



# BILLETAS ELECTRÓNICAS



Nuestros Aliados





## Equipo TicTac

*Dirección de desarrollo de programas:* Adriana Ceballos López

*Dirección del proyecto:* Andrea Torres A.


*Diseño y diagramación:* Paula Cruz Giraldo

## Sobre el TicTac

El TicTac es el primer tanque de análisis y creatividad del sector TIC en Colombia, establecido por la CCIT con el fin de proponer iniciativas de política pública orientadas a la transformación digital del país, con base en la sostenibilidad y competitividad económica, la inclusión social, y la eficiencia gubernamental.

**Copyright © 2020 CCIT**

Todos los derechos reservados. La distribución y uso de este documento sin fines comerciales está permitida sin restricciones.



## Reconocimientos

Los autores desean agradecerle a Asobancaria por la información y apoyo en la construcción de este documento, en especial a las siguientes personas:

Lina Jaime

Andrés Mauricio Ramírez



Ana, Samuel, Vicente y Victoria son personas como usted. Cada uno de ellos está descubriendo los beneficios de adaptar la Fintechgración en su vida cotidiana, facilitando la logística de sus transacciones monetarias con mayor seguridad.

## Samuel

Samuel es un banquero de 27 años, siempre ha estado interesado en el sistema financiero y todo el tiempo esta buscando la forma de que los servicios ofrecidos en su banco sean los más eficientes. Su mayor reto, es asegurar la confianza de los clientes, ya que la mayoría de ellos no se sienten muy seguros cuando se trata de su dinero, es decir, prefieren tener el dinero debajo de su colchón que en un banco donde quién sabe qué harán con él.



## Victoria

Victoria es una emprendedora de 25 años, le gusta mantenerse actualizada respecto a las últimas tendencias tecnológicas en el mundo e imaginar el futuro de este gracias a todos estos nuevos desarrollos.

Luego de unos días de leer e intentar hacerse la idea de lo que trae consigo su nuevo emprendimiento, Victoria toma la decisión de crear su propia empresa de impresión 3D, en la que espera contar apoyo con su banco para la solicitud del crédito que necesita en su proyecto.

Sin duda, ella necesita estar segura de que la solicitud de su crédito será confiable, pues ella planea hacerla por medio de su teléfono celular, ya que esto le ayudará a evitar gastos en pasajes al banco, tiempo perdido haciendo filas y solicitando papeles irrelevantes, sin embargo, tiene sus dudas.

## Vicente

Vicente, un trabajador de 40 años, altamente productivo, tiene algunas ideas para su cafetería, él está expandiendo su negocio, pero necesita pedir dinero prestado.

Sus amigos y familiares están dispuestos a prestarle el dinero para ejecutar su idea, pero Vicente NO quiere esto, él desea poder pedir un solo préstamo completo, y no tener que estar pagando a diferentes personas todos los meses. El banco es una opción, pero Vicente vive muy lejos de la cabecera municipal, y para llegar allí necesita usar transporte público, le toma mucho tiempo y debe ir por caminos destapados; solo para presentarse en la sucursal con el folio de papeles y requisitos que le piden. Definitivamente no es el mejor plan.



## Ana

Ana es una abogada de 31 años que trabaja como funcionaria del estado, su labor es enfrentar y ayudar a mejorar las dificultades que tienen las madres comunitarias de su región y asegurarse de que los subsidios que el estado les otorga lleguen a ellas de manera oportuna.

Su propuesta es muy sencilla: encontrar el medio de pago que más se adecue a las madres y su cotidianidad y que sea más fácil para el estado realizar los pagos. Luego de pensar un poco, resuelve que la agilidad del dinero electrónico es la mejor manera de realizar esta tarea.





# BI LLETES RAS

*ELECTRÓNICAS*





Imagine usted que salió muy temprano en la mañana de su casa rumbo al trabajo y cuando ya estaba por llegar se da cuenta de que **ha dejado su billetera en casa.** ¿Qué hacer? Todo el dinero presupuestado para su día no está disponible. ¿Qué pasa si se presenta la misma situación en un viaje? ¿Qué haría?



La verdad es que **esto ya no es un problema** porque seguramente, aunque dejó su billetera en casa, tiene su celular a la mano y esto le facilita bastante la vida.

El teléfono móvil hoy cuenta con más de 5.11 mil millones de usuarios en el mundo y gracias a ello, se han creado nuevas oportunidades para proporcionar servicios financieros. Se creería que únicamente los teléfonos inteligentes pueden ofrecer esta opción a los usuarios, pero aquellos que son relativamente simples, basados en texto, también permiten el uso de cuentas de dinero móvil<sup>1</sup>.

Siendo así, entonces una persona como Vicente que vive muy lejos



**puede hacer uso de su celular** para disponer de su dinero sin preocupaciones en caso de que no tenga su billetera a la mano.

<sup>1</sup> (World Bank, 2017)

# 1. ¿Qué son las billeteras electrónicas?

Una billetera electrónica es básicamente la forma en que su dispositivo móvil se convierte en su salvavidas. Gracias a ello es posible administrar su dinero de forma virtual desde su móvil y realizar pagos de forma simple en cualquier momento.

## Tipos de billetera

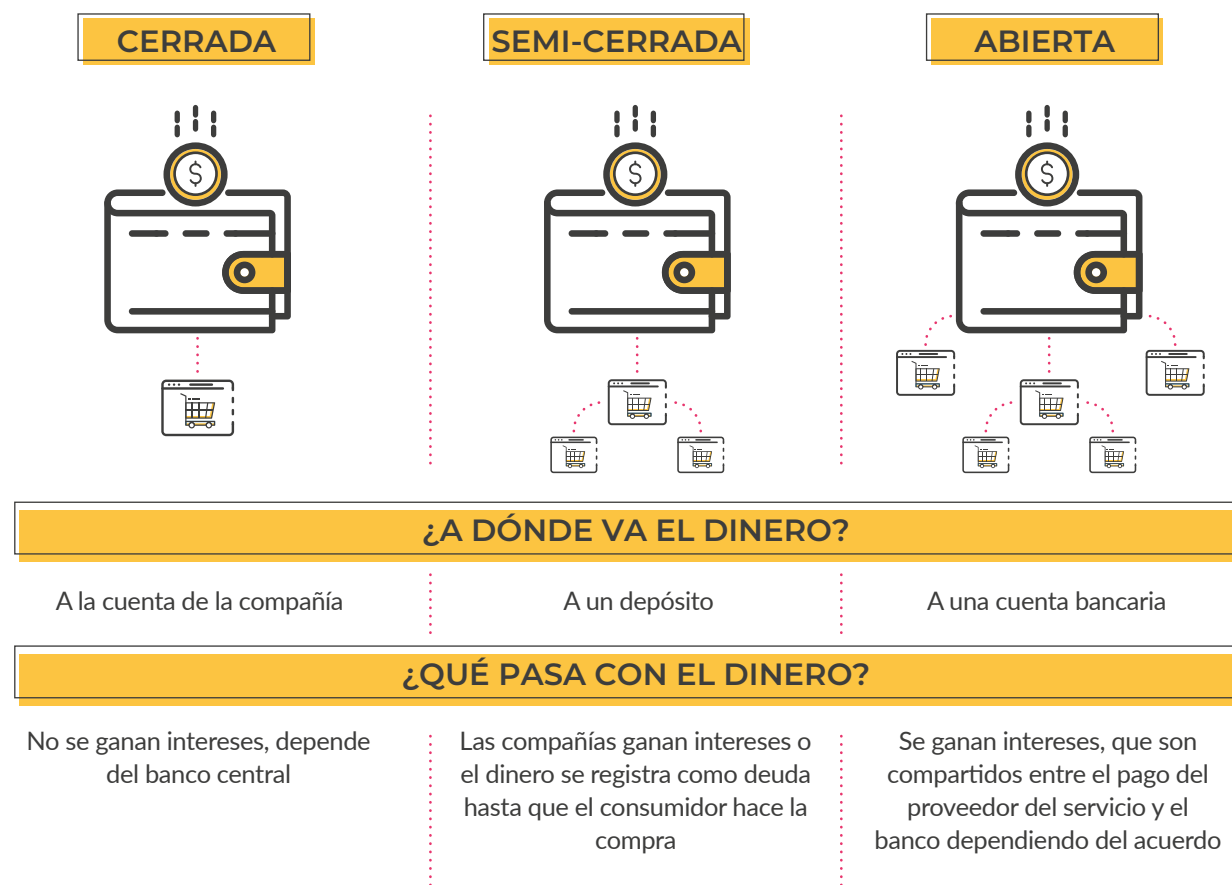


Ilustración 1: ¿Cómo funcionan las billeteras electrónicas? Fuente: (Feedough, 2019)

Sin embargo, Vicente está confundido, él no entiende cuál es la diferencia entre tener la información de su tarjeta en una aplicación de su celular o tener una cuenta en una plataforma de pago en línea.



### ¿Cuáles son las diferentes opciones?

**E-wallet:** es una cuenta prepaga en línea, dirigida a través de una aplicación móvil o un computador de escritorio, que permite a un usuario (un individuo o una empresa) depositar y almacenar dinero (que luego se convierte en dinero electrónico) para cualquier transacción en línea futura con la opción de luego retirarlo.

#### Tipos de E-wallet



Ilustración 2: Tipos de billeteras electrónicas.  
Fuente: (US Payments Forum, 2018)

### Billetera Digital

Algunos expertos indican que las billeteras electrónicas requieren que el dinero se mueva y se cargue en ellas antes de cualquier transacción (en línea o fuera de línea). Pero solo guardan los detalles de la tarjeta del usuario para transacciones futuras fáciles, con el dinero restante en la cuenta bancaria o de la tarjeta del usuario.



### Billetera Móvil

Es lo mismo que una billetera digital, pero el dinero se almacena en una aplicación en un dispositivo móvil, mientras que también se puede acceder a una billetera digital a través del escritorio. Las *mobile wallets* son un canal efectivo para adquirir clientes y/o consumidores.



Ana no termina de entenderlo en su totalidad, una manera fácil de distinguir las billeteras móviles de las simples billeteras digitales es que las móviles le permiten realizar un pago en el terminal de punto de venta de una tienda. El pago generalmente se extrae directamente de su tarjeta de crédito o débito en lugar de un saldo en efectivo mantenido en su billetera digital.

Con una billetera móvil, ella puede pagar tocando un terminal de tarjeta de crédito con un teléfono inteligente o un dispositivo portátil como un reloj inteligente o un rastreador de actividad física. Luego, el dispositivo transmite la información de pago del teléfono al terminal a través de la tecnología de comunicación de campo cercano (NFC).

## ¿Cómo funcionan las billeteras electrónicas?

Existen cinco diferentes modelos que usan diversas plataformas tecnológicas, procesos y herramientas de seguridad.

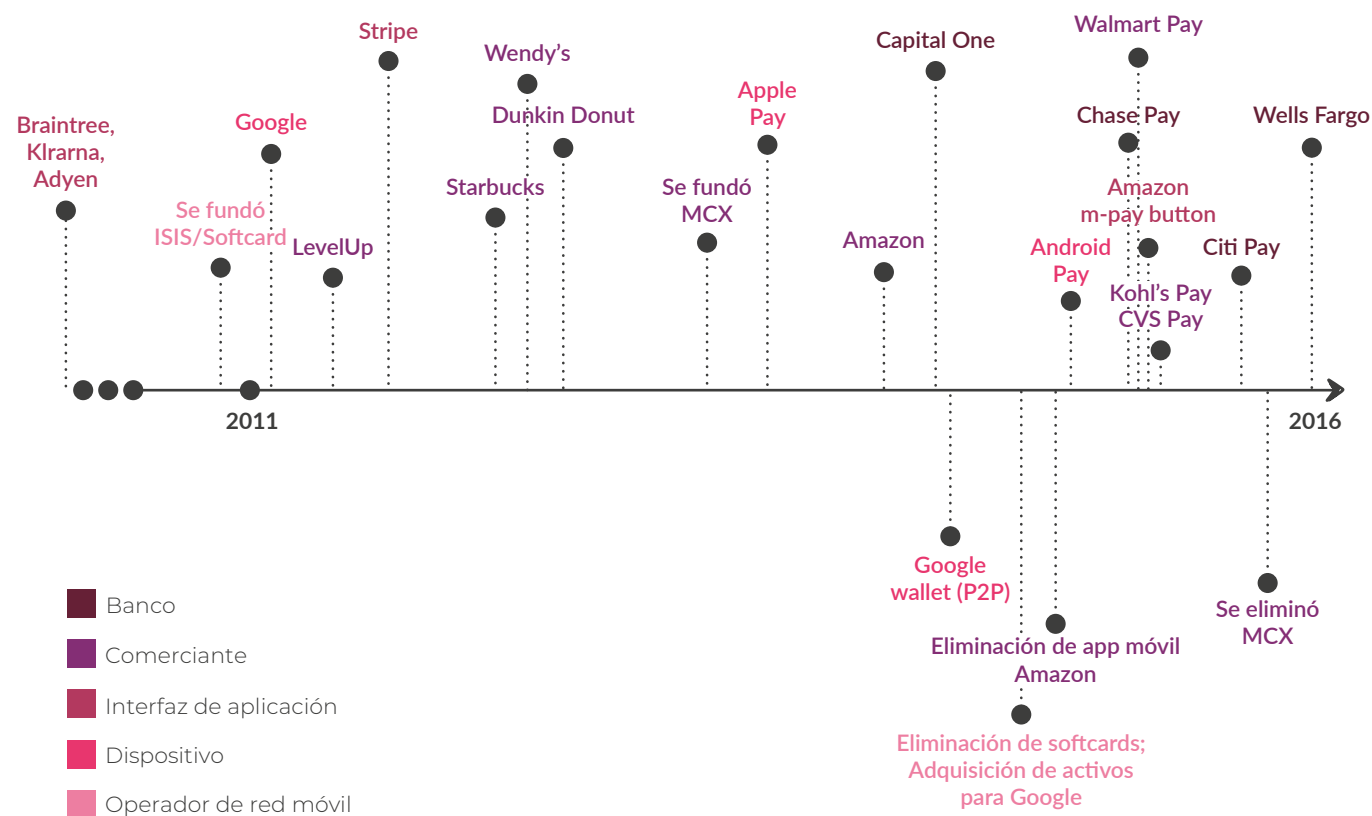


Ilustración 3: Historia de las billeteras móviles en Estados Unidos hasta 2016. Fuente: (US Payments Forum, 2018)

Desde 2007 se ha intentado innovar en billeteras electrónicas para mejorar la conveniencia, el uso de datos, la diversificación de ofertas, la disminución de la fricción y la reducción de costos operacionales en

los pagos, con startups como Braintree, Klarna y Ayden. En 2010 se formó Softcard para acercarse a la tecnología NFC en los pagos y Stripe, que permitió reducir el tiempo de aceptación de los pagos.

Desde 2012 se empezó a masificar la idea de pagos digitales en diferentes comercios hasta hoy, donde han tomado una fuerza enorme; en la actualidad, **866 millones** de personas con cuentas de dinero móvil aumentando en un **20%** en el 2017.<sup>2</sup>

En 2018, se han desarrollado **272** alternativas de pago en cerca de 90 países<sup>3</sup>, moviendo más de **1300 millones** de dólares en transacciones, evidenciando grandes crecimientos en países de Asia, África y América Latina.

Lo que indica que las **billeteras electrónicas** se han convertido en un elemento clave en el proceso de **inclusión financiera** a nivel global



<sup>2,3,4,5</sup> (GSMA, 2019)

El **54%** de la población adulta combinada de Ghana, Costa de Marfil, Benín y Senegal, por ejemplo



utiliza dinero móvil de manera activa<sup>4</sup>

Un cliente típico de dinero móvil activo mueve **\$206 USD** por mes<sup>5</sup>. Según GSMA, aunque las transacciones de depósito y retiro de dinero en efectivo representaron la mayoría de los flujos de dinero móvil en 2018, las transacciones digitales duplicaron el índice de crecimiento, principalmente gracias a los pagos de cuentas y desembolsos masivos.

Hay diferentes herramientas tecnológicas que son usadas para garantizar el buen funcionamiento de una billetera electrónica. Samuel conoce algunas de ellas:



### Billetera de proximidad móvil centrada en dispositivos

Almacenan credenciales de pago en el dispositivo móvil.

La billetera es habilitada con permiso explícito de la institución financiera a cargo de la cuenta (ya sea débito o crédito). Se realiza una identificación y verificación antes de que se genere un token mientras el usuario se inscribe.

Como la billetera cuenta con especificación de tokenización de pago EMV, un token de pago se sustituye por el Número Primero de Cuenta (PAN) y es entregado a la billetera durante la inscripción del usuario.

La aplicación de pago en la billetera genera un criptograma dinámico que es cargado en el token a través de la transacción.

Las credenciales tokenizadas guardadas en el dispositivo o en la nube permiten el acceso usando la aplicación.

### Dispositivo - monedero centrado en la aplicación móvil (CNP)

Se utiliza para una compra móvil de tarjeta no presente en la aplicación (CNP).

Esta billetera utiliza tokenización de pago EMV e ID&V (identificación y verificación) del emisor, para un pago en la aplicación. Las credenciales de pago con token se pueden almacenar en el teléfono móvil o en la nube.

Este modelo funciona con el comercio electrónico "en forma de app" y pagos móviles tokenizados basados en el navegador a través de los comerciantes participantes.

Los consumidores se autentican y autorizan un pago con un código biométrico o contraseña.

### Billetera código QR

Son similares a las billeteras CNP que están basadas en almacenamiento de nube y asociados al dispositivo.

### Billetera con tarjeta no presente en archivo (card-on-file)

Este modelo guarda las credenciales de pago para las transacciones previamente.

El término "Card-on-file" se usa para hablar de almacenamiento autorizado de las credenciales de pago del consumidor que son hechas por el comerciante o proveedor de credenciales de pago. Esto permite al consumidor hacer pagos una y otra vez sin actualizar la información si no es necesario. (Como PayPal, pay with amazon y app móvil).

Los consumidores son autenticados usando métodos como huella dactilar o contraseña, pero el método de pago no es brindado por la institución financiera que está a cargo de la tarjeta o cuenta bancaria.

### Billetera digital checkout

Ofrecen billeteras digitales o servicios de aceptación digital tanto para emisores como para comerciantes.

El consumidor puede pagar en línea o en la aplicación las compras de CNP.

El banco emisor puede inscribir automáticamente a los consumidores en la billetera.

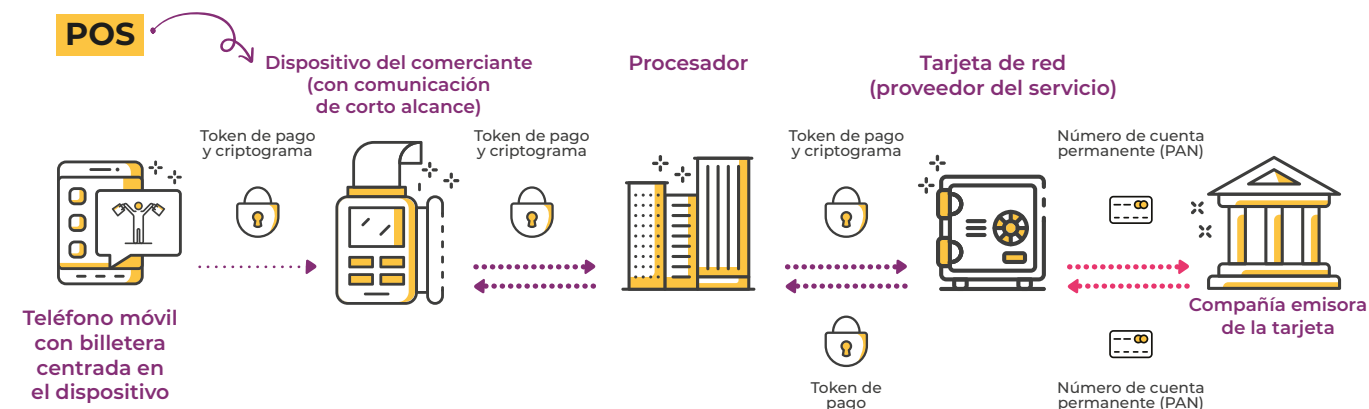
Sus credenciales de pago pueden almacenarse y usarse como credenciales de CoF (card on file), por lo que el consumidor debe ingresar las credenciales para realizar una compra utilizando la billetera.



# Diseño: tecnología y procesos

**1. NFC Security (comunicación de corto alcance):** Es tecnología inalámbrica que habilita la comunicación simple y segura entre dispositivos electrónicos. En este caso se usan datos dinámicos que funcionan una única vez. Se genera usando una clave de encriptación que permite la autenticación.

## Transacción centrada en el dispositivo



## Transacción centrada en app del dispositivo (con tokenización)

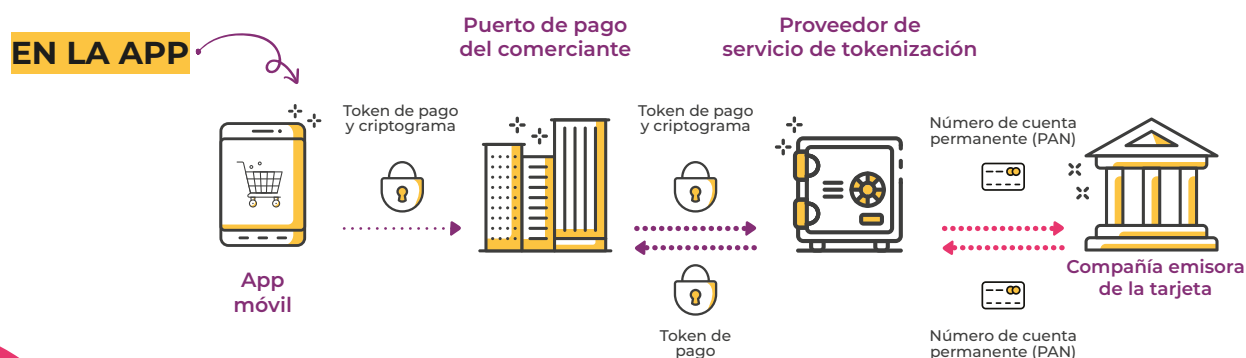


Ilustración 4: ¿Cómo funciona el proceso en billeteras basadas en NFC?  
Fuente: US Payment Forum, 2018

## 2 Basada en la nube

La información de pago se guarda en un servidor remoto, no en el dispositivo. Una conexión a internet segura es indispensable y es necesario que tanto el comerciante como el consumidor estén suscritos.

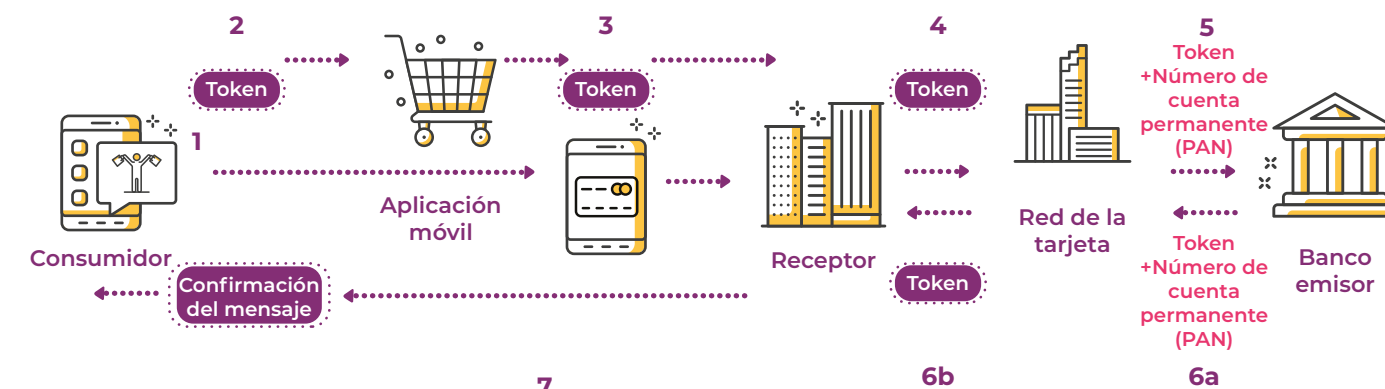


Ilustración 5: ¿Cómo funciona el proceso en las billeteras basadas en la nube?  
Fuente: US Payment Forum, 2018



## En cuanto a seguridad...

**NFC Security (comunicación de corto alcance):** Es una tecnología inalámbrica que habilita la comunicación simple y segura entre dispositivos electrónicos. En este caso se usan datos dinámicos que funcionan una única vez, se genera usando una clave de encriptación que permite la autenticación.

**NFC Y elementos de seguridad incrustados:** El chip de seguridad está incrustado dentro del dispositivo. ApplePay usa esto, por ejemplo.

**CLOUD:** En soluciones de pago, no se guarda la información en el dispositivo.

**Identificación, verificación y autenticación del consumidor:** Es un punto crítico porque determinan si el dueño de la cuenta es quien intenta hacer la transacción.

**Autenticación de cliente segura de 3 dominios:** Es un protocolo de mensajes que permite a consumidores y comerciantes el intercambio de información como ID del dispositivo y ubicación geográfica durante la transacción.

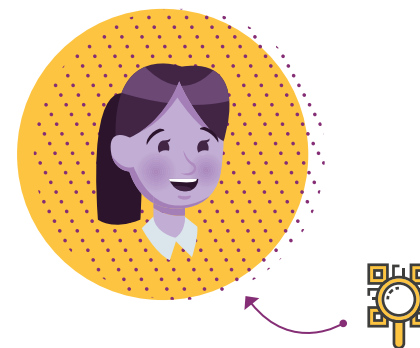
**Código QR:** Hay que tener mucho cuidado con la seguridad de los códigos QR por malware o sitios falsos. Se debe usar una red segura.



Samuel cree que una manera fácil de distinguir las billeteras móviles de las simples billeteras digitales es que las billeteras móviles le permiten al usuario realizar un pago en el terminal de punto de venta de una tienda. El pago generalmente se extrae directamente de una tarjeta de crédito o débito en lugar de un saldo en efectivo mantenido en la billetera digital.

Con una billetera digital, un usuario como Samuel o usted, puede pagar tocando un terminal de tarjeta de crédito con un teléfono inteligente o un dispositivo portátil como un reloj inteligente o un rastreador de actividad física. Luego, el dispositivo transmite la información de pago del teléfono al terminal a través de la tecnología de comunicación de campo cercano (NFC).

*Ilustración 6: Seguridad*  
Fuente: (US Payments Forum, 2018)



Para un comerciante como en el caso de Victoria, recibir pagos digitales implica agregar código a la tienda web o la aplicación. El código QR es una alternativa que los usuarios han empezado a usar y aunque es necesario tener en cuenta algunas prácticas que garanticen la seguridad, los 557000 códigos QR emitidos hasta mayo de 2019 en Bogotá<sup>6</sup> son prueba de ello.

## Seguridad en el **código QR**

El uso de códigos QR implica varios riesgos debido a la susceptibilidad de estos al fraude y la ausencia de estándares vigentes como malware y sitios web falsos. Para maximizar la seguridad:



Los consumidores deben implementar software antivirus y antimalware en sus teléfonos móviles.



Algunas aplicaciones de pago QR (como Starbucks) permiten a los clientes agregar protección de contraseña para evitar que el uso de la aplicación en el teléfono se pierda o sea robado.



El proveedor de billetera, el comerciante u otro proveedor externo, como el procesador de pagos, debe almacenar de forma segura las credenciales de pago del cliente.



Deben cifrar toda la información financiera durante la transmisión y en reposo, cumplir con los requisitos de PCI y no compartir información personal con otros terceros.



El código QR nunca debe incluir información de tarjeta de crédito o débito, ya que esta información generalmente se genera aleatoriamente para mapearse en el PAN almacenado en la nube.

<sup>6</sup> (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019)

## ¿Para qué sirven?

### ● Pagos del gobierno

A nivel mundial, casi una cuarta parte de los adultos reciben pagos del gobierno. Excepto en las economías más pobres, la mayoría de las personas los reciben en una cuenta.

Para Ana, este es un recurso indispensable para garantizar que las madres comunitarias con quienes ella trabaja reciban sus subsidios de manera correcta.



### ● Pagos por trabajo

A nivel mundial, el 28% de los adultos recibe salarios del sector privado. En las economías de altos ingresos a través de la cuenta bancaria y en las economías en desarrollo, solo alrededor de la mitad. Cerca del 15% de los adultos en las economías en desarrollo reciben pagos por la venta de productos agrícolas, y casi todos reciben estos pagos en efectivo. Pero en algunas economías del África subsahariana, como Ghana, Kenia y Zambia, alrededor del 40% de los que reciben pagos agrícolas los reciben en una cuenta, en la mayoría de los casos, una cuenta de dinero móvil.



En el caso de Colombia, Vicente es testigo de que el dinero en efectivo es la principal forma de intercambio entre los campesinos.

### ● Pagos de remesas nacionales

En los países en desarrollo, quienes envían o reciben remesas domésticas tienen más probabilidades de utilizar una cuenta para hacerlo: 46% en una cuenta, 27% en efectivo, 19% en un servicio de mostrador, 8% en algún otro método, en Asia hay 90 millones de nuevas cuentas registradas, un aumento del 31% con respecto a 2017. Los valores de las transacciones digitales crecieron a más del doble de la tasa de entrada / salida de efectivo<sup>7</sup>.

Samuel sabe que no es un secreto que los costos de fricción de las remesas se han reducido notablemente.



<sup>7</sup> (GSMA, 2019)

## Inclusión financiera para la innovación y el crecimiento

La asociación para la inclusión financiera nació en 2012 de un objetivo común de IFC y la Fundación Mastercard<sup>8</sup>. En África, solo una cuarta parte de los adultos disfrutaban de los beneficios del acceso a las herramientas financieras requeridas para poder hacer crecer negocios a pequeña escala, planificar los gastos futuros del hogar y realizar inversiones<sup>9</sup>. Más tarde, en 2018, el 43% de la población en África estaba incluido en el sistema financiero<sup>10</sup>. ¿Por qué es importante?



⇒ Ana, desde la perspectiva de su trabajo, sabe que los servicios financieros digitales como: asesoría bancaria, dinero móvil, carteras móviles y el paso de sucursal bancaria física a billetera móvil son herramientas valiosas para tener información clara sobre la ayuda que se presta a las personas que lo necesitan, además de brindar inmensas facilidades para el manejo del dinero. También es una forma de cerrar la brecha de género en la inclusión financiera<sup>11</sup>.

Sin embargo, ⇒ Samuel considera importante tener en cuenta también que la estrategia es la base del éxito y por esto, los datos son una herramienta clave para la innovación y el desarrollo. Se trata de construir un nuevo mercado con conocimiento que tarde o temprano será una realidad: No es un "si" sino un "cuándo".



<sup>8</sup> (GSMA, 2019)

<sup>9,10</sup> (IFC (International Finance Corporation), Mastercard, 2018)

<sup>11</sup> (GSMA, 2019)

# Consumidores de dinero móvil *en el mundo*

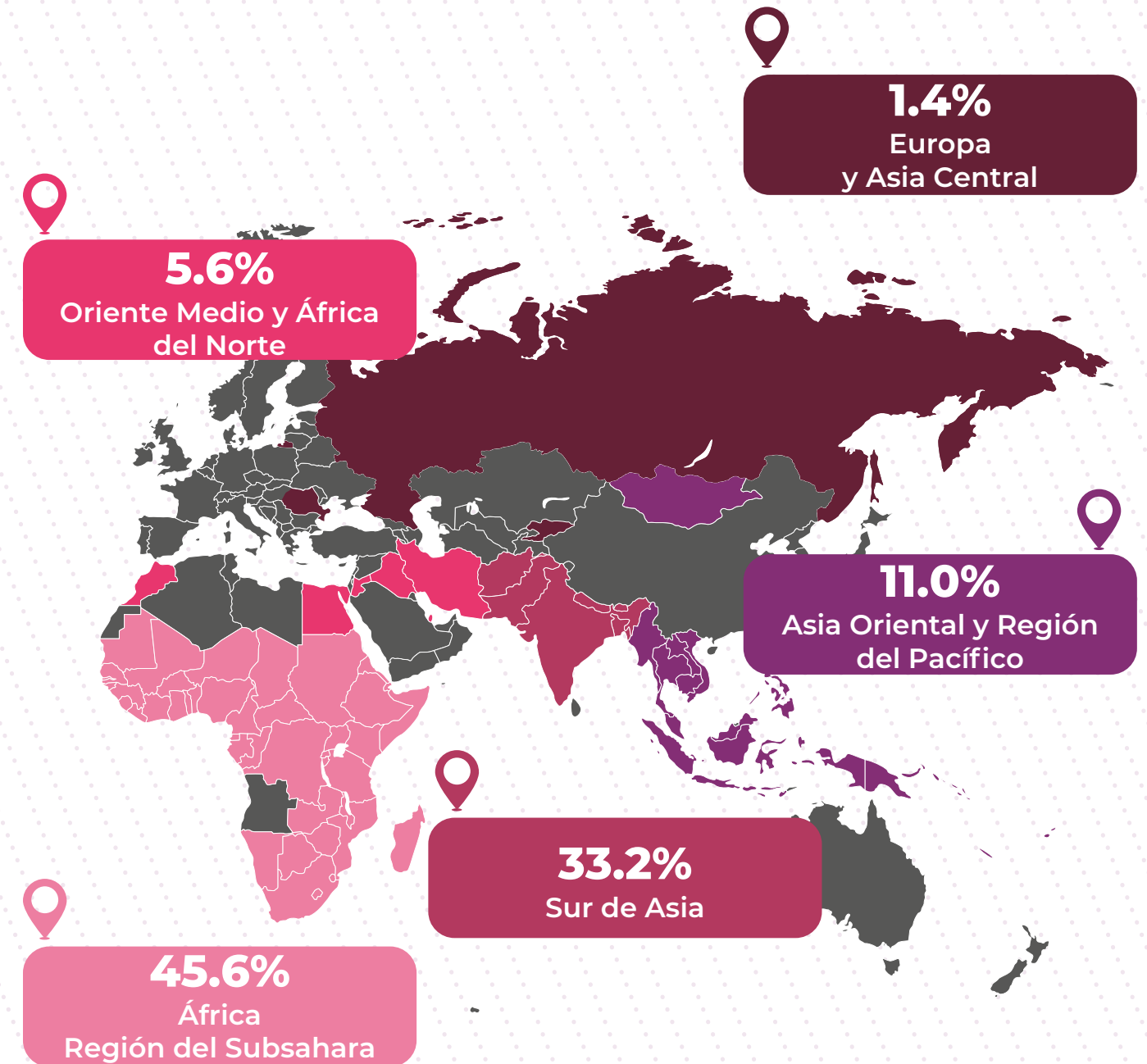
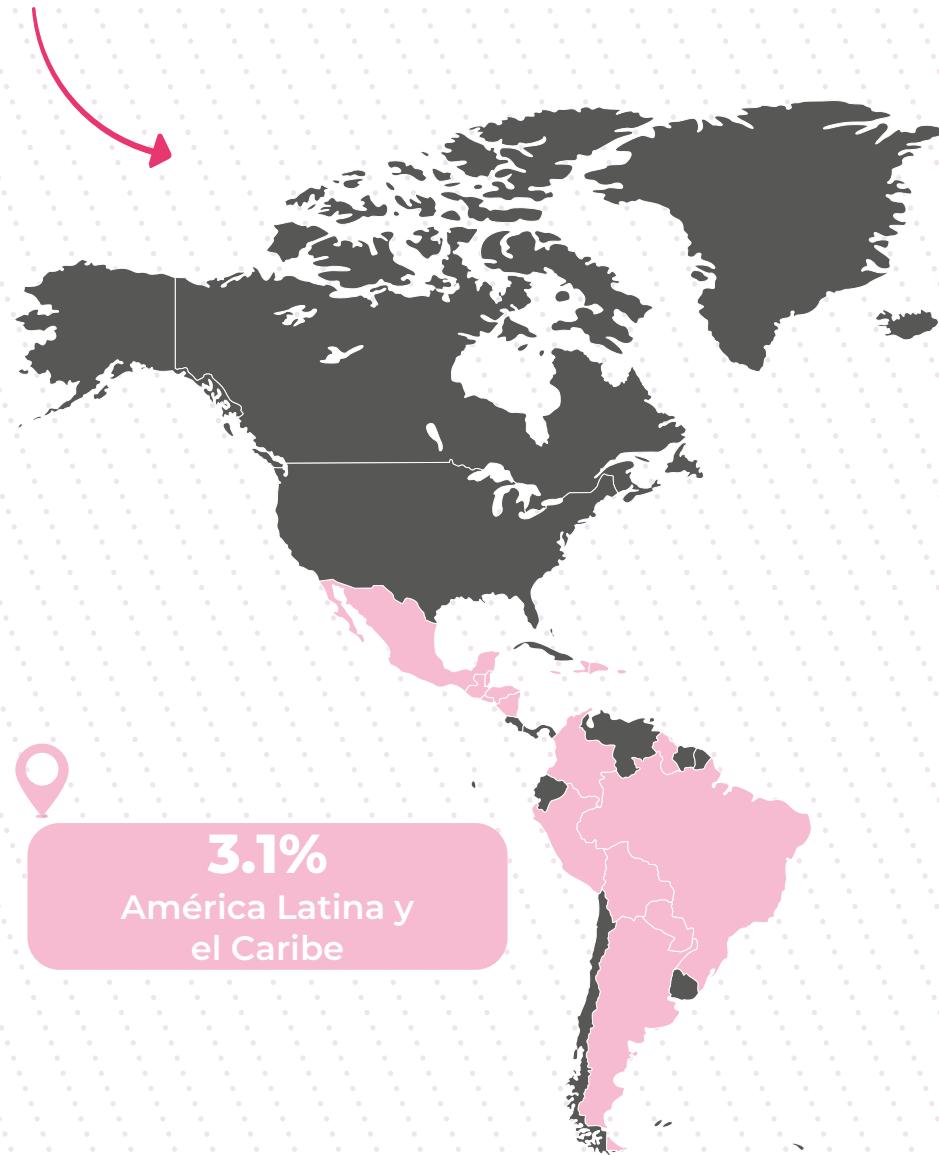


Figura 1: Distribución global de clientes registrados de dinero móvil.  
Fuente: (GSMA, 2019)

## Crecimiento regional en 2018

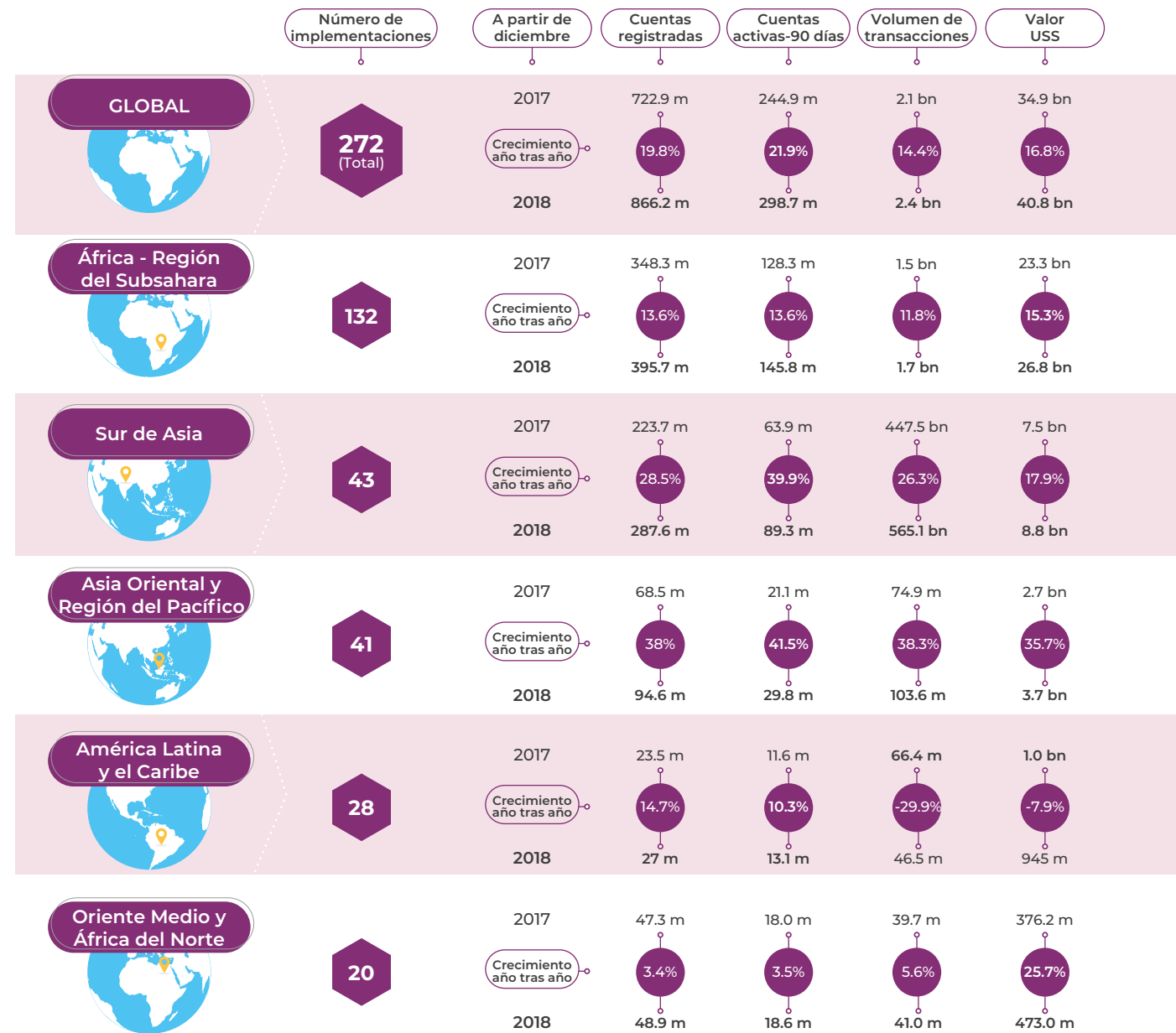


Figura 2: Crecimiento económico regional en 2018. Fuente: (GSMA, 2019)

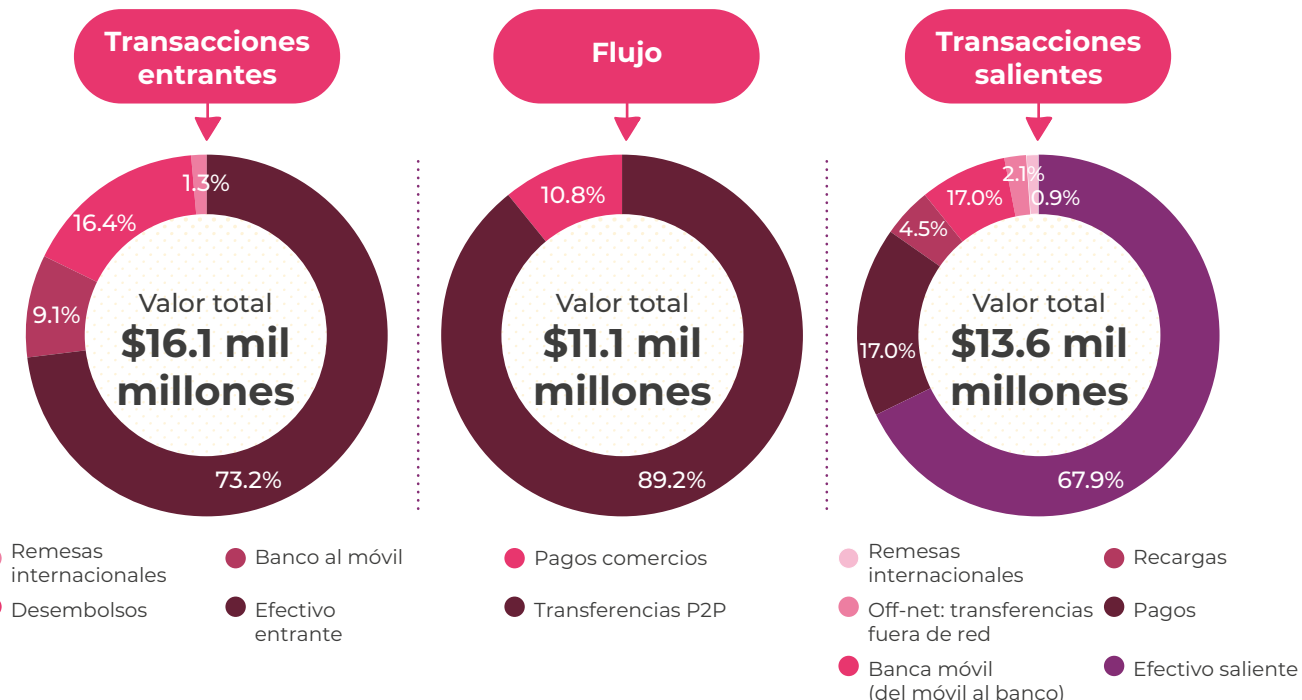


Figura 3: Contribución del dinero móvil a la inclusión financiera. Fuente: (GSMA, 2019)

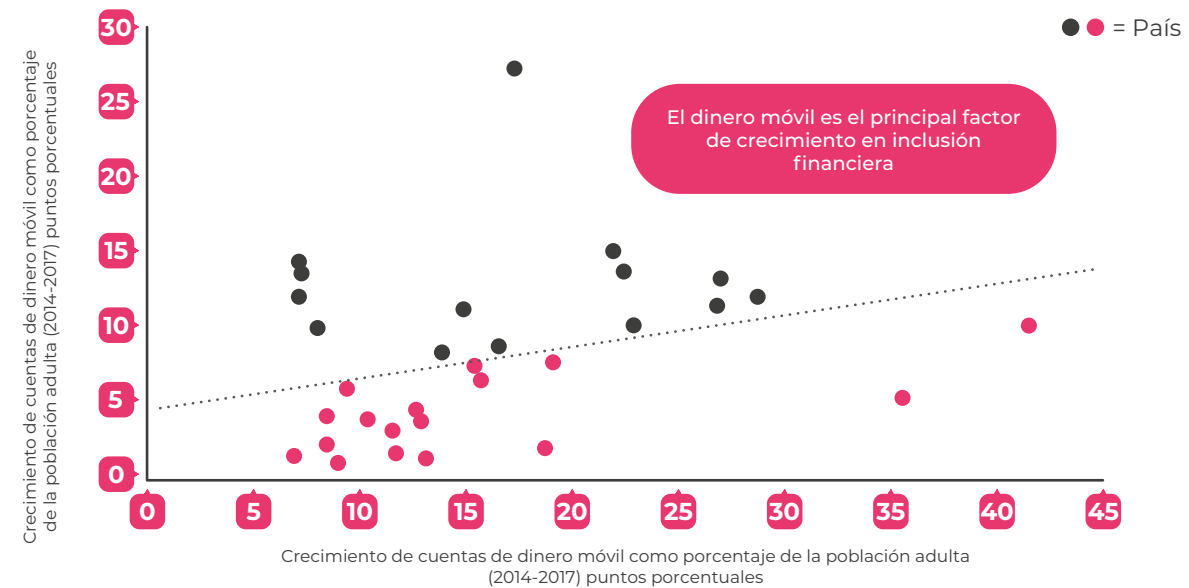


Figura 4: Ecosistema dinero móvil. Fuente: (GSMA, 2019)



La penetración en el mercado rural y la digitalización de las cadenas de valor agrícolas son una alternativa interesante para el creciente número de proveedores de dinero móvil<sup>12</sup>. Vicente cree que es una excelente oportunidad para sus vecinos, puesto que garantiza un mejor orden en los procesos de producción y comercialización, al mismo tiempo que les permite empezar a hacer parte activa del sistema financiero.

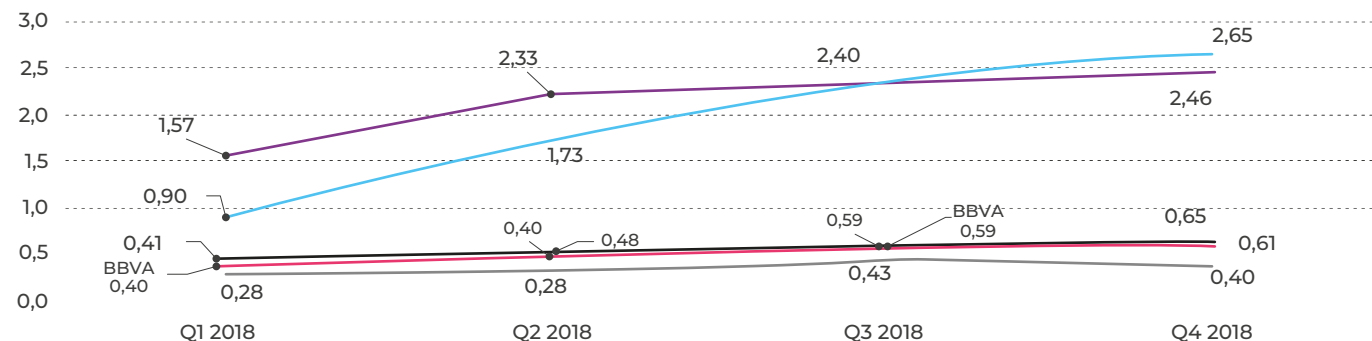
El dinero móvil es cada vez más un vehículo para llegar a las personas desplazadas a la fuerza. Más de 135 millones de personas necesitaron asistencia humanitaria y protección en 2018<sup>13</sup>.

### ¿Cuáles existen en Colombia?

## Uso de las billeteras móviles en el mercado colombiano

### Usuarios únicos en 2018

Cifras en millones

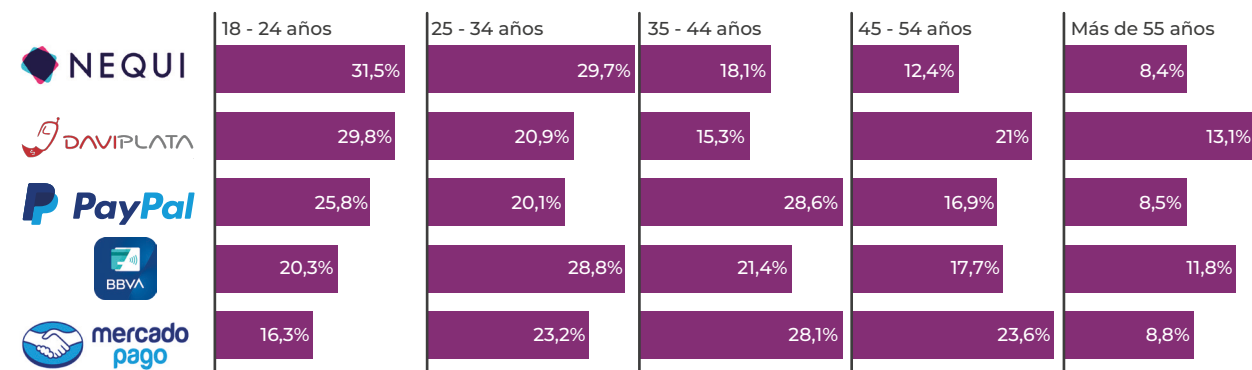


- Nequi App
- Daviplata
- PayPal
- BBVA wallet
- Mercado Pago



<sup>12</sup> (GSMA, 2019)  
<sup>13</sup> (GSMA, 2019)

## Características demográficas de los usuarios



## Días de uso por trimestre de 2018

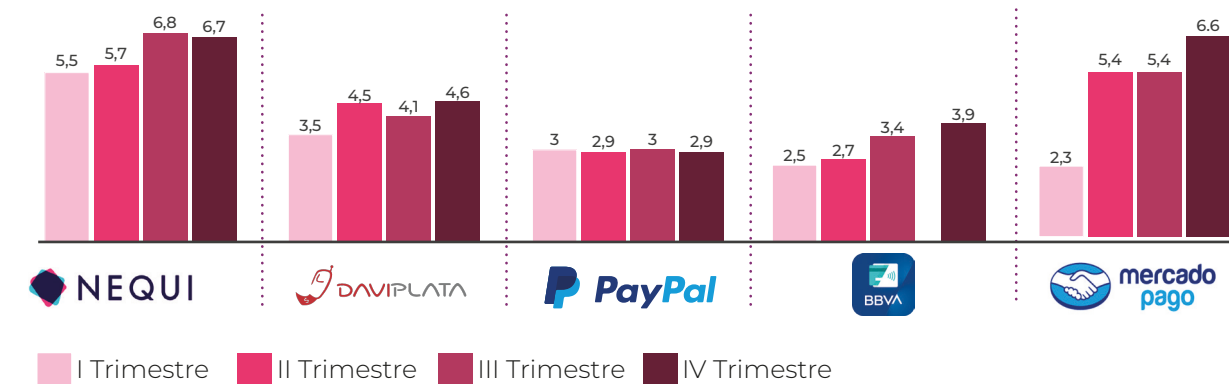


Ilustración 7: Billeteras móviles en Colombia. Fuente: (Principales billeteras móviles en Colombia, 2018)

Victoria hace parte de ese 60% de los bogotanos usuarios de la banca en el país, que no van al banco porque prefieren realizar sus transacciones financieras a través de canales digitales<sup>14</sup>.

En Bogotá los bancos atienden de manera digital 1074 servicios financieros y más de 175 productos, lo que ha permitido que el 39% de los recursos del público se

muevan por internet, frente al 37% de las oficinas físicas<sup>15</sup>. Esto es prueba de que al igual que Victoria, más habitantes de la ciudad optan por acudir a la tecnología para realizar sus transacciones por conveniencia y seguridad; las 25.6 millones de aplicaciones (app) descargadas hasta la fecha y los 794 millones de operaciones realizadas a través de estos mecanismos, solo entre enero y abril de 2019<sup>16</sup>.

<sup>14,15,16</sup> (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019)

## ¿QUÉ OBSTÁCULOS EXISTEN EN SU IMPLEMENTACIÓN?

### La regulación

Samuel es consciente que, los proveedores de servicios de pagos electrónicos con pueden enfrentar problemas para garantizar la seguridad de los pagos y de manera confiable, la interoperabilidad de los proveedores de servicios financieros bancarios y no bancarios, la divergencia entre los procesos (KYC) y antilavado de dinero (AML).<sup>17</sup>



**a. Marcos legales y regulatorios sólidos:** los marcos regulatorios deben proporcionar definiciones claras de los roles y responsabilidades de las diversas partes involucradas en el sistema de pago.

**d. Fomentar la innovación:** se ha vuelto cada vez más común permitir la innovación mediante la creación de zonas seguras regulatorias (cajas de arena). El enfoque permite a las empresas de tecnología e instituciones financieras colaborar en un mercado cerrado menos regulado.

**b. Supervisión y vigilancia equilibradas:** son cruciales para mantener su integridad y estabilidad. Reducción del riesgo sistémico que podría resultar del riesgo legal, de liquidez, de crédito, de liquidación operativa y / o de reputación en el sistema de pago.

**e. Amplio acceso al sistema de pago:** el marco regulatorio debe ser lo suficientemente flexible como para acomodar servicios de pago innovadores y permitir un mayor acceso de nuevos participantes (proveedores).

**c. Enfoques reglamentarios tecnológicamente neutrales:** es importante la capacidad de los marcos para mantenerse actualizados con los desarrollos tecnológicos para garantizar resultados equilibrados.

**f. Políticas y reglamentaciones basadas en el riesgo:** las políticas y reglamentaciones que abordan cuestiones tales como KYC, lucha contra el lavado de dinero / lucha contra el financiamiento del terrorismo (ALD / CFT), prevención del fraude y el cibercrimen, requisitos de moneda y reserva y protección de datos deben aplicarse de manera acorde con el riesgo asociado, independientemente de quién suministre ese servicio.

<sup>17</sup> (WEF, 2018)

## Algunas consideraciones *estratégicas*

Las expectativas del consumidor para el comercio continúan cambiando y los comerciantes como Victoria, están encontrando nuevas formas de satisfacer esas demandas.



Waze y Dunkin 'Donuts' se han asociado para permitir el pedido móvil con el pago para recoger en la ubicación del Dunkin' Donuts más cercana al consumidor.

Sam's Club lanzó "Scan and Go", que permite a los clientes escanear elementos usando un dispositivo móvil. Pueden comprar y pagar en la aplicación móvil, saltando la línea de pago.

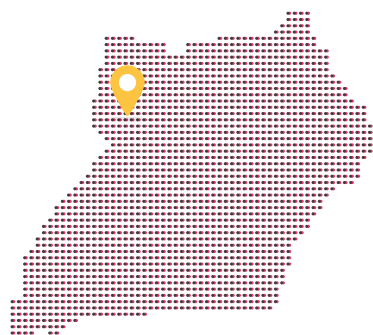


Siendo así, **Samuel** considera que existen ciertas áreas dónde centrar la atención:<sup>18</sup>



### A. Impuestos

En 2018, las preocupaciones de la industria se intensificaron con respecto a la introducción de impuestos, en las transacciones de dinero móvil en toda la región y más allá.



#### En Uganda,

el dinero móvil es un acelerador de pagos y transferencias de dinero.

Con más del **30%** de la población utilizando activamente el servicio y más de **200.000** creados directamente por la industria del dinero móvil.

La introducción de un impuesto del **1%** sobre los depósitos, retiros, transferencias y pagos de dinero móvil por parte del gobierno en 2018 hizo que las transacciones de dinero móvil fueran más caras para un número significativo de usuarios.



Luego, el nuevo impuesto tuvo un efecto negativo casi inmediato: el valor de las transacciones P2P disminuyó en un **50%** dentro de los 2 meses posteriores a la implementación, mientras que el valor de todas las transacciones disminuyó en aproximadamente un **25%**. Alrededor de 100 000 agentes vieron disminuir sus ganancias en un **35%** a **40%** y alrededor de 30 000 agentes cerraron por completo.

<sup>32,33,34,35,36</sup> (World Bank, 2017)



### B. Adopción del consumidor

¿La experiencia se trata solo del pago o se pretende que el pago sea complementario a otras palancas de participación del cliente? Aquí se habla de temas como oferta, lealtad, acceso a la información e incluso conciencia del medio ambiente sobre los esfuerzos sostenibles que apoya un comerciante.

#### Se plantean preguntas como:

¿Qué oportunidades ofrece la solución de pago para la integración en otras plataformas, como lealtad, ofertas y promociones o bases de datos de perfiles de clientes?



¿Cuáles son los canales por los que el cliente puede acceder al producto de pago móvil y cómo encaja eso en la experiencia?

Por ejemplo, un minorista que ofrece un pago móvil en la aplicación puede preferir habilitar esa misma alternativa de pago a través de un quiosco en la tienda para mantener una experiencia del cliente consistente en todos los canales.

¿Qué tanto control o influencia tendrá el comerciante sobre la experiencia del cliente? El análisis de la experiencia del cliente puede identificar puntos que podrían mejorar el cambio de la experiencia.

Las soluciones móviles patentadas ofrecen más control sobre la experiencia del cliente. El modelo de billetera abierta puede resultar en que muchos comerciantes participen en la aceptación, pero el consumidor debe desarrollar confianza en el proveedor de la billetera.

¿Cuáles son la inscripción y el uso actual (penetración y demografía, por sector vertical) de la alternativa de pago móvil?

Esta información ayuda a un comerciante a evaluar la relevancia y el impacto potencial de una solución de pago móvil en sus clientes.







### C. Características del producto:

Los productos y características de una solución de pago móvil deben complementar la experiencia que un comerciante está tratando de crear.



Si hay suficientes formas de pago y son pertinentes.



Si hay funciones disponibles que atraen al consumidor objetivo del comerciante. Por ejemplo, si los millennials constituyen un porcentaje significativo de los clientes, una opción de pago dividido entre varias personas encaja bien, dado que los millennials son los principales usuarios de los pagos P2P.



Si la lealtad es compatible.



Si están disponibles para resolver un problema de experiencia del consumidor. Por ejemplo, las capacidades que permiten agilizar la redención de la lealtad, las recompensas u ofertas con pagos en un solo escaneo y ofrecen una nueva oferta para mejorar la experiencia.



### D. Términos de aceptación



Es posible que los comerciantes no puedan tener relaciones contractuales directas con los proveedores de billeteras móviles individuales.



Es posible que los comerciantes no puedan distinguir, seleccionar o rechazar transacciones de billeteras particulares o proveedores de billeteras.



El comerciante puede no saber cómo los datos recopilados por una billetera.



### E. Consideraciones financieras



Costos de implementación únicos, como desarrollo de software.



Costos continuos, como mantenimiento.



Tarifas de transacción



Responsabilidad por fraude



Métodos alternativos



Reducción de costos

## F. Consideraciones tecnológicas



Tiempos de entrega, requisitos tecnológicos y prioridades de TI en competencia



Deben integrarse con las herramientas y prácticas actuales de prevención de fraude

## G. Conozca a su cliente (KYC)

La capacidad de realizar KYC de manera eficiente y efectiva es clave para ampliar el acceso al dinero móvil, simplificar la incorporación de clientes o uso de ID digitales para habilitar KYC electrónico (e-KYC). La validación de identidad es fundamental, pero debe ser eficiente.

## H. Remesas transfronterizas

Los servicios de remesas habilitados para dinero móvil están disponibles en 184 corredores únicos, y existe una creciente conciencia entre los gobiernos, los reguladores y la propia industria de que el dinero móvil puede reducir los costos de envío de remesas internacionales. Hoy, el costo promedio de enviar \$200 USD a través de dinero móvil es **1.7%**, una reducción de casi **40%** desde 2016.

## I. Estrategias nacionales de inclusión financiera

A diciembre de 2018, 36 países habían adoptado estrategias para incluir la neutralidad tecnológica, la inclusión de género y la regulación proporcional.

## Manejo de datos

⇒ **Victoria** ⇒ como comerciante, debe gestionar los problemas de seguridad de los datos y protegerse contra la exposición negativa de la marca o la pérdida financiera, incluida la prevención del aprovisionamiento fraudulento de cuentas y la protección de datos confidenciales de los titulares de tarjetas. ¿Dónde se almacena la información de pago del titular de la tarjeta? O ¿Qué información incluye?



### Los proveedores de dinero móvil...

⇒ **Samuel** ⇒ tiene claro que los datos del cliente brindan una oportunidad importante para diversificar y mejorar las ofertas de servicios, cerrar la brecha de inclusión financiera y, en última instancia, aumentar las ganancias. Se debe considerar:

- ➔ Regulador de datos
- ➔ Servicios de dinero móvil
- ➔ La localización de datos
- ➔ Seguridad de los datos
- ➔ La base legal para el procesamiento de datos
- ➔ Intercambio de datos

**Garantizando estos ítems, existe un 79% de crecimiento en las transacciones de comercio electrónico facilitado por el dinero móvil.**

La adopción de billeteras electrónicas en el mercado es un avance trascendental. Hay un 26% de iniciativas de dinero móvil, esto es una buena noticia para quienes, como ⇒ **Victoria**, ⇒ consideran que la creación de soluciones empresariales es una prioridad estratégica<sup>19</sup>.

⇒ **Samuel** ⇒ ha encontrado que, a nivel global, hay una diferencia del 24% en el promedio de ingresos por usuario, para proveedores con un producto de ahorro o seguro de crédito en comparación con proveedores sin este producto y que la tasa de clientes entre proveedores que ofrecen un producto de crédito, ahorro o seguro es de 46% (en comparación con 26% de tasa de actividad de clientes entre proveedores que no lo hacen)<sup>20</sup>

<sup>19,20</sup> (GSMA, 2019)

# ¿Qué **oportunidades** hay?



Los consumidores quieren usar el móvil porque es rápido, accesible y conveniente, incluso **⇒Vicente** está de acuerdo con esto.

- ➔ Las marcas deben saber en qué momento pueden añadir valor a un cliente nuevo o uno habitual.
- ➔ Se promueve el cross channel - Que básicamente se refiere a la experiencia de un cliente que ha combinado distintos canales en el mismo proceso de compra- y la fidelización.

La pregunta que **⇒Victoria** se plantea ahora es, ¿qué ha impulsado el uso?<sup>21</sup> Y esto es lo que ha descubierto hasta ahora...



## ➔ Incorporar funciones de fidelización

- Almacenamiento y uso de tarjetas de fidelización.
- Presentación de ofertas, ofertas, descuentos y recompensas.



## ➔ Ofreciendo nuevos tipos de pagos

- Tarifas de tránsito.
- Escanee y listo.
- En la aplicación y persona a persona.

<sup>21</sup> (US Payments Forum, 2018)



## ➔ Mejorando la experiencia de compra

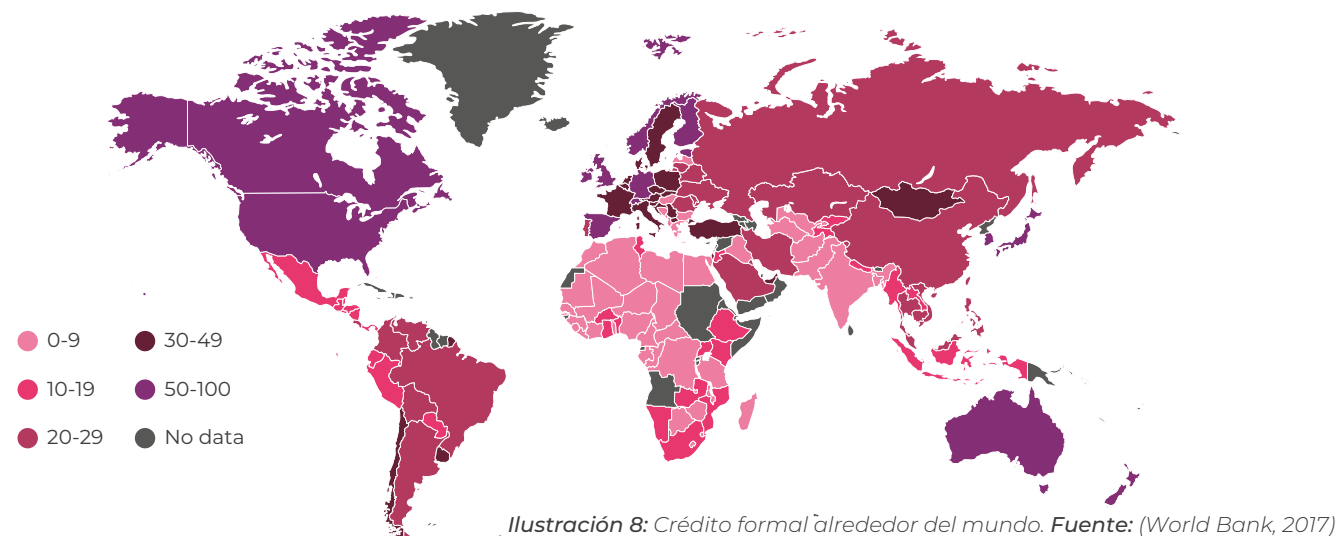
- Pedido anticipado.
- Entrega.
- Primer acceso a ventas.

## ➔ Recomendaciones personalizadas basadas en las preferencias y el historial del cliente. Por ejemplo:

- Starbucks tuvo la mayor adopción de cualquier billetera estadounidense con el 30% de las transacciones.<sup>22</sup>
- Apple Pay tuvo el 90% de las transacciones móviles sin contacto de EE.UU.<sup>23</sup>
- Walmart Pay logró la adopción casi superando las billeteras centradas en dispositivos, en 12 meses.<sup>24</sup>
- LevelUp, tiene 100 000 restaurantes con más de 1 millón de usuarios.<sup>25</sup>
- Google Wallet se retiró, renombrado como Android Pay, hoy es solo P2P.<sup>26</sup>

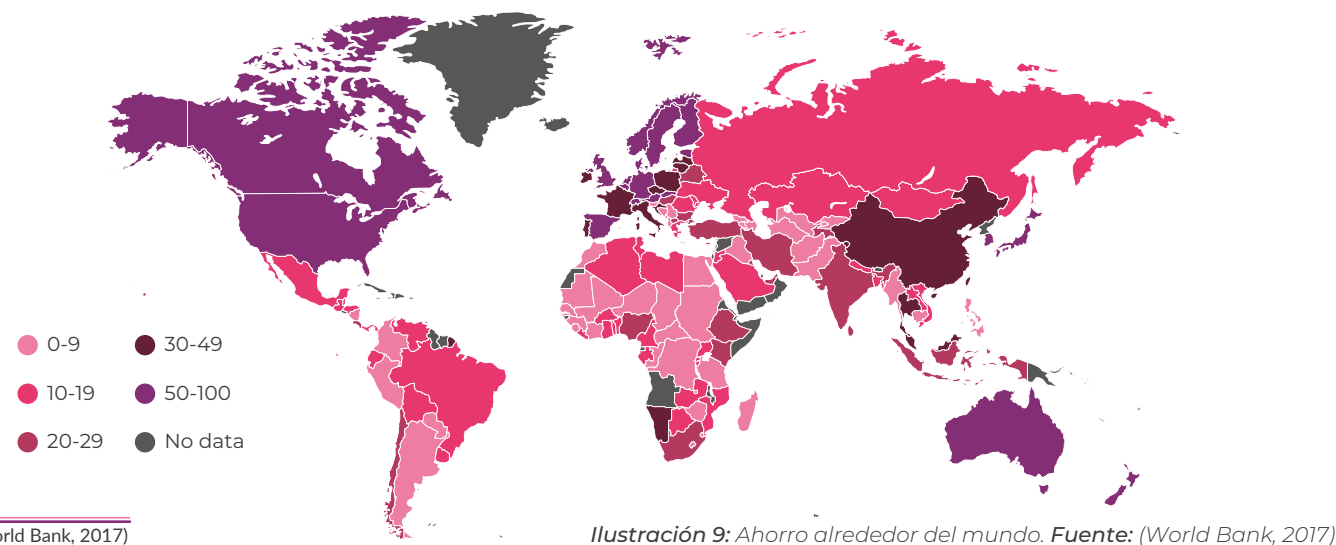
<sup>22,23,24,25,26</sup> (US Payments Forum, 2018)

## Crédito formal alrededor del mundo



Los datos de Global Findex muestran cómo y por qué la gente ahorra y pide prestado y arroja luz sobre su capacidad de recuperación financiera ante gastos inesperados.<sup>27</sup> Las personas ahorran para gastos futuros: una compra grande, inversiones, posibles emergencias o frente a gastos más inmediatos, pueden optar por pedir prestado.

## Ahorro alrededor del mundo



<sup>27</sup> (World Bank, 2017)

## Las billeteras digitales pueden beneficiarse *al considerar*



- 1** Provisión de un nivel consistente de seguridad que sea adecuado para abordar los requisitos actuales y escalable para abordar amenazas futuras.
- 2** Interoperabilidad en un conjunto difuso y diverso de entornos de transacción (que también están experimentando cambios importantes debido a una variedad de desarrollos tecnológicos).
- 3** Limitaciones actuales en programas de fidelización y recompensas más innovadores, para alentar una mayor aceptación del consumidor antes de que muchos consumidores se desanimen permanentemente por experiencias decepcionantes.

Los lanzamientos exitosos de billeteras anteriores parecen compartir los siguientes atributos<sup>28</sup>:

	Experiencia positiva del consumidor y facilidad de uso incentivos que impulsan el comportamiento del consumidor, como recompensas y ofertas de lealtad.		Confianza en una fuerte seguridad.
	Incentivos que impulsan el comportamiento del consumidor, como recompensas y ofertas de lealtad.		Colaboración con las partes interesadas de la industria.
	Hacer que los pagos retrocedan en el fondo (hacerlos invisibles).		Evitar cambios de POS y tarifas adicionales.

<sup>28</sup> (US Payments Forum, 2018)

## ¿Qué no es muy atractivo?<sup>29</sup>

Exigir a los comerciantes, en particular a los grandes comerciantes, que cambien el hardware o el software de POS

No colaborar con los actores del ecosistema, como comerciantes, bancos y operadores móviles.

Intentar monetizar datos o cobrar tarifas adicionales

Que sea diseñando por comité o consorcio, mientras que, en el pasado, los consorcios han tenido un gran éxito (las redes de pagos comenzaron como asociaciones propiedad de bancos), este modelo de gobernanza también puede conducir a demoras y falta de decisiones.

Entonces, con toda esta información, Samuel concluye que hay cuatro tendencias que forman la industria del dinero móvil<sup>30</sup>



### 1. Una experiencia mejorada para el cliente:

Si bien las transacciones de entrada / salida de efectivo todavía representan la mayoría de los flujos de dinero móvil en 2018 y crecieron un **11%** año tras año, los valores de las transacciones digitales crecieron más del doble de rápido (**24%**). ¿Por qué? Porque los usuarios empiezan a encontrar ventajas en el uso de dinero móvil. El ahorro de tiempo y la conveniencia con seguridad garantizada, son la combinación perfecta para atraer al cliente.

En 2018, el número global de agentes de dinero móvil registrados creció un **18%** hasta alcanzar **6.6 millones**, de los cuales el **57%** está activo mensualmente. Con este crecimiento, es clave centrarse en la interoperabilidad, ¿Por qué? Porque mejora la conveniencia y facilita la adopción.

<sup>29</sup> (US Payments Forum, 2018)  
<sup>30</sup> (GSMA, 2019)

El aumento dramático en la adopción de teléfonos inteligentes es otro de los factores que ha intervenido de forma contundente:



Mercados de emergencia: actualmente el **56%** aumentará al **78%** en 2025.

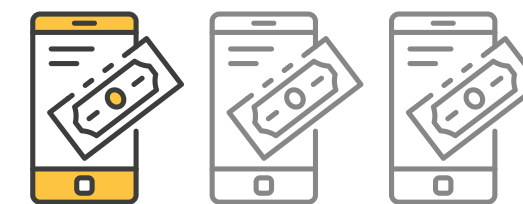


Asia meridional: **48%** para finales de 2018, que aumentará a **75%** para 2025.



África subsahariana: **39%** para finales de 2018, se prevé que aumente al **66%** para 2025.

En Asia, América Latina, Medio Oriente y África del Norte, **uno de cada tres proveedores** de dinero móvil que ofrecen una aplicación para teléfonos inteligentes está viendo que el **20%** o más de sus clientes activos realizan transacciones a través de la aplicación, y un número creciente de iniciativas de implementación en Asia y América Latina son viendo más de la mitad de las transacciones realizadas a través de aplicaciones de teléfonos inteligentes.



## 2. Diversificación del ecosistema de servicios financieros.

El abanico de opciones es cada vez más amplio porque el sistema es dinámico y por ende, las necesidades, recursos y factores también lo hacen. Aquellos que estén a la vanguardia y logren adaptarse a estos cambios son los que lograrán sobrevivir, ofreciendo soluciones pertinentes en el mercado que abordan. MercadoLibre en América Latina, con sede en Argentina, se ha convertido en la plataforma de comercio electrónico más popular de la región. En 2017, el servicio tenía **2012 millones** de usuarios registrados en 18 países de las Américas. Con Mercado Pago como eje y pasarela financiera, la aplicación se ha expandido más allá del e-commerce, ofreciendo alternativas de pagos y servicios financieros.

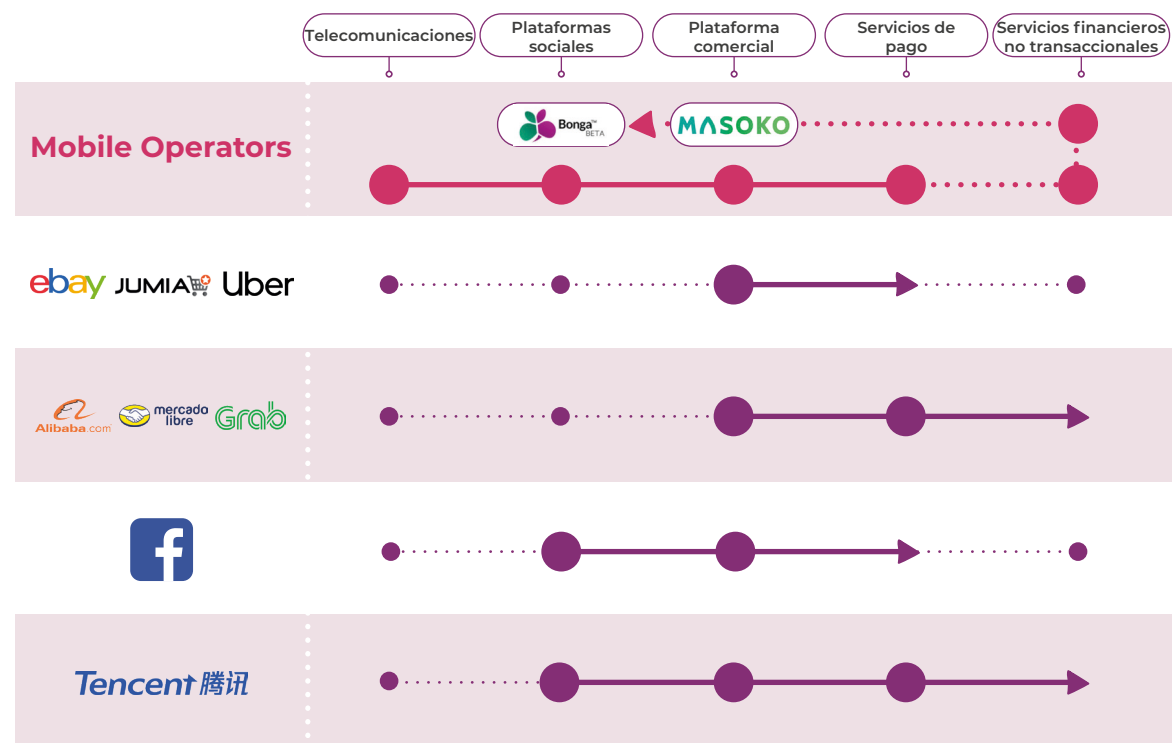


Ilustración 10: Modelos a nivel global. Fuente: (GSMA, 2019)

## Victoria y Vicente han definido 8 razones para comenzar a usar una billetera digital<sup>31</sup>

### 01. Comodidad:

Puede completar una transacción con una billetera digital con solo tocar o agitar el teléfono inteligente en la terminal de pago

### 02. Eficiencia:

A medida que más consumidores adopten esta tecnología, las líneas de pago podrían ser más cortas debido a la naturaleza rápida de las transacciones.

### 03. Menos artículos de carga:

Si el usuario puede almacenar las tarjetas de pago en una billetera digital, puede pagar en las tiendas de aceptación que necesiten llevar su billetera física con usted, lo que significa un artículo menos para llevar.

### 04. Organización:

Una billetera digital puede ayudarlo a organizar todo, desde tarjetas de crédito, de membresía, de fidelización de clientes y más.

### 05. Seguridad mejorada:

El teléfono tiene controles disponibles que permitirán al usuario entrar. Si alguien encuentra el teléfono, las tarjetas son seguras.

### 06. No más formularios molestos:

Las billeteras digitales permiten al usuario omitir algunos de estos formularios.

### 07. Descuentos y bonificaciones

Algunos comercios ofrecen beneficios por el uso de estas herramientas.

### 08. Costos:

Para la mayoría de las transacciones, la conveniencia y simplicidad de una billetera digital no costará nada adicional.

<sup>31</sup> (Mercado Pago, 2019)

## ¿Por qué y cómo **ahorran** las personas?

Todos, en algún momento hemos tenido la necesidad de reservar cierta cantidad de dinero, ya sea por un plan como crear una empresa, irnos de vacaciones o comprar una casa. Seguramente usted, al igual que el 48% de los adultos de todo el mundo, ahorró dinero en los últimos 12 meses<sup>32</sup>

⇒ **Ana**, consciente de la importancia de ahorrar y en su afán por generar entre las madres comunitarias con que trabaja, la cultura del ahorro, ha descubierto que, en las economías de altos ingresos, el **71%** de los adultos informaron haber ahorrado mientras que las economías en desarrollo, el **43%** lo hizo.<sup>33</sup>



Existen muchas más formas de hacerlo, que hace veinte años. Hoy, a nivel mundial, más de la mitad de los adultos que ahorran, eligen hacerlo en una institución financiera<sup>34</sup>. ¿Por qué? Es probable que usted ya conozca esa respuesta.

### Métodos de ahorro



Formalmente.



Semiformalmente: común en las economías en desarrollo, las personas usan clubes de ahorro y asociaciones de crédito.



Otros métodos: efectivo en casa ("debajo del colchón"), vida útil, joyas, bienes inmuebles.

Tener una cuenta es un requisito previo para ahorrar formalmente.<sup>35</sup> Esto nos lleva de nuevo a la inclusión financiera. Si una madre comunitaria que trabaja con **Ana**, decide hacer parte del sistema de manera oficial, tendrá la capacidad de organizar sus gastos de manera más eficiente. Según el Banco Mundial, aquellos que tienen una cuenta también tienden a ser más ricos y participar activamente en la fuerza laboral y, por lo tanto, podrían tener una mayor capacidad de ahorro<sup>36</sup>, es un ciclo positivo.

<sup>32,33,34,35,36</sup> (World Bank, 2017)

## Pero...

Tener una cuenta no implica necesariamente un ahorro formal<sup>37</sup>. ¿Cómo es esto posible? Hay gente que es titular de su cuenta y así recibe el dinero de subsidios o pagos por su trabajo. Sin embargo, toman la decisión de guardar el dinero destinado al **ahorro de manera "física"** es decir, en efectivo.



En China y Malasia,

el **43%**

de los titulares de cuentas **informaron haber ahorrado formalmente en el último año**<sup>38</sup>

El problema es que es muy probable que, teniendo el dinero destinado al ahorro, en efectivo, sea gastado más fácilmente e incluso ponga en riesgo la seguridad de su dueño.

De igual forma, hay gente que ahorra sin tener una cuenta. Casi un tercio de los adultos no bancarizados ahorran ; o, por el contrario, hay personas que simplemente no tienen el hábito del ahorro.

<sup>37,38,39,40</sup> (World Bank, 2017)

En Brasil, India,

Rusia y Turquía,

todos ellos con cerca del

**70%**

o más propietarios de cuentas, **aproximadamente el**

**66%**

informaron que

**no ahorraron en absoluto**<sup>40</sup>

Aunque esto se trata de educación financiera, las billeteras electrónicas ofrecen opciones de ahorro que evitan que el usuario acuda al dinero que quiere guardar, de manera innecesaria. Es el caso de Nequi o Daviplata, que ofrece opciones para proteger el dinero de usted mismo.

Su teléfono móvil es mucho más útil de lo que se imagina. Usted tiene en sus manos la posibilidad de acceder a su dinero desde cualquier lugar sin poner en riesgo su seguridad. Ahora usted puede comprender un poco mejor cómo funciona esta herramienta, ¿por qué esperar más para hacer uso de ella?

# REFERENCIAS

- (s.f.). Obtenido de <https://www.feedough.com/e-wallet/>
- AMI. (2018). *Americas Market Intelligence*. Obtenido de UN NUEVO CONCEPTO DE BILLETAS DIGITALES EN AMÉRICA LATINA: <https://americasmi.com/insights/un-nuevo-concepto-de-billetteras-digitales-en-america-latina/>
- BIMO. (2019). Obtenido de <https://bimo.ec/que-es-bimo/>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (Julio de 2019). *El salto digital de la banca colombiana en la última década*. Obtenido de <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Servicios-Financieros/Noticias/2019/Julio-2019/El-salto-digital-de-la-banca-colombiana-en-la-ultima-decada>
- Enter.co. (2017). *UN VISTAZO A LA EVOLUCIÓN DE LAS BILLETAS DIGITALES EN EL MUNDO*. Obtenido de <https://www.enter.co/especiales/tendencias-tecnologicas/evolucion-de-las-billetteras-digitales-en-el-mundo/>
- GSMA. (2019). *State of the Industry Report on Mobile Money*. Obtenido de <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2019/02/2018-State-of-the-Industry-Report-on-Mobile-Money.pdf>
- IDC Latin America. (2019). *How FinTechs and Banks can democratize financial services in Latin America*. Obtenido de <http://thestandardcio.com/2019/08/01/la-disrupcion-de-la-banca-es-un-hecho-y-los-clientes-ya-están-preparados/>
- IFC (International Finance Corporation), Mastercard. (2018). *Digital Access: The future for financial inclusion in Africa*. Obtenido de [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/96a4f610-62b1-4830-8516-f11642cfeafd/201805\\_Digital-Access\\_The-Future-of-Financial-Inclusion-in-Africa\\_v1.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mdz-QFO](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/96a4f610-62b1-4830-8516-f11642cfeafd/201805_Digital-Access_The-Future-of-Financial-Inclusion-in-Africa_v1.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mdz-QFO)
- *Principales billeteras móviles en Colombia*. (2018). Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/nequi-y-daviplata-reinan-con-mas-usuarios-colombianos-entre-las-billetteras-moviles>
- US Payments Forum. (Enero de 2018). *Mobile Digital Wallets WP*. Obtenido de <https://www.uspaymentsforum.org/wp-content/uploads/2018/01/Mobile-Digital-Wallets-WP-FINAL-January-2018.pdf>
- We are Social . (2019). Obtenido de <https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview>
- WEF. (Mayo de 2018). *Addressing e-payment challenges in global e-commerce*. Obtenido de [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Addressing\\_E-Payment\\_Challenges\\_in\\_Global\\_E-Commerce\\_clean.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Addressing_E-Payment_Challenges_in_Global_E-Commerce_clean.pdf)
- World Bank. (2017). *ACCESS TO MOBILE phones AND THE INTERNET AROUND THE WORLD*. Obtenido de [https://globalindex.worldbank.org/sites/globalindex/files/chapters/2017%20Index%20full%20report\\_spotlight.pdf](https://globalindex.worldbank.org/sites/globalindex/files/chapters/2017%20Index%20full%20report_spotlight.pdf)
- World Bank. (2017). *Global Findex*. Obtenido de [https://globalindex.worldbank.org/sites/globalindex/files/chapters/2017%20Index%20full%20report\\_chapter5.pdf](https://globalindex.worldbank.org/sites/globalindex/files/chapters/2017%20Index%20full%20report_chapter5.pdf)
- World Bank. (2017). *OPPORTUNITIES FOR EXPANDING FINANCIAL INCLUSION THROUGH DIGITAL TECHNOLOGY*. Obtenido de [https://globalindex.worldbank.org/sites/globalindex/files/chapters/2017%20Index%20full%20report\\_chapter6.pdf](https://globalindex.worldbank.org/sites/globalindex/files/chapters/2017%20Index%20full%20report_chapter6.pdf)



[www.fintechgracion.com](http://www.fintechgracion.com)



Nuestros Aliados

