

## Construyendo el ecosistema de pagos digitales en Colombia

- En los últimos años, el ecosistema de pagos digitales en Colombia ha venido transformándose y expandiéndose positivamente, lo que ha permitido que los colombianos usen cada vez más sus instrumentos electrónicos para estos propósitos.
- El comportamiento positivo en materia de pagos digitales en los últimos años no solo se ha dado en el mundo físico con las tarjetas y los datáfonos, sino también en el mundo virtual. El número de transacciones digitales que se hicieron en el primer semestre de 2017 creció 35,4% con respecto al primer semestre de 2016, llegando así a casi 41 millones de transacciones. El valor de estas transacciones, que alcanzó 24,5 billones de pesos (lo que configura un incremento del 26,1%), representan cerca del 4,8% del PIB.
- Más allá del incremento en los niveles de transaccionalidad, Colombia debe seguir avanzando en la construcción de un ecosistema de pagos digitales, entendiendo el ecosistema como un relacionamiento efectivo entre actores, medios e instrumentos de pago.
- Uno de los grandes retos es garantizar la interoperabilidad, entendida como la capacidad de diferentes sistemas para conectarse entre sí. No obstante, existen muchos otros aspectos en los que es necesario seguir trabajando, algunos de estos asociados con la falta de infraestructura tecnológica, la calidad del internet, la carencia de programas de educación y capacitación en el uso de nuevas tecnologías, barreras regulatorias y normativas, entre otros. La superación de estos retos resulta imperativa para la construcción de un ecosistema de pagos digitales a la vanguardia de los estándares internacionales en el contexto de la nueva era digital.
- Las exitosas experiencias de China, India y Estonia han demostrado que la interoperabilidad, la identidad digital, la calidad del servicio de internet y la educación financiera y tecnológica son fundamentales para el desarrollo de exitosos ecosistemas de pagos digitales.

29 de enero de 2017

Director:

Santiago Castro Gómez

ASOBANCARIA:

Santiago Castro Gómez  
Presidente

Jonathan Malagón  
Vicepresidente Técnico

Germán Montoya  
Director Económico

Para suscribirse a Semana Económica, por favor envíe un correo electrónico a [semanaeconomica@asobancaria.com](mailto:semanaeconomica@asobancaria.com)

Visite nuestros portales:

[www.asobancaria.com](http://www.asobancaria.com)  
[www.yodecidomibanco.com](http://www.yodecidomibanco.com)  
[www.sabermassermas.com](http://www.sabermassermas.com)

## Construyendo el ecosistema de pagos digitales en Colombia

Recientemente, el Observatorio *eCommerce* y la consultora KPMG dieron a conocer el “Cuarto Estudio de Transacciones Digitales en Colombia”. En términos generales, el estudio muestra que, si bien se evidencia una mejora importante en el número de transacciones digitales realizadas en el país, la cantidad de dichas transacciones aún luce baja con respecto a referentes regionales e internacionales.

Sin embargo, más allá de aumentar los niveles de transaccionalidad, Colombia debe seguir avanzando en la construcción de un ecosistema de pagos digitales, entendiendo el ecosistema como un relacionamiento efectivo entre actores, medios e instrumentos de pago. En un ecosistema un actor puede interactuar con otro de manera fluida, rápida, compatible y efectiva, lo que se traduce en menores costos asociados al pago, como ha venido propiciándose en varias sociedades referentes, de allí que eliminar las barreras que impiden esa comunicación fluida entre agentes al momento de realizar un pago digital resulte imperativo en este proceso.

Sin lugar a dudas, uno de los grandes retos es garantizar la interoperabilidad, entendida como la capacidad de diferentes sistemas para conectarse entre sí. No obstante, existen muchos otros aspectos en los que es necesario seguir trabajando, muchos de estos asociados a la falta de infraestructura tecnológica, la calidad del internet, la carencia de programas de educación y capacitación en el uso de nuevas tecnologías, barreras regulatorias y normativas, entre otros.

Esta Semana Económica expone tres casos de éxito de países que han logrado avances sustanciales en la construcción del ecosistema de pagos digitales. Presenta, posteriormente, el estado actual del ecosistema de pagos en Colombia y finaliza con algunas reflexiones sobre a los retos y desafíos que persisten en el entorno nacional.

### Tres casos de éxito en la construcción del ecosistema de pagos

**China.** Durante los últimos años China ha logrado avances importantes en la construcción de un verdadero ecosistema de pagos digitales, lo que le ha permitido convertirse en uno de los principales referentes a nivel mundial en dicha materia. A diferencia de otros países, el proceso de masificación de pagos electrónicos en China ha sido liderado por empresas privadas de tecnología, las cuales lograron que, en menos de cinco años, la mayoría de los pagos que se llevan a cabo en el gigante asiático se realicen a través del celular, sin importar el monto de los mismos.

#### Editor

Germán Montoya  
Director Económico

#### Participaron en esta edición:

Nicolás Rodríguez Sierra  
Marcela Rey Hernández  
Lorena García Simbaqueva  
Daniela Silva Monsalve



Coyuntura internacional, desafíos  
y oportunidades locales.

**1\_2**  
**DE FEBRERO**

**HOTEL HILTON,  
CARTAGENA DE INDIAS**

MÁS INFORMACIÓN

**AQUÍ**

La realización de pagos cotidianos (desayunos, taxis, cuentas de hotel, etc.) solo requiere del escaneo del código QR correspondiente a través de alguna de las aplicaciones de pagos que existe en el país, pues dicho código es universal, lo que hace que sea aceptado por cualquier dispositivo. No resulta sorprendente incluso que los músicos que tocan en las calles reciban las propinas electrónicamente. De acuerdo con una encuesta realizada por *Hillhouse Capital*<sup>1</sup>, la principal razón por la cual las personas en China optan por pagos móviles es por conveniencia, pues consideran que es más barato y rápido que el pago por medio de tarjetas, además de ser una opción ofrecida en casi todos los comercios, negocios y servicios.

El notable incremento de los pagos de bajo monto, sumado a la consolidación de los de mayor valor y a la creciente confianza de los ciudadanos por esta modalidad de pago, explica el éxito de la economía china en la construcción de su ecosistema de pagos digitales. En efecto, actualmente más de 520 millones de chinos realizan pagos desde su celular, lo que representa cerca de la mitad de su población.

En cuanto al monto de los pagos, en 2016 alcanzaron los 38 billones de yuanes, equivalentes a 5,5 billones de dólares, según cifras reportadas por la consultora *iResearch*<sup>2</sup>. Se destaca el hecho de que el volumen de pagos móviles que realizó el gigante asiático en el último trimestre de 2016 fue mayor al número de transacciones globales de una de las dos franquicias de tarjetas más grandes del mundo.

El segmento de pagos móviles en China está altamente concentrado en dos grandes compañías de tecnología: *Ant Financial*, perteneciente al grupo Alibaba y dueña de *AliPay* y *Tencent*, creadora de *WeChat*. *AliPay* y *WeChat Pay* se constituyen hoy como las dos plataformas de pago más utilizadas en el país, la primera con una participación de mercado del 54% y la segunda con el 40%, de acuerdo con cifras reportadas por *Hillhouse Capital*<sup>3</sup>.

Ambas compañías, además del negocio de pagos, han empezado a incursionar en otros segmentos del negocio financiero como los seguros, el otorgamiento de crédito, la administración de riqueza, entre otros. Es importante

resaltar que gran parte de la información que les permitió incursionar en estas nuevas líneas proviene de las plataformas de pagos.

Por último, cabe mencionar que, si bien la masificación de los pagos electrónicos contribuye de manera inigualable en la construcción del ecosistema de pagos digitales, aún es necesario incluir en el mismo no solo a la población que se encuentra excluida por causas económicas (la base de la pirámide), sino a turistas y viajeros por negocios, a quienes se les dificulta cada vez más realizar transacciones en este país. De ahí la importancia de ambiciosas iniciativas como la creación del consorcio global de pagos "EMVCo", conformado por *American Express*, *Discover*, *Visa*, *MasterCard*, *JCB* y liderado por la empresa china *UnionPay*.

El objetivo de esta iniciativa es facilitar la interoperabilidad, aceptación y seguridad de los pagos digitales a nivel mundial por medio de la evaluación de tarjetas y terminales, pruebas de seguridad, creación de nuevos productos y aplicaciones, personalización de tarjetas, entre otros.

**India.** A diferencia del caso chino, en India el proceso de construcción del ecosistema de pagos digitales está siendo liderado por el Estado, que desde hace varios años inició un conjunto de políticas tendientes a la digitalización de la economía y a la bancarización de la población. Por ejemplo, a mediados de 2014 llevó a cabo una política de "Banca para todos", con la cual abrió más de 280 millones de cuentas bancarias. De igual forma, diseñó e implementó ambiciosos programas de infraestructura eléctrica en todo el territorio (tanto rural como urbano) y en 2015 lanzó el programa "*Digital India*", mediante el cual el Gobierno se propuso, entre otras cosas, que todos los ciudadanos pudieran tener acceso a internet de alta velocidad, ya fuera mediante internet público o privado.

Otra de las iniciativas más importantes en el marco del programa Digital India fue la implementación de una identidad digital única que sirviera como mecanismo de autenticación (autenticaciones Aadhaar y eKYC). De esta manera, mientras en 2012 únicamente el 8% de la población de la India contaba con un Aadhaar ID, en 2016 dicho porcentaje ascendió a 82%<sup>4</sup>. Es importante resaltar

<sup>1</sup> Meeker, M (2017). *Internet Trends 2017 – Code Conference*. Kleiner Perkins. En: [kpcb.com/InternetTrends](http://kpcb.com/InternetTrends)

<sup>2</sup> Mozur, P. (2017). *In Urban China, Cash is Rapidly Becoming Obsolete*. The New York Times.

<sup>3</sup> Meeker, M (2017). Op. cit.

<sup>4</sup> Meeker, M. (2017). Op. cit.

que la identidad digital ha permitido incrementar sustancialmente el número de pagos electrónicos que se realizan en el país.

Las inversiones en infraestructura, la implementación de mecanismos de autenticación digital y el proceso de bancarización que adelantó el Gobierno se constituyeron en el marco propicio para la creación de la Interfaz Unificada de Pagos de India (*Unified Payments Interface - UPI*), un sistema que permite la transferencia inmediata de dinero entre cuentas bancarias a través de teléfonos móviles, sin importar si son transferencias entre distintos bancos.

Además de la creación de la UPI, el Gobierno diseñó otro mecanismo para fomentar los pagos digitales en la población que aún no cuenta con acceso a internet. Se trata del servicio \*99#, un código USSD unificado mediante el cual los ciudadanos pueden transferir dinero de una cuenta bancaria a otra y consultar el saldo de sus cuentas con solo digitar ese código en su teléfono celular<sup>5</sup>. Una de las grandes virtudes de esta iniciativa es que este es el único servicio interoperable entre el sector bancario y la red de operadores de telefonía móvil del país.

Por otro lado, como parte del proceso de masificación de pagos electrónicos, se creó el AEPS (*Aadhaar Enabled Payment System*), un sistema cuyo objetivo central es lograr que las transacciones financieras que se realicen online sean interoperables a partir del uso de la identificación Aadhaar. El Gráfico 1 resume el ecosistema de pagos digitales de India.

Es importante resaltar que el Gobierno de la India no solo diseñó una estrategia robusta para masificar los pagos digitales, también llevó a cabo un completo programa de educación financiera. En primer lugar, creó el *DigiShala*, un canal educacional de televisión abierta para capacitar a las personas sobre los medios de pago electrónicos y los beneficios de la creación de un ecosistema de pagos digitales. A esta iniciativa se suman: (i) los CSCs (*Common Service Centres*), que son centros para fomentar este tipo de pagos en las zonas rurales y apartadas de India, y (ii) el programa *Visaka (Vittiya Saksharta Abhiyan)*, que busca que todas las transacciones que se lleven a cabo en los campus universitarios se realicen de forma digital.

**Gráfico 1. Ecosistema de pagos digitales en India**



**Fuente:** Cashless India.

Por último, en el proceso de construcción del ecosistema de pagos digitales, India ha realizado notables esfuerzos para facilitar la relación de los ciudadanos y las empresas con el Estado a través del Gobierno Electrónico, uno de los ejes centrales de la estrategia de digitalización.

**Estonia.** Más allá de la creación de un ecosistema de pagos, Estonia es el caso más representativo de una sociedad verdaderamente digital. En este país, con 1,3 millones de habitantes, el 99% de las transacciones bancarias se realizan en línea y la mayoría de operaciones entre los ciudadanos, las empresas y el Estado se llevan a cabo virtualmente. Para ello fue necesario realizar grandes inversiones que garantizaran que toda la población pudiera tener acceso a internet. Tal fue el compromiso de este país que en el año 2000 el Gobierno declaró el acceso a internet como un servicio básico universal y, actualmente, ya cuenta con red WiFi pública en todo el territorio nacional y con el ancho de banda más rápido del mundo.

Uno de los proyectos centrales de la estrategia de digitalización fue la creación de la plataforma *X-Road*, que contiene en la nube la información de todos los ciudadanos del país. A lo anterior se suma la creación de

<sup>5</sup> Esta iniciativa hace parte del programa *Cashless India*. El código \*99# ya es ofrecido por 51 bancos y todos los proveedores de telefonía móvil tienen este servicio. En: <http://cashlessindia.gov.in/index.html>

una identificación digital, la cual es obligatoria y les permite a las personas acceder a más de 4.000 servicios gubernamentales digitales. Gracias a la *plataforma X-Road* y a la identificación digital, la mayoría de ciudadanos declara sus impuestos en línea (95%), crea empresas virtualmente, vota de manera electrónica, tiene su historial médico alojado en la nube y accede a productos y servicios bancarios online, entre otros.

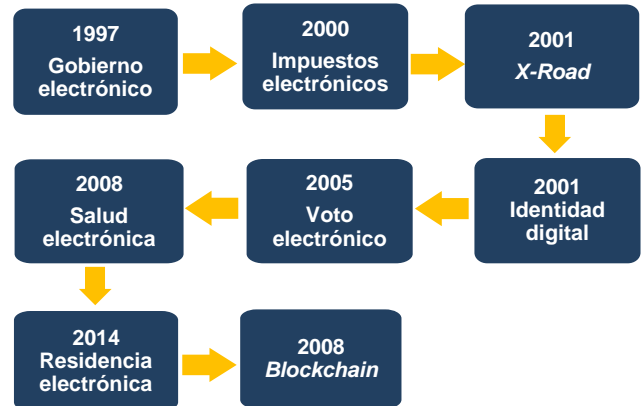
Parte del éxito digital de este país radica en la confianza digital. Los estonios sienten plena confianza con su información por varias razones: (i) habitan en el país europeo número uno en ciberseguridad<sup>6</sup> y cada día robustece aun más sus protocolos, y (ii) tienen control total de sus datos personales y pueden revisar qué organizaciones o personas consultaron su información (sin contar que acceder a los datos personales sin consentimiento es ilegal). Esta confianza se complementa con estrategias de educación digital. Desde primaria, por ejemplo, se imparten clases de programación y computación y los adultos pueden acceder a programas de capacitación tecnológica.

En cuanto al sector bancario, los productos y servicios *online*, además de ser altamente seguros, están disponibles 24 horas al día, los 7 días de la semana. Así mismo, las entidades diseñaron interfaces amigables con el usuario y trabajan día a día para lograr la interoperabilidad de sus productos y servicios. Una de las soluciones más utilizadas en Estonia es "*Pocopay App*", una aplicación que les permite a los usuarios abrir y utilizar cuentas bancarias desde su teléfono móvil, dividir las deudas entre varias personas, ahorrar, transferir dinero, realizar pagos y retirar dinero de cajeros electrónicos, entre otros<sup>7</sup>. El Cuadro 1 resume los principales hitos en la construcción de la sociedad digital de Estonia.

## El ecosistema de pagos digitales Colombiano

En línea con los esfuerzos que se vienen realizando en el mundo, Colombia se encuentra en el proceso de construcción de su ecosistema de pagos digitales. En términos generales, este se encuentra conformado por los distintos actores que intervienen en el proceso, los

**Cuadro 1. Hitos de "e-Estonia"**



Fuente: e-Estonia.

instrumentos de pago y los canales a través de los cuales es posible que se efectúen las transacciones.

Para entender el rol de cada uno de los actores, los siguientes ejemplos resultan ilustrativos para entender el rol de cada uno de los actores. Supongamos un usuario A, que bien puede ser una persona natural, una empresa o el Gobierno, que desea realizar un pago electrónico en el comercio B. Este proceso requiere necesariamente que A cuente con un instrumento de pago, definido como una orden de pago que facilita el traslado de valor del pagador al beneficiario. Entre los instrumentos de pago se encuentran: el efectivo (billetes y monedas), las tarjetas, los cheques, las transferencias electrónicas y demás dispositivos que usan tecnologías como NFC o QR para emitir una orden de pago a un tercero.

Si bien usualmente las personas utilizan indistintamente los términos "instrumento de pago" y "medio de pago", son en realidad dos conceptos diferentes. Los medios de pago sirven como unidad de cuenta, permiten la compra de bienes y la acumulación de poder de compra por ser reserva de valor. Corresponden al efectivo, las cuentas corrientes, las cuentas de ahorro (el agregado monetario) y el crédito (Hernández, 2009)<sup>8</sup>. Para que estos medios de pago dinamicen la economía es necesaria una amplia aceptación por parte de los establecimientos comerciales y un alto uso de los usuarios finales, lo cual se logra por medio de los instrumentos de pago.

<sup>6</sup> Los 7 secretos del país más digital del mundo. Consultado en: <https://goo.gl/DzMzgz>

<sup>7</sup> En: <https://e-estonia.com/solutions/business-and-finance/e-banking>

<sup>8</sup> Hernández, A. (2009). "Banca móvil y bancarización de los pobres: implicaciones macroeconómicas", Programa Midas, Usaid.

Edición 1122

Por su parte, el comercio B, ya sea físico o electrónico, es quien pone a disposición del usuario A uno o varios canales transaccionales para que efectivamente se pueda llevar a cabo la transacción. Estos canales de acceso están a disposición del pagador a través de diferentes soluciones tanto en el mundo físico (datáfonos, minidatáfonos, *smartphones* y otras herramientas tecnológicas) como en el mundo digital (datáfonos virtuales).

El instrumento de pago con el que el usuario A va a transferir valor al comercio B tuvo que ser emitido por un banco, que en este caso se denomina "Banco Emisor". En términos generales, dicho banco es el encargado de proveerle respaldo operacional a las transacciones de A. Por su parte, el comercio B también debe tener una cuenta con el banco, en este caso conocido como "Banco Adquirente". Dicho banco es el responsable de recolectar el dinero obtenido por ventas del comercio.

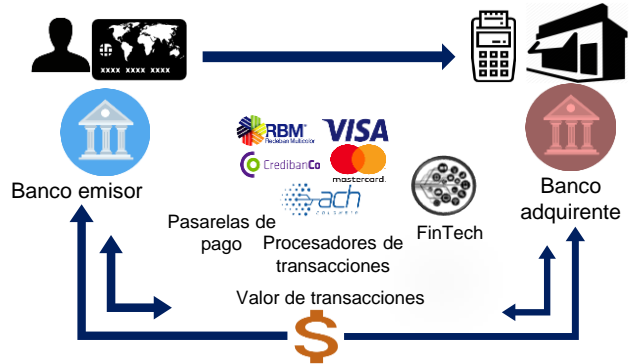
En este proceso intervienen otros dos agentes: los Sistemas de Pago de Bajo Valor (o redes de pago) y los intermediarios. En el primer caso, estos sistemas son los encargados de realizar la compensación y liquidación de posiciones multilaterales generadas por el uso de instrumentos de pago electrónicos (BIS, 2016)<sup>9</sup>. Adicional a ello, proveen la tecnología y el *hardware* que permite la aceptación y el procesamiento de transacciones en comercios, permitiendo a su vez la interoperabilidad en el ecosistema. Por su parte, los intermediarios son plataformas tecnológicas que han diseñado herramientas de fácil y rápida integración con los comercios. Dos ejemplos de intermediarios son las pasarelas de pago y las empresas de tecnología y/o desarrolladoras de soluciones de pago.

Para que cada una de las transacciones realizadas en el ecosistema de pagos fluya de forma transparente, ágil y sencilla es necesaria la interacción efectiva entre los agentes, los instrumentos de pago y los canales transaccionales (Gráfico 2).

## Avances y transformaciones del ecosistema de pagos a nivel local

En los últimos años, el ecosistema de pagos digitales en Colombia ha venido transformándose y expandiéndose positivamente, permitiendo que los colombianos usen

**Gráfico 2. Ecosistema de pagos digitales colombiano**



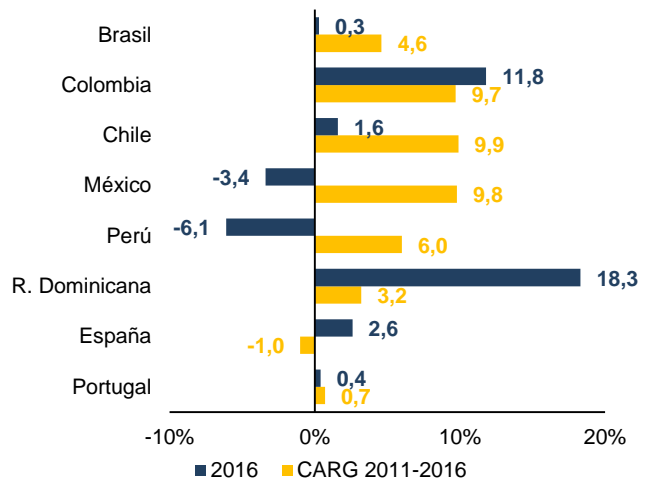
Fuente: Elaboración propia.

cada vez más sus instrumentos de pago electrónicos. Esto se debe a que todos los actores que hacen parte del ecosistema han contribuido en su fortalecimiento y las cifras así lo ratifican

Como se observa en el Gráfico 3, la dinámica en la emisión de tarjetas, tanto débito como crédito, evidencia que hoy más colombianos no solo cuentan con instrumentos de pago electrónico, sino que transan más con ellos. En efecto, el monto de las operaciones realizadas presentó un crecimiento del 8% en el último año.

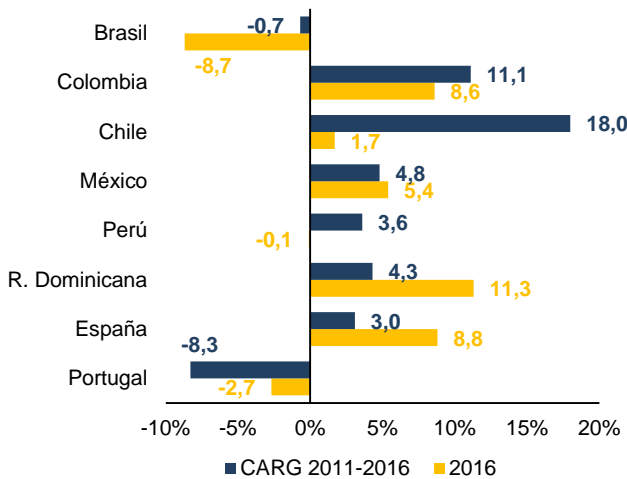
**Gráfico 3. Crecimiento anual compuesto y crecimiento último año del número de tarjetas**

### a. Tarjetas de débito



<sup>9</sup> Bank for International Settlements. Consultado en <https://www.bis.org/cpmi/publ/d00b.htm?selection=49&scope=CPMI&c=a&base=term>

## b. Tarjetas crédito



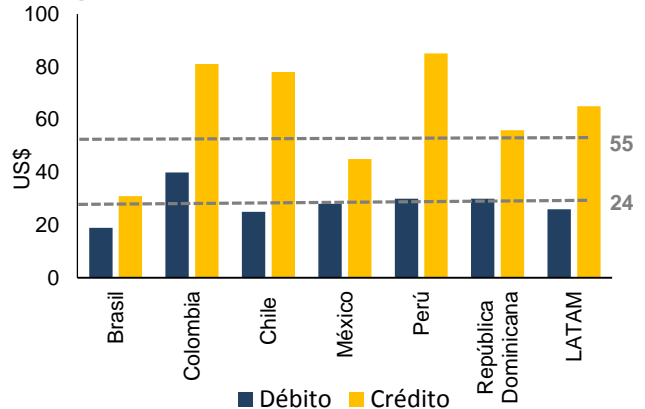
\*CARG: crecimiento anual compuesto, por sus siglas en inglés (*Compound Annual Rate Growth*)

Fuente: AFI, bancos centrales y autoridades supervisoras de cada país.

En cuanto al *ticket* de los pagos realizados con tarjetas, que resulta ser otro de los indicadores a tener en cuenta (junto con la emisión de las mismas) para evaluar el uso de los instrumentos de pago electrónicos, se observa que, en promedio para los países analizados, este ha disminuido de forma notoria, pasando de US\$70 a US\$55 en crédito y de US\$32 a US\$24 en débito (Gráfico 4). Esto implica que más consumidores financieros están usando sus tarjetas para realizar pagos de bajo valor, lo que resulta ser muy positivo, pues responde a diferentes iniciativas que se han impulsado para lograr que las personas se familiaricen y usen medios de pago diferentes al efectivo en sus pagos cotidianos.

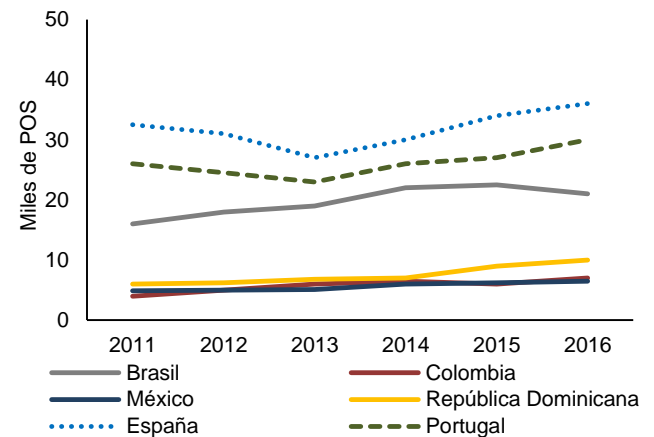
El dinamismo en cuanto al número y uso de los instrumentos de pago electrónicos no habría sido posible sin el aumento gradual de dispositivos de aceptación que habilitan las transacciones, como es el caso de los datáfonos (POS). Siguiendo el estudio realizado por Indra-Tecnocom, entre 2011 y 2016 Colombia tuvo el mayor crecimiento interanual en el número de POS instalados en comparación a los otros países: 14,9%. Sin embargo, a pesar de este gran avance, el número de datáfonos por cada millón de habitantes sigue siendo un gran reto para el país, pues registra niveles inferiores a 10.000 datáfonos, evidenciando un comportamiento similar a países como México y República Dominicana (Gráfico 5).

Gráfico 4. Ticket promedio en tarjetas débito y crédito en pagos, 2016



Fuente: Indra-Tecnocom (2017).

Gráfico 5. Número de POS por cada millón de habitantes



Fuente: Indra-Tecnocom (2017).

Respecto al uso de los datáfonos, entre 2011 y 2016, el crecimiento anual compuesto del número de operaciones fue de 12,9% (0,5% en el valor de las mismas). Frente a Chile y México, Colombia registra el menor crecimiento en ambos aspectos (Cuadro 2). A pesar de que no se cuenta con cifras oficiales respecto a la implementación de tecnologías como NFC y QR en los datáfonos, la industria financiera ha hecho un gran esfuerzo por lograr que estas innovaciones penetren el mercado colombiano y contribuyan en pocos años a aumentar el uso de los POS a través de la masificación de pagos sin contacto, billeteras electrónicas y demás dispositivos de pago como manillas y *stickers*.

Edición 1122

**Cuadro 2. Tasa de crecimiento anual compuesto de POS, 2011-2016**

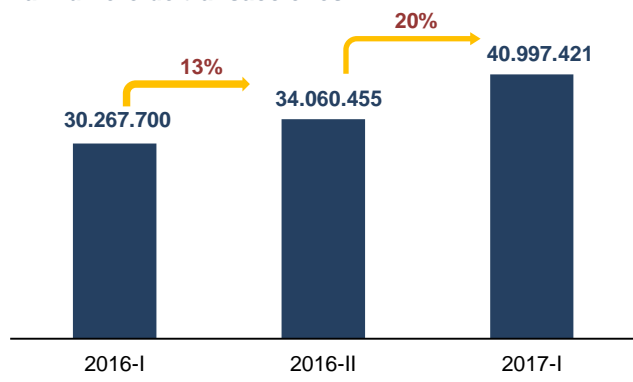
Países	Numero de operaciones	Valor
Chile	24,3%	16,3%
Colombia	12,9%	0,5%
México	15,4%	5,5%
República Dominicana	15,6%	12,7%

Fuente: Indra-Tecnocom (2017).

Vale la pena resaltar que este comportamiento positivo no solo se ha dado en el mundo físico con las tarjetas y los datáfonos, sino que también en el mundo virtual. En efecto, las transacciones que se hacen a través de internet han mostrado también un importante avance. Según el Observatorio de eCommerce<sup>10</sup>, el número de transacciones digitales que se hicieron en el primer semestre de 2017 creció 35,4% con respecto al primer semestre de 2016, llegando así a casi 41 millones de transacciones. El valor de estas transacciones, que alcanzó 24,5 billones de pesos (lo que configura un incremento del 26,1%), representan cerca del 4,8% del PIB (Gráfico 6).

**Gráfico 6. Cantidad y valor de las transacciones digitales en Colombia**

**a. Número de transacciones**

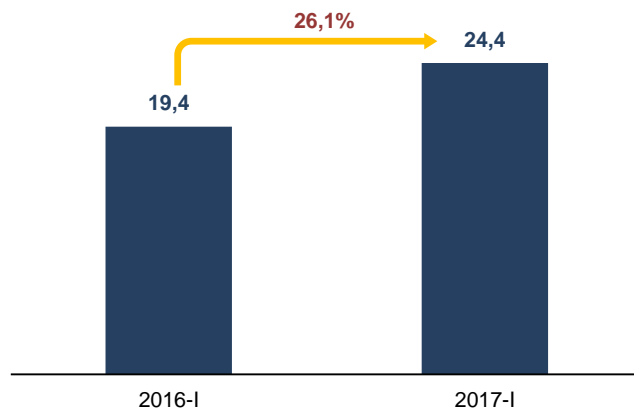


<sup>10</sup> Observatorio de eCommerce (2017). eCommerce y Recaudo: Transacciones digitales en Colombia. 2016 – Primer semestre 2017. Recuperado el 11 de enero de 2018 de <http://www.observatorioecommerce.com.co/wp-content/uploads/2018/01/4-Estudio-de-Transacciones-Digitales-eCommerce-Recaudo-2016-y-1-Semestre-2017.pdf>

<sup>11</sup> SFC (2017). Informe de Operaciones. Consultado el 10 de enero de 2018 de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?IServicio=Publicaciones&ITipo=publicaciones&IFuncion=loadContenidoPublicacion&id=61066>

<sup>12</sup> Banco de la República (2017). Reporte de Sistemas de Pago. Recuperado el 10 de enero de 2018 de <http://www.banrep.gov.co/es/publicaciones/reporte-sistemas-pago/2017>

**b. Valor de las transacciones, billones COP**



Fuente: Observatorio de eCommerce (2017).

Según la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC)<sup>11</sup>, entre enero y junio de 2017 por el canal internet se realizaron el 45% de las transacciones totales del sistema financiero, que representan el 35,2% del valor transado. Así las cosas, el crecimiento anual a junio de 2017 del número de transacciones y el valor de las mismas vía internet alcanzó el 9,4% y 4,0%, respectivamente. Estas cifras dan cuenta del protagonismo que el canal internet ha venido ganando para la realización de operaciones tanto monetarias como no monetarias y demuestran que la confianza de los consumidores en el mundo digital ha venido creciendo.

Las transferencias electrónicas también registran un comportamiento positivo. Según el Banco de la República<sup>12</sup>, durante 2016 mediante ACH-Colombia se realizaron 158,9 millones de operaciones (débito y crédito), lo que representa un crecimiento de 7,5% frente a 2015, con un valor bruto cercano a los 733,7 billones de pesos, lo que denota un crecimiento de 5,4% frente al valor registrado en 2015 (Gráfico 7).

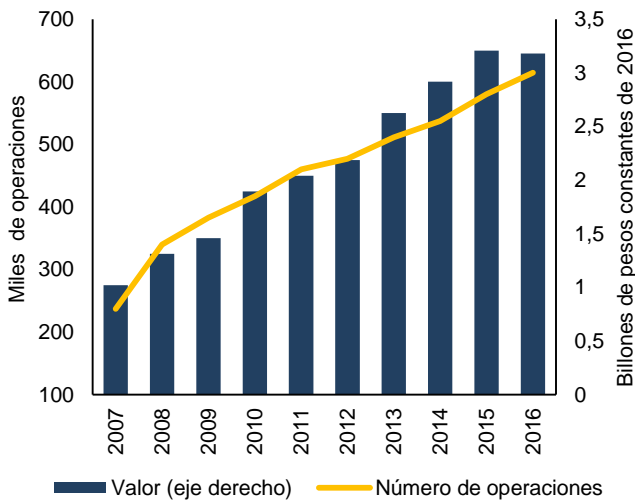
Esta dinámica creciente no solo se observa en las transferencias interbancarias. Las transferencias intrabancarias, aquellas realizadas por clientes del mismo banco, presentaron un crecimiento de 11,3% en 2016.



Edición 1122

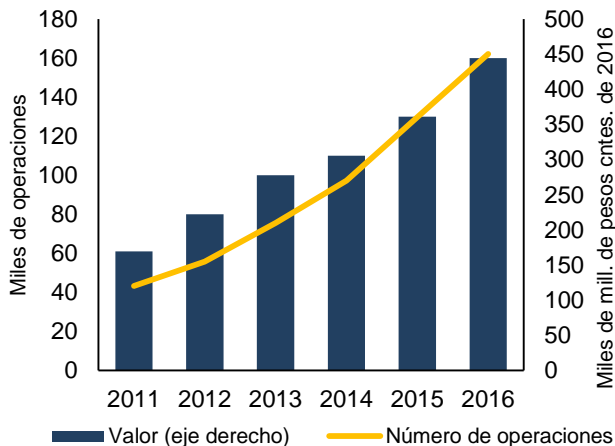
Finalmente, es importante resaltar el aumento en el número de operaciones (23,9%) y el valor total de estas (13,4%, Gráfico 8) realizadas a través del botón PSE (Pagos Seguros en Línea), el cual ha promovido los pagos electrónicos en el país y ha permitido que los consumidores financieros realicen pagos de forma rápida, segura y eficiente.

**Gráfico 7. Transacciones ACH Colombia**



Fuente: Banco de la República (2017).

**Gráfico 8. Transacciones por PSE, promedios diarios**



Fuente: Banco de la República (2017).

Estas cifras evidencian que, a pesar de que el ecosistema de pagos digitales colombiano aún está en construcción y persisten grandes retos por superar, el país ha logrado avances importantes en términos de infraestructura, instrumentos de pago y colaboración de todos los actores, lo que ha permitido que los consumidores financieros estén dispuestos a migrar de soluciones tradicionales de pago a soluciones innovadoras digitales.

### Reflexiones finales y retos del ecosistema de pagos colombiano

Uno de los principales retos para garantizar una relación fluida entre agentes, instrumentos y canales es lograr una operación fluida entre los distintos actores. En tal sentido, las exitosas experiencias de China, India y Estonia han demostrado que la interoperabilidad es fundamental para lograr un exitoso ecosistema de pagos digitales. Es importante resaltar que, bajo este contexto, se entiende la interoperabilidad como la compatibilidad técnica y jurídica que permite a un sistema o instrumento de pago ser utilizado junto con otros sistemas e instrumentos (Banco de la República, 2016)<sup>13</sup>.

La interoperabilidad permite que todos los actores que hacen parte del ecosistema realicen transacciones sin necesidad de pertenecer o participar en determinado sistema, o de hacer uso de medios de pago o instrumentos particulares o cerrados. En Colombia, los sistemas técnicos aún no se comunican en su totalidad en tiempo real y hacen que la disponibilidad de los recursos no sea la esperada por el usuario.

Otro de los retos del ecosistema colombiano es el desarrollo de pagos inmediatos. De acuerdo con el BIS<sup>14</sup>, los pagos inmediatos se definen como aquellos cuya transmisión del mensaje de pago y la disponibilidad de los fondos ocurren en tiempo real o casi en tiempo real, durante 24 horas los siete días de la semana (BIS, 2016), lo que implica una disponibilidad inmediata de recursos por parte del beneficiario del pago. Los pagos inmediatos son una realidad en México, Argentina y Reino Unido.

Estos pagos podrían ser grandes aliados en la lucha contra el efectivo y en la generación de confianza en los

<sup>13</sup> Banco de la República (2017). *Ibíd.*

<sup>14</sup> El Banco de Pagos Internacionales (BPI; en inglés Bank for International Settlements o BIS) es una organización internacional financiera propiedad de numerosos bancos centrales con sede en Basilea (Suiza). Conocido como el "banco de los bancos centrales", el BPI o BIS fomenta la cooperación financiera y monetaria internacional y sirve de banco para los bancos centrales.

## Edición 1122

pagos digitales por parte de los usuarios. Sin embargo, el desarrollo de este tipo de pagos demanda la articulación de diferentes actores que diseñen un modelo que responda a las necesidades particulares del mercado colombiano.

Otra forma de fortalecer la confianza de la población en los pagos digitales es mediante robustas estrategias de educación financiera y formación tecnológica. India y Estonia son referentes obligados de consulta en esta materia. Desde temprana edad, las personas deben comprender el funcionamiento de las distintas tecnologías e instrumentos de pago electrónicos y conocer los enormes beneficios que trae consigo la creación de un ecosistema de pagos digitales. Lo anterior debe ir acompañado por programas de capacitación tecnológica para la población adulta.

Así mismo, la identidad digital se constituye como una condición sine qua non para lograr la masificación de los pagos digitales y, en general, para avanzar en el proceso de digitalización de la economía. Como se señaló, en Estonia la sola identificación digital les permite a los ciudadanos acceder a más de cuatro mil servicios gubernamentales electrónicos. La identidad digital, entre muchas otras ventajas, facilita el relacionamiento entre las personas naturales y jurídicas y el Gobierno, al tiempo que moderniza los mecanismos de autenticación, lo que se traduce en menores costos y mayor eficiencia operativa y logística.

Finalmente, es necesario seguir trabajando en el fortalecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones y de redes de internet, pues parte de las barreras que impiden que los pagos digitales se realicen de manera fluida es la falta de infraestructura o la baja conectividad. En este sentido, también luce imperativo mejorar sustancialmente la calidad del servicio de internet en todo el territorio nacional, pues ello no solo mejoraría la rapidez de los pagos, sino que aumentaría la confianza de los usuarios. Solo así, superando estos retos, el país podrá contar con un ecosistema de pagos digitales a la vanguardia de los estándares internacionales en el contexto de la nueva era digital.

Edición 1122

## Colombia Principales Indicadores Macroeconómicos

	2015					2016					2017			2018	
	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	Total Proy.	Total Proy.
PIB Nominal (COP Billones)	192,5	197,1	202,4	207,1	<b>799,3</b>	209,3	214,0	216,2	223,1	<b>862,7</b>	224,5	227,2	229,84	<b>913,6</b>	<b>970,2</b>
PIB Nominal (USD Billones)	74,7	76,2	64,8	65,8	<b>253,8</b>	66,9	71,5	73,9	74,1	<b>286,6</b>	76,3	74,8	78,3	306,2	317,6
PIB Real (COP Billones)	131,1	132,0	133,6	134,5	<b>531,3</b>	134,6	135,2	135,3	136,6	<b>541,6</b>	136,2	137,1	138,0	<b>551,3</b>	<b>565,7</b>
<b>Crecimiento Real</b>															
PIB Real (% Var. interanual)	2,6	3,0	3,3	3,4	<b>3,1</b>	2,5	2,5	1,2	1,7	<b>2,0</b>	1,3	1,2	2,0	<b>1,8</b>	<b>2,6</b>
<b>Precios*</b>															
Inflación (IPC, % Var. interanual)	4,6	4,4	5,4	6,8	<b>6,8</b>	8,0	8,6	7,3	5,7	<b>5,7</b>	4,7	4,0	4,0	<b>4,1</b>	<b>3,6</b>
Inflación básica (% Var. interanual)	3,9	4,5	5,3	5,9	<b>5,9</b>	6,6	6,8	6,7	6,0	<b>6,0</b>	5,6	5,1	2,2	<b>4,0</b>	...
Tipo de cambio (COP/USD fin de periodo)	2576	2585	3122	3149	<b>3149</b>	3129	2995	2924	3010	<b>3010</b>	2941	3038	2937	<b>2984</b>	<b>3055</b>
Tipo de cambio (Var. % interanual)	31,1	37,4	53,9	31,6	<b>31,6</b>	<b>21,5</b>	<b>15,8</b>	<b>-6,3</b>	<b>-4,4</b>	<b>-4,4</b>	<b>-6,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,4</b>	<b>-0,9</b>	<b>2,4</b>
<b>Sector Externo (% del PIB)</b>															
Cuenta corriente	-7,1	-5,5	-8,0	-6,2	<b>-7,4</b>	-5,1	-3,8	-4,8	-3,4	<b>-4,3</b>	-4,1	-3,6	-3,3	<b>-3,8</b>	<b>-3,6</b>
Cuenta corriente (USD Billones)	-5,3	-4,2	-5,2	-4,0	<b>-18,7</b>	-3,6	-2,8	-3,6	-2,6	<b>-12,5</b>	-3,2	-2,7	-2,6	<b>-11,8</b>	<b>-11,4</b>
Balanza comercial	-6,3	-4,6	-8,3	-7,5	<b>-7,3</b>	-5,4	-3,9	-4,7	-4,2	<b>-4,5</b>	-5,1	-2,6	-3,2	<b>-3,5</b>	<b>-3,2</b>
Exportaciones F.O.B.	15,9	15,8	17,2	15,8	<b>17,9</b>	12,9	13,9	14,0	14,9	<b>14,4</b>	14,0	14,8	15,3	...	...
Importaciones F.O.B.	22,1	20,4	25,6	23,3	<b>25,1</b>	18,4	17,8	18,7	19,1	<b>18,9</b>	19,1	17,4	18,5	...	...
Renta de los factores	-2,4	-2,5	-2,0	-0,8	<b>-2,2</b>	-1,6	-1,8	-1,9	-1,4	<b>-1,8</b>	-2,5	-1,9	-2,3	<b>-2,0</b>	<b>-2,3</b>
Transferencias corrientes	1,5	1,5	2,3	2,2	<b>2,1</b>	1,9	1,9	1,8	2,2	<b>2,0</b>	1,8	2,2	2,2	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>
Inversión extranjera directa	4,4	5,3	3,4	3,3	<b>4,6</b>	6,8	5,0	2,9	4,1	<b>4,8</b>	3,2	3,6	6,2	...	...
<b>Sector Público (acumulado, % del PIB)</b>															
Bal. primario del Gobierno Central	0,0	0,8	1,0	-0,5	<b>-0,5</b>	0,2	...	...	...	<b>-1,1</b>	0,6	...	...	...	<b>0,4</b>
Bal. del Gobierno Central	-0,4	-0,2	-1,0	-3,0	<b>-3,0</b>	-0,8	-1,0	-2,7	-3,9	<b>-4,0</b>	-1,1	-1,2	...	<b>-3,6</b>	<b>-3,1</b>
Bal. estructural del Gobierno Central	...	...	...	...	<b>-2,2</b>	...	...	...	...	<b>-2,2</b>	...	...	...	<b>-2,0</b>	<b>-1,9</b>
Bal. primario del SPNF	0,6	1,8	1,8	-0,6	<b>-0,6</b>	1,0	2,1	1,8	0,9	<b>0,9</b>	-0,1	1,2	...	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>
Bal. del SPNF	0,2	0,7	-0,4	-3,4	<b>-3,4</b>	0,3	0,6	-0,6	-2,6	<b>-2,4</b>	-0,7	-0,3	...	<b>-3,2</b>	<b>-2,7</b>
<b>Indicadores de Deuda (% del PIB)</b>															
Deuda externa bruta	36,5	37,1	37,5	37,9	<b>37,9</b>	40,4	41,2	41,1	42,5	<b>42,5</b>	38,8	38,8	39,9	...	...
Pública	21,8	22,2	22,4	22,7	<b>22,7</b>	24,2	24,8	24,8	25,2	<b>25,2</b>	23,3	22,8	23,3	...	...
Privada	14,7	14,9	15,1	15,2	<b>15,2</b>	16,2	16,3	16,3	17,2	<b>17,2</b>	15,5	16,1	16,6	...	...
Deuda bruta del Gobierno Central	39,9	40,6	45,4	45,3	<b>45,1</b>	43,2	44,0	44,6	46,1	<b>46,0</b>	44,1	44,7	46,2	...	...

\*La sección de Precios presenta datos observados hasta diciembre de 2017, no proyecciones.

Fuente: PIB y Crecimiento Real – DANE, proyecciones Asobancaria. Sector Externo – Banco de la República, proyecciones MHCP y Asobancaria. Sector Público – MHCP. Indicadores de deuda – Banco de la República, Departamento Nacional de Planeación y MHCP.

Edición 1122

## Colombia Estados Financieros\*

	nov-17 (a)	oct-17	nov-16 (b)	Variación real anual entre (a) y (b)
<b>Activo</b>	<b>580.899</b>	<b>574.410</b>	<b>553.752</b>	<b>0,7%</b>
Disponible	39.194	36.081	37.695	-0,1%
Inversiones y operaciones con derivados	103.279	102.382	96.378	2,9%
Cartera de crédito	417.190	414.581	394.617	1,5%
Consumo	115.694	114.151	105.324	5,5%
Comercial	235.424	234.746	229.578	-1,5%
Vivienda	54.288	53.967	48.772	6,9%
Microcrédito	11.784	11.717	10.942	3,4%
Provisiones	23.524	22.945	18.758	20,4%
Consumo	8.718	8.513	6.886	21,6%
Comercial	12.121	11.831	9.558	21,8%
Vivienda	1.829	1.787	1.538	14,2%
Microcrédito	843	801	773	4,8%
<b>Pasivo</b>	<b>505.775</b>	<b>500.190</b>	<b>482.244</b>	<b>0,7%</b>
Instrumentos financieros a costo amortizado	441.017	435.577	417.531	1,4%
Cuentas de ahorro	165.284	160.619	158.109	0,4%
CDT	146.611	147.071	136.795	2,9%
Cuentas Corrientes	49.757	47.620	47.934	-0,3%
Otros pasivos	3.481	3.440	3.203	4,4%
<b>Patrimonio</b>	<b>75.124</b>	<b>74.220</b>	<b>71.508</b>	<b>0,9%</b>
<b>Ganancia / Pérdida del ejercicio (Acumulada)</b>	<b>6.352</b>	<b>5.940</b>	<b>10.319</b>	<b>-40,9%</b>
Ingresos financieros de cartera	40.888	37.314	37.913	3,6%
Gastos por intereses	15.246	15.426	16.469	-11,1%
Margen neto de Intereses	24.860	22.650	22.027	8,4%
<b>Indicadores</b>				<b>Variación (a) - (b)</b>
<b>Indicador de calidad de cartera</b>	<b>4,44</b>	<b>4,38</b>	<b>3,34</b>	<b>1,10</b>
Consumo	6,04	5,95	5,14	0,91
Comercial	3,81	3,77	2,54	1,27
Vivienda	3,04	2,96	2,30	0,74
Microcrédito	7,70	7,57	7,40	0,30
<b>Cubrimiento**</b>	<b>127,0</b>	<b>126,5</b>	<b>142,3</b>	<b>15,31</b>
Consumo	124,7	125,3	127,2	-2,58
Comercial	135,1	133,5	163,8	-28,67
Vivienda	110,7	111,8	136,8	-26,08
Microcrédito	92,9	90,3	95,4	-2,49
ROA	1,19%	1,24%	2,03%	-0,8
ROE	9,26%	9,68%	15,84%	-6,6
Solvencia	15,53%	15,92%	15,31%	0,2

\* Cifras en miles de millones de pesos.

\*\* No se incluyen otras provisiones.