba constituido por material físico como el oro y la plata, e incluso el ganado fue una de las más antiguas formas de dinero. Hoy, aunque gran parte del dinero usado por los individuos en sus transacciones diarias se basa en efectivo (billetes y monedas) y

---

<sup>8</sup> William Jack and Tavneet Suri (2010). “The Economics of M-Pesa”. Octubre 2009, agosto 2010, octubre 2010.

<sup>9</sup> Ver la Ley de Bancos, capítulo 488 del Banco Central de Kenia. [http://www.centralbank.go.ke/downloads/acts\\_regulations/CBKActsept.pdf](http://www.centralbank.go.ke/downloads/acts_regulations/CBKActsept.pdf)

<sup>10</sup> Equity Bank <http://www.equitybank.co.ke/products.php?subcat=128> Consulta realizada el 6 de enero de 2011.

<sup>11</sup> BIS, CPSS (2003), *La función del dinero del banco central en los sistemas de pago (extracto)*, agosto.

cheques, su volumen ha venido reduciéndose en comparación con el dinero intangible que existe únicamente como registros contables bancarios (tabla 1).

**Tabla 1**

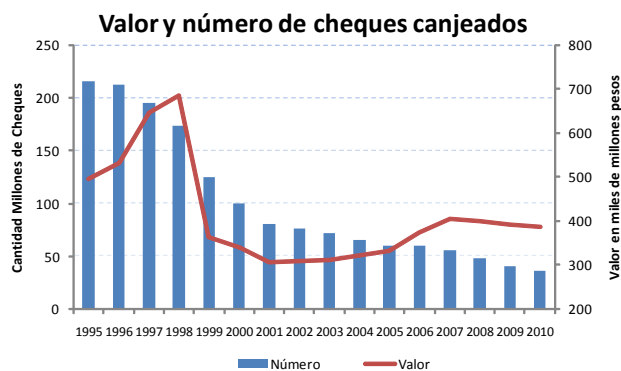
**Variación anual del número de transacciones realizadas con cheques**

País	2006	2007	2008	2009
Alemania	1.3%	-30.7%	-13.3%	-12.9%
Australia	-7.0%	-7.1%	-11.3%	-10.2%
Brasil	-12.5%	-9.6%	-1.8%	-8.2%
Canadá	-2.1%	-3.2%	-5.3%	-6.8%
Colombia	2.0%	-8.6%	-13.7%	-14.9%
Estados Unidos	-6.7%	-7.4%	-5.7%	-4.9%
México	-3.1%	-2.6%	-6.7%	-7.9%
Reino Unido	-7.9%	-10.0%	-12.3%	-8.6%

Fuente: BIS, Cedec – Banco de la República

En Colombia, desde mediados de la década de los 90 se observó una clara tendencia a reducir la utilización de cheques, lo cual coincide con el crecimiento de los pagos electrónicos en el país. Para el año 2010 se canjearon 33 millones de cheques, cifra que equivale tan solo al 15% del volumen que se canjeaba hace 15 años (gráfico 3).

**Gráfico 3**



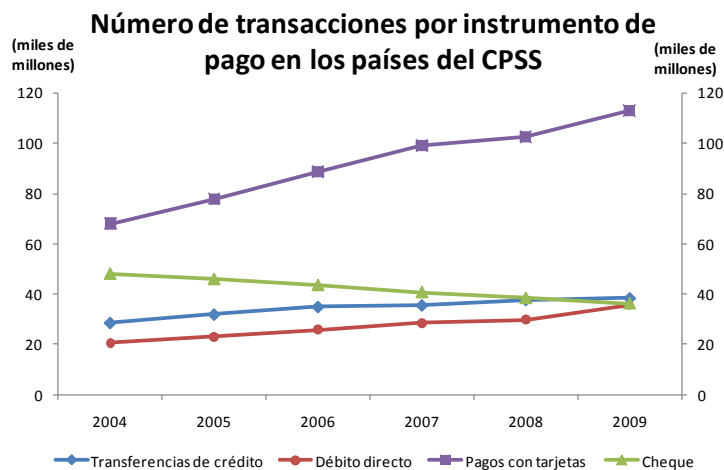
Fuente: CEDEC. Banco de la República

### Tarjetas de pago

La modernización de los mecanismos para realizar transferencias ha dado paso a la creación de los sistemas electrónicos de pago, revolucionando las relaciones entre los clientes y sus entidades financieras. Es así como surgen los sistemas de tarjetas de crédito y débito bancarias. En 1950 aparecen las primeras tarjetas de crédito aceptadas por varios comercios en Estados Unidos.

Al mismo tiempo surgen las *Automated Clearing House* (ACH, por su sigla en inglés). Las ACH constituyen redes de pagos electrónicos que facilitan la compensación de las transacciones débito y crédito entre las entidades financieras, principalmente a través de medios magnéticos o redes de telecomunicación. Estos mecanismos permitieron la sustitución de los pagos en efectivo o con cheque por pagos electrónicos, que ofrecen mayor seguridad y agilidad, además de menores costos<sup>12</sup> simplificando ostensiblemente las transferencias de bajo valor entre los individuos, como pagos de nóminas, pagos a proveedores, la compra de todo tipo de bienes y servicios, así como recaudos automáticos por estos mismos conceptos.

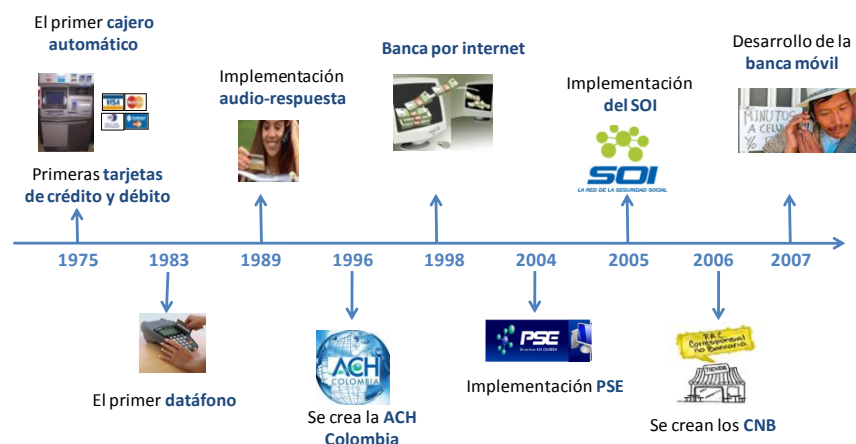
**Gráfico 4**



Fuente: BIS.

**Gráfico 5**

**Evolución de los medios y canales de pago en Colombia**



En los últimos años, el número de pagos con instrumentos electrónicos ha tenido un crecimiento sostenido alrededor del mundo (gráfico 4). Esta tendencia ha sido liderada

<sup>12</sup> [http://www.banrep.gov.co/sistema-financiero/sip\\_ceni.htm](http://www.banrep.gov.co/sistema-financiero/sip_ceni.htm).

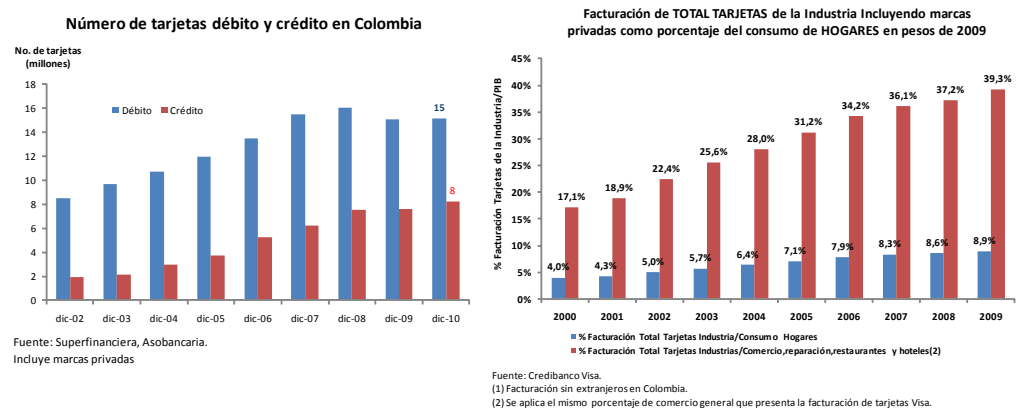
por los pagos con tarjetas, que para el año 2009 representaban aproximadamente el 50% de las transacciones con instrumentos diferentes al efectivo (países del CPSS).<sup>13</sup>

Colombia no ha sido ajena a este proceso de desarrollo y evolución tecnológica en materia de sistemas de pago (gráfico 5). Para 1970, el Banco de Bogotá introdujo las primeras tarjetas de crédito en Colombia. Un año más tarde, con el fin de optimizar la administración de las operaciones y coordinar las funciones de las tarjetas de crédito, se creó Ascredibanco (hoy Credibanco Visa). En la década de los 80, fueron distribuidas las primeras tarjetas débito en el país. En 1997 inicia operaciones la primera ACH. Este mecanismo fue promovido por las redes Ascredibanco, A Toda Hora, Red Multicolor, Redeban y Servibanca, con el fin de trabajar conjuntamente para mejorar los servicios financieros a sus usuarios en el país. En 1998, el Banco de la República inauguró su propia ACH, CENIT, la cual procesa el 100% de los pagos a proveedores del gobierno central.

Desde su aparición, las tarjetas de pago han crecido en importancia frente a otros medios de pago, lo que se refleja en la dinámica reciente del mercado de tarjetas en Colombia, con crecimientos importantes en el número de tarjetas de crédito y débito así como de los niveles de compras con respecto al consumo privado (gráfico 6).

**Gráfico 6**

**Evolución reciente de los indicadores del mercado de tarjetas Colombia**

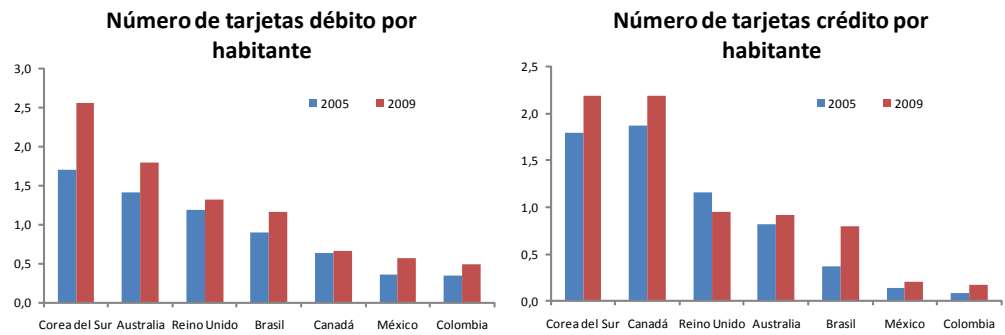


No obstante, la penetración de las tarjetas de pago en Colombia continúa siendo muy baja si se le compara con países desarrollados, e incluso con países de la región, como México y Brasil. A pesar de que indicadores como el número de tarjetas por habitante y el número de transacciones per cápita con estos instrumentos de pago ha mostrado un crecimiento sostenido en el último lustro en Colombia, no se han logrado avances importantes que permitan que el país converja rápidamente a los niveles de países desarrollados (gráfico 7).

<sup>13</sup> Committee on Payments and Settlement Systems.



**Gráfico 7**



Fuente: BIS, Superfinanciera, Dane.

Es de subrayar que la preferencia por el efectivo continúa siendo una característica predominante del sistema de pagos colombiano. Medidas como el Gravamen a los Movimientos Financieros han incentivado el uso del efectivo, obstaculizando el desarrollo y la profundización de los medios electrónicos de pago en el país.

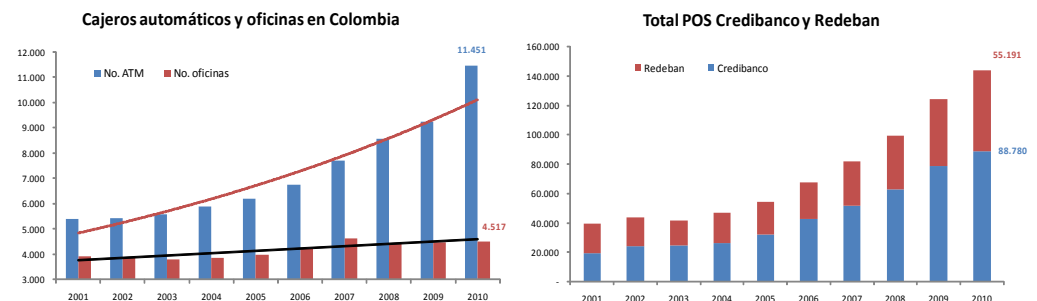
**Canales**

Las oficinas bancarias fueron por muchos años el único canal de contacto entre una entidad financiera y sus clientes. Para mediados de la década de los 70, con la aparición de las tarjetas de crédito, se instalan los primeros cajeros electrónicos en el país, surgiendo así una alternativa a las sucursales bancarias para la realización de transacciones financieras.

En 1983 se implementó el primer datáfono en los supermercados de la cadena Éxito, marcando el inicio de la Red Multicolor, Redeban y ATH.

Desde entonces, los cajeros electrónicos y los datáfonos han tenido un crecimiento acelerado, ampliando la cobertura del sector financiero y sustituyendo parcialmente las tradicionales sucursales bancarias para la realización de pagos y transferencias financieras (gráfico 8).

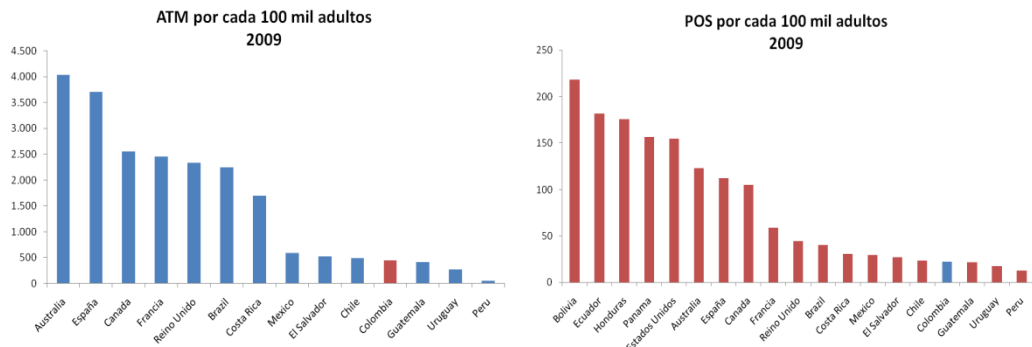
**Gráfico 8**  
**Canales de pago**



Fuente: Credibanco, Redeban, Superfinanciera, Asobancaria.

Con respecto a otros países, el grado de penetración de los datáfonos y los cajeros automáticos en Colombia es aún bajo (gráfico 9).

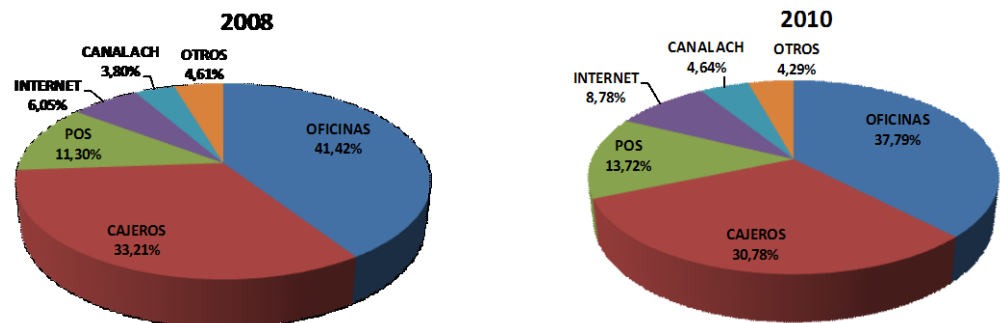
**Gráfico 9**



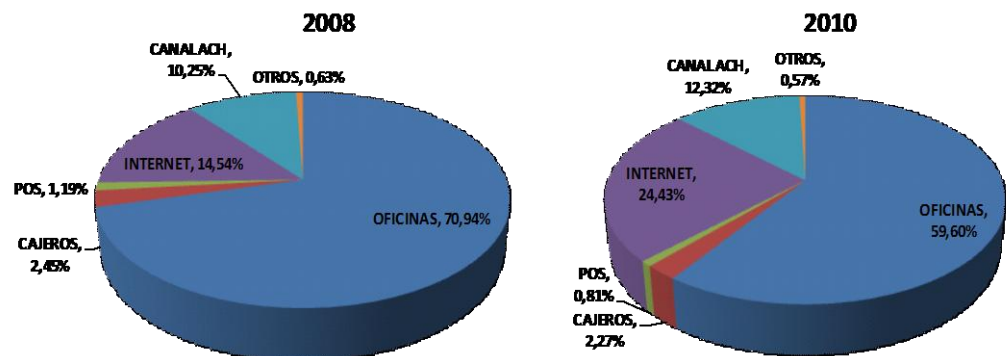
Fuente: Banco Mundial - CGAP - Financial Access 2010.

**Gráfico 10**

**Transacciones por canal**



**Participación por montos transados**



Fuente: Superintendencia Financiera

Esta evolución reciente de los sistemas de pago de bajo valor ha estado acompañada por desarrollos tecnológicos e importantes innovaciones, como la banca por Internet o la introducción de la telefonía móvil como canal bancario. El uso de la Internet y del

celular como canales bancarios y mecanismos para realizar compras ha permitido que los individuos realicen diferentes tipos de transacciones sin tener en cuenta consideraciones de localización y tiempo.

El primer servicio de banca por Internet en Colombia fue lanzado en 1998. Actualmente, cerca del 9% de las transacciones financieras se realiza por este medio, mientras que llega al 25% del total transado, según cifras de la Superintendencia Financiera. Este comportamiento favorable de Internet como canal de pago está acompañado de una caída del número y monto de transacciones realizadas en oficinas, lo que evidencia el proceso de migración hacia canales y medios electrónicos de pago.

### Banca móvil

Otra oportunidad para ampliar la cobertura, que permite a la banca acercarse a la población de escasos recursos, aparece con la posibilidad de realizar transacciones por medio del celular. En 2007, algunas entidades comenzaron a dar acceso en línea y tiempo real a servicios financieros a través del celular sin importar el operador del usuario, a través del cual pueden realizar consultas de saldo, transferencias de dinero, pago de facturas y recarga de celular.

Entre junio de 2009 y junio de 2010, el canal que reportó un mayor crecimiento tanto en número de transacciones como en monto fue precisamente banca móvil, 80% y 110% respectivamente. Sin embargo, su participación en el total de las transacciones sigue siendo muy bajo (0.13%), debido al desarrollo reciente del canal. En la actualidad ocho bancos ofrecen esta posibilidad a sus clientes.

Este canal tiene un gran potencial de crecimiento para el sector financiero debido a la alta penetración de la telefonía celular en el país. Según cifras de la Superintendencia de Industria y Comercio a diciembre de 2010, había más de 44 millones de líneas celulares, sobre una población de aproximadamente 45 millones.

Paralelamente y con el objeto de facilitar la inclusión financiera de la población colombiana se están adelantando algunos proyectos de banca móvil. Uno de esos programas, funciona en asocio con la Federación Nacional de Cafeteros, y permite a los caficultores realizar operaciones con el celular de los depósitos realizados en su cédula cafetera. Existe otro proyecto que ofrece banca móvil para las madres bancarizadas del programa Familias en Acción. Este programa permite a las beneficiarias realizar compras en comercios y transferencias entre cuentas del mismo titular o a terceros. También tiene un servicio de ayuda, a través del cual podrán consultar permanentemente las diferentes transacciones disponibles a través de la banca móvil.

Desde el año pasado, una institución integró el modelo, exitoso en el país, de corresponsales no bancarios (CNB), con banca móvil. Esta sinergia de modelos ocurre al utilizar como terminal electrónico el celular en el CNB.

El mes pasado, un banco lanzó un sistema que permite la realización de transacciones a través del celular sin ningún costo y sin la necesidad de tener una cuenta bancaria o

tarjeta de pago. Para abrir este nuevo producto, solo se necesita un celular. Este sistema les permite a los usuarios realizar diferentes tipos de transacciones: pasar plata entre celulares, hacer giros nacionales, hacer retiros de efectivo en cajeros automáticos, pago de servicios públicos y recargas de celular.

Si bien la mayoría de estas iniciativas son pilotos, es un claro indicio de la importancia que este canal tiene para las instituciones bancarias, así como es un augurio de los desarrollos que se van a realizar para ampliar al inclusión financiera en los próximos años.

#### Otros desarrollos

En 2004 se desarrolló el servicio PSE (Proveedor de Servicios Electrónicos), sistema centralizado que permite a las empresas y comercios ofrecer a sus usuarios la posibilidad de realizar pagos y compras en línea (Internet), accediendo a los recursos que se tengan disponibles en la respectiva entidad financiera.

A partir de julio de 2005 se ofrece el servicio SOI (Sistema Operativo de Información), el cual permite la liquidación de aportes de la seguridad social y parafiscales, a través de la planilla integrada PILA y realizar su pago por Internet, disminuyendo trámites a los aportantes y facilitando el proceso de pago de planillas y abono de fondos a las administradoras.

En 2006, como resultado de un esfuerzo conjunto entre el gobierno nacional y la banca, nace la figura de los corresponsales no bancarios, con el fin de ofrecer servicios financieros en los lugares más apartados del país. A la fecha, la banca cuenta con alrededor de 9.732 corresponsales no bancarios, cubriendo el 97% de los municipios del país.

Algunas innovaciones en los productos de pagos minoristas constituyen variaciones en los canales utilizados para iniciar y confirmar la transacción. Por ejemplo, las tarjetas de crédito y de débito, que inicialmente fueron concebidas para ser utilizadas en cajeros electrónicos y posteriormente en las instalaciones de los comercios, hoy están siendo utilizadas para transacciones remotas a través del teléfono y la Internet.

Otros esquemas derivados del uso de nuevos canales son las facturas electrónicas (“*electronic bill presentment*”) y los pagos iniciados y verificados a través de teléfonos móviles (“*m-payments*”). También ha habido múltiples intentos para crear productos basados en el concepto de *e-money*,<sup>14</sup> tanto a través de tarjetas prepago multipropósito como a través de cuentas.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> *Electronic Money (e-money)*, o dinero electrónico, es un valor monetario que presenta un derecho sobre el emisor el cual es acumulado en un artefacto electrónico y aceptado como medio de pago por agentes distintos del emisor (Kokkola, ...)

<sup>15</sup> Kokkola Tom, op. cit.

Así mismo, se han desarrollado otro tipo de innovaciones, que pueden ser concebidas como mejoras a los instrumentos de pago existentes. Es el caso de la tecnología *chip* para las tarjetas de pago. El objetivo de introducir esta tecnología es darle una mayor seguridad a las transacciones (pues se hace más difícil la copia de la información contenida en el *chip* de las tarjetas), y hacer de las tarjetas un medio de pago más versátil y flexible, permitiendo la inclusión de múltiples aplicaciones en una sola tarjeta.

En varios países del mundo se han introducido los pagos “*contactless*” o sin contacto, que permite la realización de pagos de bajo monto con mayor rapidez y comodidad tanto para el usuario como para el comercio. Los pagos se realizan solamente con acercar la tarjeta o el teléfono celular<sup>16</sup> al lector sin contacto. No requiere PIN ni la firma de un *voucher*, lo que hace que las transacciones sean más rápidas. Según encuestas recientes de MasterCard, el tiempo que el consumidor espera en la fila para pagar se reduce en un 25% con la tecnología de pagos sin contacto.<sup>17</sup>

Con la gran penetración de Internet como canal para la realización de transacciones financieras, y ante el auge del comercio electrónico alrededor del mundo (compras, pagos, envío y recepción de dinero), surgen sistemas como Paypal, que facilitan hacer compras con tarjeta de crédito o desde una cuenta bancaria por Internet, con altos niveles de seguridad, sin que el vendedor conozca la información financiera del comprador; dicha información está protegida por el sistema. Otros sistemas similares como Google Checkout y Bill Me Later, que da la posibilidad de pagar por medio de un crédito. Otra alternativa para dar un mayor nivel de seguridad a las transacciones por Internet es Smartswipe, un aparato portátil que lee las tarjetas de crédito y ofrece el mismo nivel de encriptación que un datáfono en un establecimiento comercial.

A pesar de estos desarrollos en el campo de los sistemas de pago, el bajo nivel de acceso a servicios financieros de los países en desarrollo, la ausencia de políticas que promuevan el uso y aceptación masiva de medios de pago electrónicos, así como otros obstáculos, como la baja penetración de Internet en estas economías, dificultan y entorpecen el proceso de migración hacia medios electrónicos de pago.

En este sentido, para lograr una mayor profundización del mercado de tarjetas y promover la masificación de medios de pago electrónicos, logrando niveles de penetración similares a los de países como Corea del Sur, Canadá o Australia, se requieren medidas de política que incentiven el uso y aceptación de las tarjetas y otros medios electrónicos de pago, y que promuevan la formalización de los comercios y las empresas.

---

<sup>16</sup> El teléfono celular debe contar con la tecnología NFC (Near Field Communication) para la realización de transacciones sin contacto. NFC es una tecnología de conectividad inalámbrica de corto alcance entre dos dispositivos compatibles con NFC. Esta tecnología funciona de manera similar al Bluetooth de los celulares.

<sup>17</sup> [http://www.mastercard.com/mx/wce/PDF/lanzamiento\\_paypass\\_brazil.pdf](http://www.mastercard.com/mx/wce/PDF/lanzamiento_paypass_brazil.pdf)

## Obstáculos para la profundización de los medios de pago electrónicos en Colombia

La Asobancaria ve el desarrollo de los medios de pago como una oportunidad para profundizar la bancarización, especialmente de los segmentos poblacionales de menores ingresos. Facilitar la transaccionalidad es un paso previo a la bancarización por medio de productos de ahorro o crédito. Sin embargo, el desarrollo de los sistemas de pago todavía enfrenta retos considerables. En esta Semana quisieramos mencionar tres: el gravamen a los movimiento financieros (GMF), la coordinación de agentes y la formalización de los establecimientos de comercio.

### GMF

El gravamen a los movimientos financieros es contrario a los objetivos del gobierno nacional de bancarizar y formalizar a la población colombiana. Al encarecer las transacciones que se realizan a través del sistema financiero, se está incentivando a la población para usar efectivo en detrimento de los medios electrónicos de pago. Con esto, se obstaculiza la bancarización, pero sobretudo la formalización de las microempresas y de los pequeños comercios y por ende el crecimiento económico del país.

### La coordinación de agentes

El desarrollo de sistemas de pago cada vez más sofisticados implica la coordinación de un número cada vez mayor de agentes. Por ejemplo, la estructura de operación de las tarjetas de débito y crédito es bastante compleja. Un consumidor que paga en un comercio con una de estas tarjetas debe tener una relación bancaria con la entidad financiera que expide el plástico. Esta entidad es conocida como el banco emisor. Cuando el consumidor paga, los fondos se dirigen a la cuenta corriente o de ahorros del establecimiento de comercio, que es emitida por otro banco, en este caso el banco adquirente. Por tanto, los fondos tienen que migrar del banco emisor de la tarjeta al banco adquirente del establecimiento de comercio. Las transacciones entre bancos emisores y adquirentes tienen que surtir un proceso de *clearing*, que es ejecutado por las redes Credibanco y Redebán.

El proceso es complejo, y está sometido a una contradicción fundamental: por una parte, debe ser lo suficientemente rentable para remunerar a todos los agentes involucrados, y, por otra, debe ser lo suficientemente barato para no desincentivar su uso. El hecho es que todos los sistemas de pago tienen la competencia de un medio de pago con cero costos para los usuarios, el efectivo. Se debe enfatizar que el costo cero del efectivo es solo para los usuarios, puesto que todos los demás intermediarios sí incurrir en costos considerables cuando manejan efectivo. Los principales costos son de transporte y seguridad, y pueden llegar a ser muy elevados en un país como Colombia, con población dispersa, difícil topografía e inseguridad. Una de las principales ventajas del dinero plástico es que contribuye a reducir esos costos. De esta

manera, los sistemas de pago más sofisticados se ven obligados a ofrecer grandes facilidades de pago, para que sea atractivo para los usuarios pagar por esos mayores servicios, o encontrar modelos de negocio que reduzcan al mínimo los costos, para que se puedan ofrecer servicios a costos muy bajos, idealmente cero.

Esto impone un reto considerable a las entidades financieras que están en el negocio del desarrollo de los sistemas de pago: ¿cómo encontrar sistemas de pago que ofrezcan grandes servicios a los usuarios, que sean de mínimo costo y que sean rentables? Ese es un dilema difícil de resolver, que solo se complica más en la medida en que hay más actores involucrados. Por ejemplo, con los desarrollos previsibles en sistemas de pago basados en redes de telecomunicaciones, como los teléfonos celulares, habrá un nuevo actor, las compañías de telecomunicaciones, que también deben ser remuneradas por participar en el esquema.

Lo interesante es que las entidades financieras ya están encontrando fórmulas para desarrollar sistemas de pagos basados en teléfonos celulares que pueden ser ofrecidos a los usuarios a cero costo, ya sea con o sin cuentas de ahorro anexas. Esto será de enorme ayuda para el proceso de bancarización. Para que estos sistemas prosperen, es indispensable que las autoridades minimicen la carga regulatoria que opera sobre esos sistemas, porque ella incrementa los costos. En casos de negocio donde los márgenes son muy estrechos, el más mínimo costo puede dar al traste con el desarrollo de la innovación financiera.

#### La formalización de los establecimientos de comercio

La informalidad puede ser definida como el conjunto de actividades legales que generan valor agregado a la economía pero no cumplen con obligaciones tributarias ni se registran ante las autoridades.<sup>18</sup> La informalidad afecta a todas las economías del mundo, pero tiende a profundizarse en países con bajos niveles de desarrollo. Según estimaciones de Scheneider, para el periodo 1999–2003 la economía informal en Colombia representaba el 43% del PIB.<sup>19</sup>

La informalidad tiene efectos negativos tanto en las empresas que se encuentran en este ámbito, como en la economía del país. Por un lado, las firmas que operan en estas condiciones no pueden hacer uso de los programas de apoyo y capacitación que ofrece el gobierno, o acceder a bienes públicos como la justicia, a la vez que se encuentran serias dificultades para acceder a créditos formales. Así mismo, se ve impactado el recaudo tributario y el desarrollo del país a través de la inadecuada localización de recursos y/o subutilización de los mismos que provoca la informalidad. La informalidad empresarial tiene un impacto negativo sobre la población que es

---

<sup>18</sup> Schnedider Friedrich, Dominik Enste, “Shadow economies: Size, Causes, and Consequences” Marzo 2000.

<sup>19</sup> Schneider, Friedrich (2005). “Shadow Economies of 145 Countries all over the World: Estimation Results over the Period 1999 to 2003”.

empleada por estas empresas, ya que no cuentan con acceso a seguridad social, aportes a pensiones y demás beneficios de la formalidad.

Según cálculos del DNP,<sup>20</sup> el sector con mayor propensión a la informalidad en Colombia es el comercio, por lo que la promoción de medios electrónicos de pago toma una mayor relevancia como herramienta de política para enfrentar con efectividad el problema de la informalidad en este sector y en el resto de la economía.

Varios países del mundo han llevado a cabo políticas que promueven la masificación de los medios electrónicos de pago como mecanismo para reducir la informalidad en la economía. Por ejemplo, el gobierno de Corea del Sur, mediante políticas que incentivan tanto el uso como la aceptación de los medios de pago electrónicos, ha llegado a ser uno de los países con mayor penetración de medios de pago electrónicos en el mundo. El éxito de esta política radica en los efectos positivos sobre el consumo, el recaudo de impuestos, pero sobretodo en términos de informalidad económica, pues algunos estudios indican que ésta en Corea pasó de representar 16% del PIB en el período 1993-1997 a solo 11% en el período 1998-1999.<sup>21</sup>

Entre las medidas tomadas por el gobierno coreano se encuentra la reducción en el impuesto de renta para tarjetahabientes por las compras con tarjeta, la devolución del IVA para los comercios, así como la obligación de recibir tarjetas cuando las ventas anuales superan un determinado nivel. También promueven el uso de las tarjetas por parte de las empresas con deducciones de impuestos.

En esta dirección, varios países de la región han tomado medidas similares que buscan promover el desarrollo de los sistemas electrónicos de pago. En Argentina, Brasil, México y Uruguay por mencionar algunos casos, se han implementado políticas de este tipo, con el objetivo de impulsar la profundización de los medios de pago electrónicos. La devolución del IVA al tarjetahabiente es la más usada.

Colombia no es la excepción. Con el decreto 428 de 2004 se reglamentó la devolución de dos puntos del IVA por compras en establecimientos afiliados para los tarjetahabientes con el fin de impulsar el uso de los plásticos en los puntos de venta.

No obstante la importancia de esta medida como un primer paso para la profundización de los medios electrónicos de pago en el país, es necesario que se complemente incentivando a los comercios para que acepten y también promuevan los pagos con medios electrónicos. De lo contrario, el efecto de la medida puede ser limitado, más aún si coexiste con el gravamen a las transacciones financieras.

En este caso, una política fiscal como la devolución del IVA al comercio, acompañada de sistemas de rifas similares al coreano y al mexicano, llamado “boletazo”, pueden ser una buena estrategia para motivar a los pequeños comerciantes a recibir medios de pago electrónicos. Una encuesta realizada por Fedesarrollo señala que el 82% de los

---

<sup>20</sup> [http://www.banrep.gov.co/documentos/seminarios/2007/Informalidad/Carolina\\_Renteria.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/seminarios/2007/Informalidad/Carolina_Renteria.pdf)

<sup>21</sup> Namgyoo Park, “*Research on the Effects of the Credit card Industry on the Korean Economy*” Estudio comisionado por Visa International, abril 2006.



comerciantes promovería los pagos electrónicos si recibiera un beneficio fiscal por ello.<sup>22</sup>

A pesar del aparente costo fiscal de los beneficios tributarios por usar dinero electrónico, esto puede ser fiscalmente beneficioso a la larga, por el mayor control tributario que se logra. Además, los beneficios para el comercio de promover los nuevos sistemas de pagos son también considerables. Algunos de ellos son los siguientes:

- Los comercios que aceptan pagos con tarjeta ofrecen a sus clientes otra alternativa para pagar de manera segura y ágil, lo que significa un mejor servicio y más clientes.
- Los pagos electrónicos le dan mayor seguridad a los comercios, pues el dinero de una transacción con tarjeta no puede ser robado como el dinero de una caja registradora.
- Evita los costos de recolección, traslado y custodia del efectivo.
- Al aceptar y utilizar medios de pago electrónicos, los comercios y microempresas generan un historial crediticio, que les permitirá acceder a créditos para potencializar su negocio.
- Estas formas de pago facilitan la contabilidad de los pequeños negocios y les permiten controlar los ingresos de sus ventas. Le permite a los comercios acceder a un mayor número de clientes ampliando sus ventas.
- Les permite vender a crédito sin asumir los costos de estudios de crédito y el riesgo de pérdida de cartera.

Colombia enfrenta el reto de superar la informalidad bancaria de los establecimientos de comercio. Una razón de fondo de esta informalidad bancaria es que los comercios, al bancarizarse, se vuelven blancos más fáciles del control tributario. De esta manera, la informalidad tributaria es una causa de la informalidad bancaria. Por lo tanto, como estrategia de formalización, el Estado debe diseñar esquemas de formalización tributaria que sean razonables para los comercios, sobre todo los pequeños. De otro modo, seguirá prevalencia una amplia informalidad tributaria y bancaria.

---

<sup>22</sup> María Angélica Arbeláez, “Mercado de tarjetas en Colombia y el debate sobre la tarifa de intercambio” mayo de 2006.

# Colombia. Principales Indicadores Macroeconómicos

	2007	2008	2009				2010				2011		
			T1	T2	T3	T4	total	T1	T2	T3	T4	Proy.	Proy.
PIB Nominal (USD B)	207,8	242,6	60	61	62	63	247	68,2	70,3	74,6	...	...	...
PIB Nominal (COP MM)	432	477	123	126	127	129	505	131,5	134,7	134,3	...	...	...
<b>Crecimiento Real</b>													
PIB real (% Var. Interanual)	6,3	2,7	-0,4	-0,1	0,8	2,9	0,8	4,5	4,4	3,6	3,6	4,0	4,3
<b>Precios</b>													
Inflación (IPC, % Var. Interanual)	5,7	7,7	6,1	3,8	3,2	2,0	2,0	1,8	2,3	2,3	3,2	3,2	3,7
Inflación básica (% Var. Interanual)	5,2	5,9	5,4	4,5	3,9	2,7	2,7	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,5
Tipo de cambio (COP/USD fin de periodo)	2002	2234	2561	2159	1922	2046	2046	1929	1916	1800	1990	1990	1822
Tipo de cambio (Var. % interanual)	-10,4	11,6	40,6	17,8	-1,2	-8,4	-8,4	-24,7	-11,2	-6,4	-2,8	-2,8	-8,4
<b>Sector Externo</b>													
Cuenta corriente (% del PIB)	-2,8	-2,8	-2,0	-1,7	-2,5	-2,5	-2,2	-1,9	-2,3	-4,6	...	-2,5	-3,7
Cuenta corriente (USD mmM)	-5,8	-6,8	-1,0	-0,9	-1,5	-1,7	-5,1	-1,3	-1,6	-3,4	...	-7,2	-11,6
Balanza comercial (USD mmM)	-0,6	1,0	0,1	0,8	0,4	0,8	2,1	1,1	1,2	-0,4	...	3,5	-0,2
Exportaciones F.O.B. (USD mmM)	29,4	37,1	7,5	7,8	8,3	9,0	32,6	9,5	10,2	10,0	...	41,7	44,8
Importaciones F.O.B. (USD mmM)	30,1	36,3	7,4	7,0	7,9	8,2	30,5	8,4	9,0	10,4	...	38,2	45,0
Servicios (neto)	-2,6	-3,1	-0,5	-0,5	-0,7	-1,0	-2,7	-0,7	-0,8	-1,0	...	-3,1	-3,1
Renta de los factores												-11,7	-10,9
Transferencias corrientes (neto)	5,2	5,5	1,2	1,1	1,1	1,3	4,6	0,9	1,1	1,1	...	4,1	3,7
Inversión extranjera directa (USD mmM)	9,0	10,6	2,1	2,8	1,3	0,9	7,2	2,1	2,2	2,2	...	8,6	11,1
<b>Sector Público</b>													
Bal. primario del Gobierno Central (% del PIB)	0,8	0,9	...	...	...	...	-1,1	...	...	...	...	-1,1	-1,1
Bal. del Gobierno Central (% del PIB)	-3,2	-2,3	-2,7	-0,5	-0,5	-0,4	-4,2	...	...	...	...	-3,9	-4,1
Bal. primario del SPNF (% del PIB)	...	-0,1	...	...	...	...	0,7	...	...	...	...	0,1	0,3
Bal. del SPNF (% del PIB)	-0,6	-0,1	-0,3	-0,8	-0,8	-0,7	-2,6	...	...	...	...	-3,0	-3,5
<b>Indicadores de Deuda</b>													
Deuda externa bruta (% del PIB)	21,4	18,9	20,2	20,0	22,1	...	24,1	...	...	...	...	20,4	25,0
Pública (% del PIB)	13,8	12,2	13,2	13,4	15,1	...	16,3	...	...	...	...	14,3	13,0
Privada (% del PIB)	7,7	6,9	7,0	6,6	7,0	...	7,8	...	...	...	...	6,1	12,0
Deuda del Gobierno (% del PIB, Gob. Central)	36,5	36,4	38,5	36,6	35,3	...	43,2	...	...	...	...	38,6	39,6

Fuente: DANE, Banco de la República, Minhacienda, Superfinanciera y Asobancaria.

## Colombia. Estados financieros\*

	Dic-10 (a)	Nov-10	Dic-09 (b)	Var real anual entre (a) y (b)
<b>Activo</b>	<b>242,571</b>	<b>237,487</b>	<b>202,137</b>	<b>16.3%</b>
Disponible	16,198	15,087	15,292	2.7%
Inversiones	53,795	48,947	44,568	17.0%
Cartera Neta	151,648	150,217	122,335	20.1%
Consumo Bruta	42,300	41,594	35,611	15.1%
Comercial Bruta	102,066	99,166	79,258	24.8%
Vivienda Bruta	10,739	12,902	10,747	-3.1%
Microcrédito Bruta	3,980	3,933	3,576	7.9%
Provisiones**	7,437	7,378	6,857	5.1%
Consumo	2,585	2,644	2,634	-4.9%
Comercial	4,313	4,181	3,743	11.7%
Vivienda	362	392	335	4.7%
Microcrédito	177	160	145	18.2%
Otros	20,930	23,235	19,942	1.7%
<b>Pasivo</b>	<b>211,158</b>	<b>206,113</b>	<b>175,734</b>	<b>16.5%</b>
Depósitos y Exigibilidades	157,550	155,377	141,293	8.1%
Cuentas de Ahorro	77,327	76,714	64,832	15.6%
CDT	40,689	42,937	43,254	-8.8%
Cuentas Corrientes	32,938	29,340	27,627	15.6%
Otros	6,596	6,386	5,580	14.6%
Otros pasivos	53,608	50,736	34,440	50.9%
<b>Patrimonio</b>	<b>31,413</b>	<b>31,374</b>	<b>26,403</b>	<b>15.3%</b>
<b>Ganancia/Pérdida del ejercicio</b>	<b>4,819</b>	<b>4,414</b>	<b>4,388</b>	<b>6.4%</b>
Ingresos por intereses	16,527	15,068	18,796	-14.8%
Gastos por intereses	5,247	4,802	7,907	-35.7%
Margen neto de Intereses	11,261	10,249	10,877	0.3%
Ingresos netos diferentes de Intereses	7,647	6,938	8,097	-8.5%
Margen Financiero Bruto	18,907	17,186	18,975	-3.4%
Costos Administrativos	9,140	8,214	8,363	5.9%
Provisiones Netas de Recuperación	2,057	1,866	3,427	-41.8%
Margen Operacional	7,711	7,107	7,184	4.0%
<b>Indicadores</b>				Variación (a) - (b)
Indicador de calidad de cartera	<b>2.78</b>	<b>3.13</b>	<b>3.91</b>	<b>-1.14</b>
Consumo	4.36	4.93	6.47	-2.11
Comercial	1.94	2.26	2.65	-0.71
Vivienda	3.94	3.49	4.15	-0.21
Microcrédito	4.30	4.87	5.76	-1.46
Cubrimiento**	168.26	149.49	135.62	<b>32.64</b>
Consumo	140.21	129.01	114.35	25.86
Comercial	217.58	186.32	178.12	39.46
Vivienda	85.64	87.12	75.28	10.36
Microcrédito	103.35	83.78	70.40	32.95
ROA	2.18%	2.14%	2.24%	-0.1%
ROE	16.72%	16.38%	18.45%	-1.7%
Solvencia	n.d	14.28%	14.05%	n.d

1/ El Margen Financiero es calculado como la diferencia entre ingresos y gastos por intereses menos Prima amortizada de cartera - cuenta PUC 510406

2/ \*Datos mensuales a septiembre de 2010 del sistema bancario. Cifras en miles de millones de pesos. Fuentes y cálculos Asobancaria.

\*\* No se incluyen otras provisiones. El cálculo del cubrimiento tampoco contempla las otras provisiones