



**Universidad de San Andrés**

**Departamento de Economía**

**Licenciatura en Economía**

***Cash going mobile: Estudio de las***

***Fintech de Brasil***

**Autor: Valentina Díaz**

**Legajo: 22066**

**Mentor de Tesis: Christian Ruzzier**

**Co mentora de Tesis: Lucía Pavón**

**Victoria, Buenos Aires, Noviembre de 2018**



Universidad de  
**San Andrés**

Universidad de San Andrés  
Departamento  
Licenciatura en Economía

***Cash going mobile: Estudio de las  
Fintech de Brasil***

**Autor: Valentina Díaz**

**Legajo: 22066**

**Mentor: Christian Ruzzier**

**Co mentora: Lucía Pavón**

**Victoria, Buenos Aires, noviembre 2018**

## Índice

1. Introducción	2
2. Definiciones	3
2.1 Fintech	3
2.2 Inclusión Financiera	5
3. Factores influyentes en el desarrollo de mobile money	7
4. Fintech en Brasil	13
4.1 Calidad de los Servicios Alternativos Existentes	16
4.1.1 Mercado bancario de Brasil	16
4.1.2 Las propuestas de las Fintech en el mercado financiero	22
4.2 Marco Regulatorio	25
4.3 El Mercado de Telefonía Celular	28
5. Conclusión	29
Anexo	31
Anexo 1. Tasas de interés de tarjetas de créditos rotativos vigentes en octubre 2018.	31
Bibliografía	34



## 1. Introducción

El trabajo presentado a continuación propone ser un aporte al estado de la cuestión en lo que se refiere a los cambios tecnológicos en la forma de transaccionar. Expondremos algunos de los principales cambios acaecidos en el flujo monetario interpersonal, con un especial énfasis en el caso de las billeteras virtuales y su implementación.

Durante los últimos 20 años, los cambios tecnológicos en la telefonía han modificado la mayor parte de las prácticas sociales de la humanidad. La forma de transaccionar no escapa a esta esfera de influencia. Este amplio alcance, que implica una verdadera *revolución tecnológica*, nos adentra en lo que se denomina habitualmente como Era Digital. La vigencia que reviste esta temática se evidencia en el surgimiento contemporáneo de numerosas empresas de aplicaciones móviles, cuyas principales funciones están orientadas a las transacciones monetarias entre particulares.

Elegimos Brasil por ser un país que se encuentra en medio de una revolución Fintech. Éste fenómeno es resultado de diversas fuerzas que crearon un entorno fértil para la disrupción y la innovación de servicios financieros. Dentro del mundo, Brasil ocupa el quinto puesto en población, y su economía es la novena más grande.

Actualmente, en el país lusoamericano funcionan 96 casos de billeteras virtuales, con mayor o menor éxito. Entre las principales se destacan MercadoPago<sup>1</sup>, PicPay<sup>2</sup>, Celcoin<sup>3</sup>, Opa<sup>4</sup> y RecargaPay<sup>5</sup>, entre otros.

Una particularidad que consideraremos, de manera inicial, son los factores que propician el éxito de las compañías desarrolladoras de billeteras virtuales en países subdesarrollados.

El objetivo de este trabajo es comprender cuáles son los factores que influyeron en el desarrollo de las Fintech en Brasil. Para esto, comenzaremos

---

<sup>1</sup>[www.mercadopago.com.br](http://www.mercadopago.com.br)

<sup>2</sup>[www.picpay.com](http://www.picpay.com)

<sup>3</sup>[www.celcoin.com.br](http://www.celcoin.com.br)

<sup>4</sup>[www.opapagamentos.com.br](http://www.opapagamentos.com.br)

<sup>5</sup>[www.recargapay.com.br](http://www.recargapay.com.br)

preguntándonos qué son las Fintech, qué tipo de servicios ofrecen, cuáles son los riesgos que enfrentan, y qué ventajas representan para una economía. Como una de las misiones de las Fintech es impactar positivamente en la inclusión financiera, también la vamos a definir.

Debido a que la bibliografía específica del tema referida a Brasil es muy acotada, nuestro trabajo estará orientado por estudios sobre un caso emblemático, como es el de Kenia. Obras como la de Heyer y Mas servirán para extraer importantes conclusiones generales, a partir de las cuales analizar los datos de Brasil. En 2007, Safaricom lanzó en Kenia el servicio de pagos móviles llamado M-Pesa que tuvo un crecimiento exponencial. Ya en 2009, el 40% de la población adulta de Kenia lo utilizaba. A partir de esto, proponemos como hipótesis que los factores de Kenia mostrarán resultados positivos en el caso brasileño.

En el primer apartado se definirán conceptos claves como fintech e inclusión financiera. En el segundo apartado se presentarán los factores determinantes del éxito de mobile money en Kenia que se tomarán de referencia para el posterior análisis del caso brasileño. En tercer apartado, se determinarán y estudiarán los aspectos que favorecieron el desarrollo de las fintech en Brasil. Finalmente, se abordarán las conclusiones.

## 2. Definiciones

### 2.1 Fintech

En función de definir los conceptos que utilizaremos a lo largo de este trabajo, comenzaremos con las Fintech. Tomaremos la definición dada por Financial Stability Board (Banco Central Do Brasil, 2018):

*[las Fintech son] innovaciones financieras, a través de tecnologías que pueden dar como resultado nuevos modelos de negocios, aplicaciones móviles, procesos o productos con efectos tangibles en los mercados, en las instituciones financieras, y en la prestación de servicios financieros*

Estas aplicaciones de la industria financiera generan gran impacto en el mercado bancario, ya que aumentan la competencia, incrementan la eficiencia en las transacciones. las Fintech capturan parte del mercado de los bancos a través de la prestación de servicios especializados y personalizados a los clientes. Debido a la baja adhesión y a la dificultad para aumentar la escala a la que ofrecen sus servicios, las Fintech generan cambios en la forma en la que se entregan los servicios, sin afectar materialmente a los bancos(Vasconcelos Guedes & Aparecida de Mattos, 2018).

No solamente influyen en el mercado bancario, Isaac Mbiti y David Weil han estudiado cómo se usa el sistema de pagos móviles M-Pesa y el impacto en la economía de Kenia. Dentro de las prestaciones de M-Pesa se encuentran las transferencias monetarias. El ingreso de M-Pesa cambió dramáticamente el mercado de envíos de dinero a causa de que la principal diferenciación de esta empresa de mobile payments eran los bajos costos para el usuario. La consecuencia fue que bajaran los precios de sus competidores en este segmento. Esto ha tenido beneficios para las personas bancarizadas y para las no bancarizadas(Mbiti & Weil, 2016).

También mejoran la inclusión financiera e incentivan el crecimiento económico, particularmente en los países subdesarrollados. En el caso de las compañías de pagos móviles, las innovaciones tecnológicas tienen la capacidad de incorporar personas excluidas de la red de pagos(Chakraborti & Sanyal, 2015).

Sin embargo, las Fintech deben afrontar dos grandes tipos de riesgos, microfinancieros y macrofinancieros. Entre los primeros, podemos enumerar el riesgo crediticio, el apalancamiento, el riesgo de liquidez, los riesgos operacionales legales y cibernéticos, y riesgos de maturity mismatch. Por otra parte, el crecimiento crediticio no sostenible, los incentivos para una mayor toma de riesgos por parte de instituciones predominantes, la prociclicidad y los efectos contagio corresponden a los riesgos macrofinancieros(Financial Stability Board, 2017). Otro tipo de riesgo de los pagos móviles es el posible blanqueo de capitales y el financiamiento de actividades ilegales. Esto último se debe al desconocimiento que hay acerca de la naturaleza de las transacciones entre particulares, y de los contextos en los cuales se realiza ese tipo de transacción.

Dentro de las Fintech, nos enfocaremos en las compañías que pertenecen al ecosistema de pagos digitales, específicamente pagos móviles o también llamadas billeteras virtuales o mobile money. El 25% de estas startups, en Brasil, pertenecen al segmento Pagos y Remesas como, por ejemplo, MercadoPago y RecargaPay (Finnovista, 2018). Este tipo de servicio se centra en proveer facilidades de pagos a la población. Consiste en transferencias intangibles de recursos monetarios que, para llevarse a cabo, necesitan de un teléfono celular. Una de las principales ventajas de este medio de pago para el usuario es la eficiencia de la operación, ya que mediante innovaciones tecnológicas se reducen el tiempo de transferencia de activos.

Cabe destacar que la utilización de pagos móviles no requiere que el usuario sea propietario de una cuenta bancaria. Además, este modelo de negocio le permite a los usuarios almacenar sus activos de forma electrónica, y las empresas que ofrecen el servicio lo atesoran en el sistema bancario. Los usuarios deben fondear las billeteras virtuales, y esto lo hacen a través de instrumentos de pago de entidades bancarias, depósitos, facilidades financieras otorgadas por la compañía de las billeteras virtuales. Por lo tanto, el foco de las Fintech está puesto en el servicio que brinda a sus usuarios.

El trabajo de Matheny demuestra que la digitalización de pagos es un fenómeno mundial. Según sus datos, el 62% de las transacciones y el 72% del volumen es pagado digitalmente (Matheny, O'Brien, & Wang, 2016).

## 2.2 Inclusión Financiera

Corresponde, por otra parte, definir el concepto de *inclusión financiera*. La definición propuesta por el Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante, BID) propone que (Ontiveros Baeza, 2012)

*[la inclusión financiera es un] proceso por el que se incorpora población al sistema financiero formal. Los individuos sin recursos no cuentan, por lo general, con propiedades registradas, nómina o ingresos regulares, trabajo fijo o aval, lo cual lo convierte en un perfil de cliente alejado de los requisitos de la mayoría de las entidades bancarias tradicionales para abrir una cuenta o acceder*

*al crédito. La inclusión financiera procura ofrecer alternativas eficientes y seguras a los servicios financieros informales (a menudo vinculados con la usura), impulsando su capacidad para emprender y su desarrollo profesional y personal.*

La definición del BID define a la *inclusión financiera* como un proceso, y pone el foco en la valoración que las instituciones formales, del mercado financiero, realizan acerca de aquellos *individuos* que no tienen acceso al sistema bancario. En contraposición a esta situación de *exclusión*, la *inclusión financiera* consistiría en el proceso mediante el cual se promueve que esos *individuos* cumplan con los estándares que exige el sistema bancario. Además, no aborda el aspecto de la calidad y condiciones del servicio al cual accede el *individuo*.

Por otra parte, el Banco Mundial (Banco Mundial, 2018) dice que

*La inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades —transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro— prestados de manera responsable y sostenible.*

Esta definición, a diferencia de la del BID, pone el énfasis en el *individuo*, y su capacidad de acceder a cierto tipo de productos financieros. Los productos no deben ser, necesariamente, provistos por entidades bancarias. Esta definición de *inclusión financiera* se adecua a la realidad de las Fintech y las posibilidades que ofrecen a la población.

### **3. Factores influyentes en el desarrollo de mobile money**

Como dijimos más arriba, vamos a enfocarnos en ciertos aspectos particulares del surgimiento de la Fintech en Kenia. Heyer & Mas estudian el potencial éxito de los servicios financieros móviles en países en vías de desarrollo (Heyer & Mas, 2009).

Parten de un caso de éxito, que es M-Pesa en Kenia. Mediante el análisis de dicho caso, se proponen comprender el contexto en los cuáles hay mayor recepción para este tipo de innovación.

Comienzan su análisis (Heyer & Mas, 2009) por destacar algunas características del modelo de negocio de las Fintech. Primero, el modelo depende, principalmente, del volumen de ventas: deben tener la capacidad de capturar un gran número de pequeñas transacciones. Ya que los costos fijos de la plataforma y del posicionamiento de la marca son altos, un gran volumen les permitirá tener economías de escala. Además, los consumidores son resistentes a pagar excesivos precios por cada transacción. En síntesis, los márgenes son bajos y las transacciones pequeñas. Segundo, el modelo de mobile money requiere velocidad en la transacciones. Tercero, el servicio debe estar disponible en cualquier momento y lugar, por lo que una cobertura de amplio alcance territorial es crucial.

Los autores (Heyer & Mas, 2009) consideran varios factores que determinan el potencial éxito de un mercado Fintech de los pagos y transferencias. A continuación los desarrollaremos, añadiendo las valoraciones particulares que nos llevarán a utilizarlas como ejes de exposición del caso de las Fintech en Brasil. Estos factores son:

### Demanda Latente

Los sistemas de pagos tienen múltiples usos por esa razón, las empresas deben e identificar cuál es el producto que será atractivo para el mercado.

En 2007, Safaricom lanzó M-Pesa con la fuerte propuesta del servicio de envío de dinero. Los usuarios tenían disponibles otros servicios adicionales como comprar y vender recargas de celular, almacenar dinero y pagar facturas. El servicio de transferencia es atractivo para las personas que se mudaron a las ciudades en busca de mejores oportunidades y le envían dinero a su familia que vive en zonas rurales. Esta es la razón por la que otros autores como Ratan sugieren que la potencial demanda de transferencias de dinero está relacionada con el porcentaje de urbanización. En Kenia, por ejemplo, al comenzar M-Pesa había un 50% de urbanización. Los mercados más propicios serán aquellos en los que los porcentajes

muestren un gran flujo de migración de las zonas rurales a las urbanas. En los países más desarrollados, las comunidades rurales son insignificantes, mientras que en los países en vías de desarrollo o subdesarrollados, el área rural tiene una densidad poblacional mucho mayor.

Las transferencias de dinero pueden ser dirigidas a estudiantes que se mudan a grandes urbes por las falencias del sistema educativo en su lugar de origen. En África es muy importante porque en áreas rurales no hay escuelas. En Latinoamérica es importante porque en las grandes ciudades la educación tiene un nivel mucho más elevado, por lo que la migración estudiantil de las zonas rurales a las urbanas representa un gran porcentaje de la población que necesita realizar transacciones con sus parientes que quedaron en el pueblo rural.

Otro factor destacable de la demanda en los países con actividad económica informal: los sistemas de pagos móviles tienen un rol importante en las economías informales, ya sea para compra venta de bienes o canales de pagos de salarios.

Safaricom, la operadora de red móvil que lanzó M-Pesa, vio esta oportunidad del envío de remesas utilizando el servicio de agentes de venta que ya tenía en todo el país, era una de las compañías con mayor venta de celulares del país (esto remite también a otros dos factores importantes, como son el mercado de telefonía celular y los canales de distribución). Estos agentes se convirtieron en puntos donde se realiza cash in y cash out de la virtual wallet de M-Pesa.

Dada la relevancia del volumen vendido para aprovechar las economías de escalas, otros productos que contribuye al incremento de las ventas fueron el pago de servicios públicos y los microcréditos. Una ventaja que ofrece M-Pesa a los usuarios que pagan sus cuentas a través de su sistema es que pueden hacerlo en cualquier momento, y tienen una mayor cantidad de lugares en los que pueden pagar, gracias a estos agentes de cash in y cash out. Hasta los gobiernos usan estas aplicaciones para pagar el servicio social, por ejemplo Brasil.

Además, las Fintech cubren la demanda del sector que no tiene acceso a medios formales para guardar sus ahorros, por ejemplo bancos, por no cumplir con sus requisitos. Este sector de la población, excluido del sistema financiero, encuentra en las Fintech de billeteras virtuales y pagos un espacio en el cual poder ahorrar de

forma segura su dinero. De esta manera, las billeteras virtuales contribuyen también a la inclusión financiera.

Dado que Brasil no tiene el fenómeno de migraciones entre zonas rurales y urbanas y el 86% de la poblaciones vive en ciudades, la tasa de urbanización pierde sentido para utilizarlo como factor determinante de la potencial demanda de servicios de transferencias de dinero dentro del país. Por lo tanto, en el presente trabajo no profundizaremos acerca de este factor.

La demanda latente está muy emparentada con las necesidades insatisfechas que dan como resultado la oferta de servicios existente. Por esta razón, en este trabajo se le dará especial atención a las características del mercado bancario brasilero.

#### Calidad de los Servicios Alternativos Existentes.

Para entender las oportunidades que hay en el mercado para la oferta de mobile money se evalúa la accesibilidad y la calidad los productos financieros que se ofrecen el mercado.

Se pueden distinguir medios de pagos y espacios de almacenaje de valor alternativos formales (con licencias y regulados), semi-formales (constituidos legalmente pero no regulados) e informales. Cada una de estas categorías de formalidad tiene sus atributos. Los que son importantes para el consumidor son: los costos directos, la seguridad, la confianza, y si es o no conveniente el servicio.

Los costos directos se refieren a los fees y/o las tasas de interés. La seguridad, por otra parte, es la respuesta a la pregunta que el usuario se hace sobre el riesgo de perder el dinero invertido. Con respecto a la confianza, hay que tener en cuenta la percepción del usuario acerca de si podrá usar su dinero cuando lo necesite. Retenciones o dilaciones en la entrega del dinero reduciría la confianza del cliente, ya que esos son sus principales temores. Finalmente, la conveniencia es la respuesta a la pregunta de si es o no es fácil utilizar la aplicación. Frente a estas variables que tiene en cuenta el usuario, las aplicaciones de mobile money ofrecen tres beneficios. En primer lugar, el dinero se encuentra disponible en cualquier lugar, lo cual reduce costos de oportunidad de los tiempos de espera y viaje. Por otra parte, las transacciones son seguras, porque las transacciones se registran en la aplicación. Este

aspecto en particular es inexistente en el mercado informal del dinero, lo cual representa una seria ventaja para las aplicaciones de dinero digital. En tercer lugar, el mobile money, con su mayor rango de agentes, brinda mayor control a los usuarios sobre dónde realizar transacciones, lo que ayuda a proteger su privacidad y reducir la corrupción.

En Kenia, los envíos de dinero se realizaban, en su mayoría, a través de los bancos y los giros postales. Estos sistemas de transferencias eran deficientes, ya que tenían un elevado costo. Otro tipo de transferencias semi-formal e informal, que son la principal competencia del mobile money, es enviar el dinero mediante compañías de transporte o conocidos de la familia que también eran seguros, confiables y privados. En cuanto a los pagos de facturas, las personas con bajos recursos pagan en lugares físicos como oficina de la compañía proveedora de servicios, sucursales bancarias, locales especializados en redes de pago y tiendas que tienen acuerdos con la compañía proveedora de servicios. Estos sistemas de pago presentan limitaciones geográficas, los usuarios deben trasladarse para pagar y afrontar los tiempos de espera. El mobile money reduce los costos y supera la barrera geográfica, los servicios pueden pagarse de forma simple desde cualquier lugar y en cualquier momento con un dispositivo móvil.

Las billeteras virtuales ofrecen la posibilidad de ahorro con ventajas frente a las altas barreras de entrada- se requiere documentación y presencia física para abrir una cuenta-y los costos de acceder a una cuenta bancaria.

En síntesis, la oferta de mobile money es altamente competitiva frente a las opciones formales, semi-formales e informales.

Es interesante observar que M-Pesa también era utilizado por quienes tienen acceso a servicios financieros formales. Inicialmente, el 70% de los usuarios eran bancarizados. Por lo tanto, cabe destacar que mobile money no es un sustituto sino un complemento de los servicios formales para quienes son más ricos, tienen mayores opciones de servicios financieros y son aversos al riesgo. De todos modos, el porcentaje de población no bancarizada fue el impulsor de la expansión de M-Pesa debido a las ventajas competitivas que ofrecía frente a otras opciones. De esta forma

se establece que, los países con bajo grado de bancarización son mercados prometedores para la oferta de mobile money.

Este factor será tamizado con datos de diversos informes de organismos estatales y privados, sobre el estado de la cuestión en Brasil.

### Marco Regulatorio

La regulación vigente relativa a las finanzas digitales tiene un importante impacto en el desarrollo de las Fintech. Por un lado, puede ayudar a generar confianza en los esquemas de pagos móviles. Y por el otro, pueden limitar su éxito, ya que desde la perspectiva del usuario, hay regulaciones que pueden afectar negativamente su experiencia en el uso de la aplicación. A la hora de ofrecer soluciones en convenio con servicios estatales, por ejemplo, hay disposiciones que generan lentitud en la interfaz. Por otra parte, en casos en los que se regulan el modelo de negocios, las propuestas del servicio o los canales de distribución, se limita la libertad de la Fintech. Además, este tipo de disposición puede ayudar a obtener mayor seguridad para los usuarios, así como limitar la operatoria. Por lo tanto, gran parte del marco regulatorio se promulga orientado específicamente hacia el cuidado de los clientes. En el caso de M-Pesa, esta empresa tuvo buenas relaciones con el Banco Central, que le permitió su desarrollo mediante una holgada libertad.

El crecimiento de las Fintech chinas también es un ejemplo de los efectos positivos de las regulaciones laxas que existieron entre 2013 y 2015. Sin embargo, la desregulación tuvo consecuencias negativas como episodios de fraude, alto riesgo en los créditos otorgados por las Fintech. Por esta razón, el 2016 se creó un marco regulatorio para esta industria (Han, 2018).

Los entes reguladores, preocupados por los riesgos de lavado de dinero y de financiamiento del terrorismo que pueden implicar las transacciones en sistemas de pagos móviles, regularon el conocimiento que las Fintech tienen sobre sus usuarios (en adelante llamado KYC- Know Your Customer). Las reglas sobre KYC son determinantes del grado de dificultad que involucra el acceso de una cuenta digital y a sus transacciones.

Las regulaciones son importantes para la seguridad de la compañía y para proteger al usuario. Un ejemplo de esto son las disposiciones que establecieron regulaciones sobre el manejo y encriptación de los datos.

En este trabajo, se resaltarán las regulaciones del Banco Central Do Brasil que favorecieron a las Fintech, autorizándolas a aumentar la cantidad de servicios que ofrecen y obtener mayor autonomía respecto de los bancos.

### El Mercado de Telefonía Celular

Las características del mercado de celulares condicionan el tamaño de la potencial demanda. Un requisito indispensable para la éxito del mobile money es la penetración de celulares en la población. Otro requisito es la cobertura de la red en grandes extensiones territoriales y con una señal lo suficientemente poderosa como para garantizar el buen funcionamiento de la aplicación móvil. Otro factor importante es la familiarización de los usuarios con estos *mobile data services*.

La posibilidad de que un sistema de pagos móviles tenga aceptación depende de la fuerza de mercado que tiene una empresa de telefonía celular en su mercado. Las operadoras de telefonía celular con gran participación en el mercado tienen una amplia base de clientes, por lo tanto, tienen interés en invertir en retenerlos. Para lograr este cometido una opción es ofrecer nuevos servicios como mobile money. En el caso de Safaricom tenía un gran nivel de aceptación dentro de los usuarios, que fue un impulso del éxito y aceptación de M-Pesa.

Este factor del desarrollo del mercado de telefonía celular también había sido considerado en el trabajo de Khiaonarong donde se realiza una contribución en la comprensión del surgimiento de las Fintech en Asia Pacífico y África (Khiaonarong, 2014). Además, detalla el impacto que tienen en la población de la región estudiada en la segunda década del siglo XXI. La unión entre las compañías telefónicas y las startups le dio un gran impulso a la evolución de los pagos móviles. Esto se debe a que los operadores de telefonía móvil tenían acceso a una gran cantidad base de clientes, activos financieros y físicos, amplios canales de comunicación, expertise de mercado, amplia red de ventas y distribución, brand awareness. Mientras que las startups aportan innovación al mercado local y pueden ofrecer servicios a bajos costos, pero

carecen en muchos casos del alcance al público, característico de las grandes empresas de comunicación. Vodacom, MTN y Orange han colaborado al exitoso desarrollo de los pagos móviles en África, al igual que Telenor y Axiata en Asia (Khiaonarong, 2014).

De la misma manera que hicieron los autores, analizaremos el desarrollo del mercado de telefonía celular en la población del Brasil.

#### Los canales de distribución de estos negocios

El modelo de mobile money de M-Pesa fue sostenido por una red de agentes revendedores que viabilizaron un mayor alcance territorial de la oferta esta compañía. Quienes vendían recargas de celular de Safaricom en Kenia comenzaron a ser agentes M-Pesa. Su función principal prestación empezó a ser sistema de cash in y cash out para los usuarios de M-Pesa.

En países de gran extensión, como la India y Brasil, este tipo de modelos no es tan viable, porque alude a canales de distribución demasiado costosos y riesgosos. Por esta razón, en este trabajo de análisis de mercado brasilero, no será tenido en cuenta como un factor determinante para el éxito de las Fintech.

## **4. Fintech en Brasil**

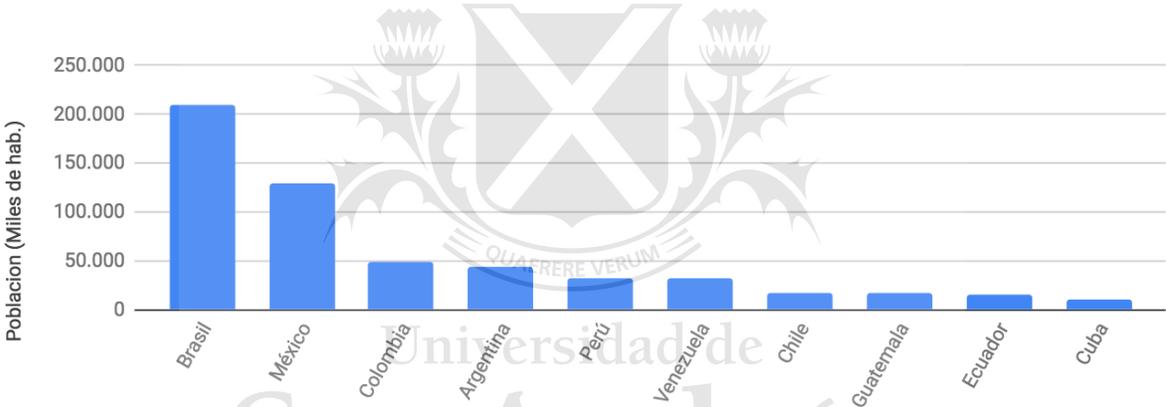
Cuando hablamos de startups del mercado financiero de Brasil, la bibliografía especializada es acotada, debido a que las Fintech experimentaron un crecimiento sustancial en los últimos años.

En Brasil el emprendedurismo comenzó a ser relevante a finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI debido al fomento de SEBRAE (Servicio Brasileiro de Apoyo a Micro y Pequeñas Empresas). En 1993, se pone en marcha el plan de estabilización económica Plano Real que tenía el propósito de salir del periodo hiperinflacionario en el que estaba Brasil. Luego del éxito de este plan, se dio un ambiente más propicio para el desarrollo de nuevos emprendimientos y aumentó la cantidad de información disponible, se disminuyeron el riesgo para quienes deseaban innovar. Según los datos del informe de Global Entrepreneurship Monitor del año 2000, en Brasil, uno de cada

8 adultos comenzaba un nuevo negocio. Y en Estados Unidos, la proporción era uno de cada 10 (Gerardi Urich, Junger, Jorge, Facó, & Andrade, 2018).

Las Fintech para lanzarse en el mercado brasilero tuvieron en cuenta que la población de este país supera ampliamente la cantidad de habitantes de los otros países latinoamericanos. Esto traduce el porcentaje de uso de teléfonos móviles y de excluidos financieros en una masa crítica digna de ser tomada en cuenta como potencial mercado, por parte de las startups emergentes que apuntan a la industria del *Fintech* (Banco Central Do Brasil, 2018).

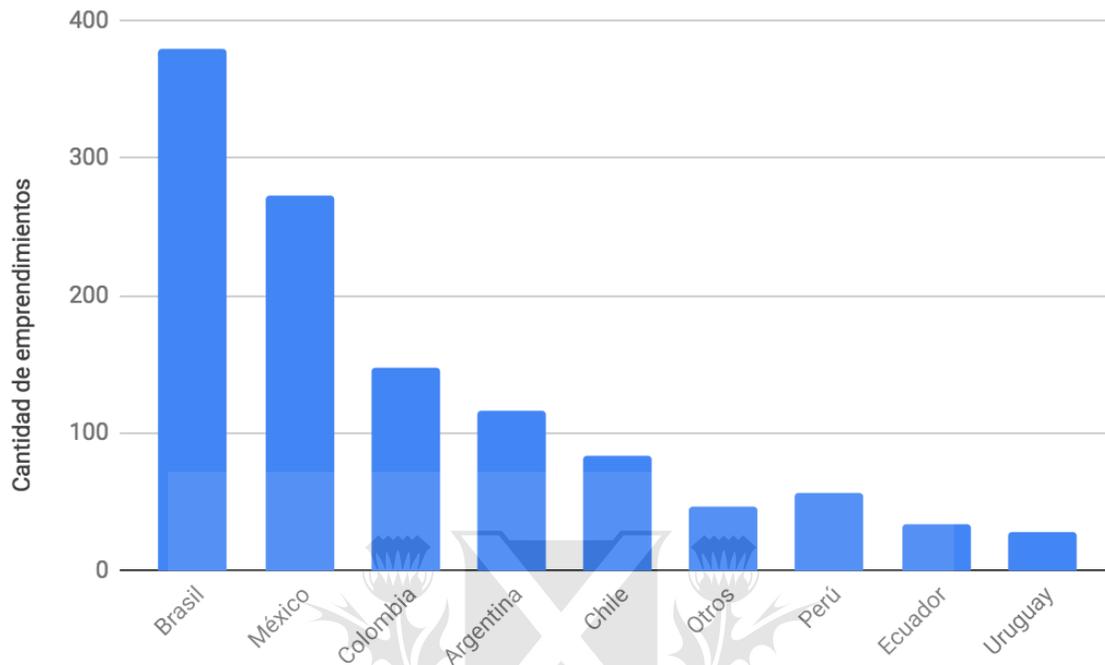
**Gráfico 1: Población de los países más grandes de América Latina. 2017**



Fuente: Banco Central do Brasil

Las Fintech necesitan atraer grandes volúmenes de operaciones debido a los altos costos fijos que afrontan. Como Brasil es el país más grande de América Latina y el Caribe, tanto en términos de población y de PBI, resulta lógico que tenga la mayor cantidad de Fintech de la región (Finnovista, 2018).

**Gráfico 2: Emprendimientos Fintech por país de origen en 2018**



Fuente: BID y Finnovista, “Informe Fintech en América Latina 2018: crecimiento y consolidación.” 2018

En 2017, la cantidad de startups Fintech aumentó 48%, siguiendo la tendencia de crecimiento de México, Colombia y Argentina que fue de aproximadamente 50%(Finnovista, 2018). Sin embargo, si analizamos la densidad de nuevas Fintech en relación a la cantidad de habitantes en el periodo 2017<sup>6</sup>, Brasil posee la menor concentración de la región.

<sup>6</sup> Densidad de nuevas startups es el número de nuevas Fintech neto de Fintech que dejaron de funcionar normalizado por la cantidad de habitantes en edad de trabajar.

**Tabla 1: Densidad de nuevas startups cada 1.000 habitantes en 2017**

País	Cant. de nuevas startups	Cant de hab. de 15 a 64 años (miles)	Densidad de nuevas startups
Brasil	150	145.875	0,0010
México	93	85.861	0,0011
Colombia	64	33.794	0,0019
Argentina	44	28.296	0,0016
Chile	19	12.385	0,0015

Fuente: World Bank y Finnovista 2018

En contraposición al crecimiento de la cantidad de Fintech y a la densidad de nuevas empresas, Brasil no sólo es el país con el mayor ecosistema Fintech de la región sino que también en 2017 fue el mayor mercado de inversiones de capital de América Latina(Andrade, y otros, 2018).

A continuación, desarrollaremos los tres determinantes para el crecimiento de Fintech planteados por Heyer & Mas que mejor se ajustan al contexto del país lusoamericano. Primero, calidad de los servicios alternativos existentes. Segundo, el marco regulatorio. Y por último, el acceso a internet y celulares.

#### 4.1 Calidad de los Servicios Alternativos Existentes

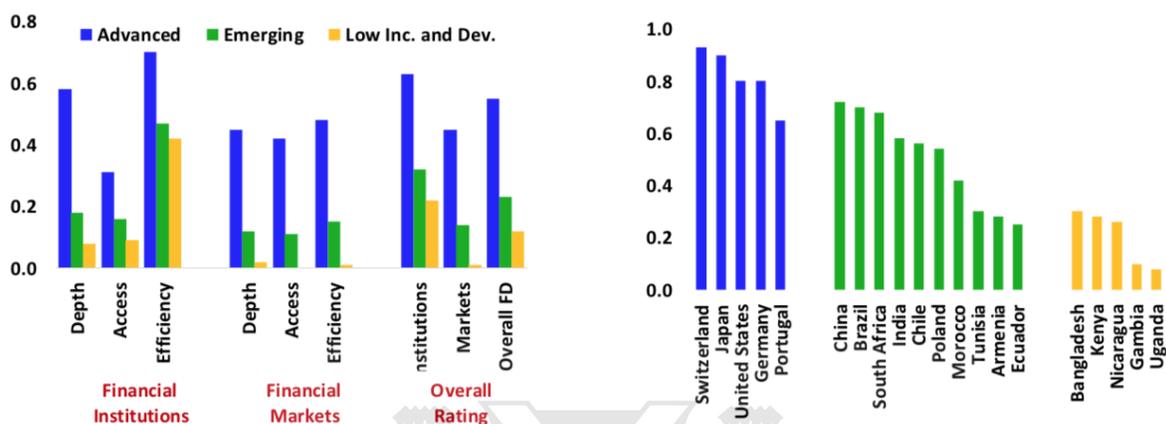
La potencial demanda para las Fintech depende de la accesibilidad y la calidad de las alternativas que tengan los posibles usuarios. Ya que si los consumidores tienen buenas opciones difícilmente optarán por el nuevo servicio. En adelante, analizaremos los competidores formales, los bancos y cuál es la oferta superadora de los pagos móviles(Mas & Radcliffe, 2010) .

##### 4.1.1 Mercado bancario de Brasil

A lo largo de la historia, el desarrollo económico está altamente asociado con el financiero. Los servicios financieros nacionales y el ahorro sustentan los proyectos personales y de negocios, amortiguan los riesgos y reducen los costos transaccionales de la economía. Mientras las economías avanzadas se caracterizan por mercados

financieros sólidos, las subdesarrolladas se caracterizan por mercados financieros fragmentados, costoso e inestables (Furche, Madeira, Marcel, & Medel, 2017).

**Gráfico 3: índice de desarrollo financiero por nivel de ingreso del país y el país**



(\*) Income level classification according to the World Bank. Source: Sahay *et al.* (2015).

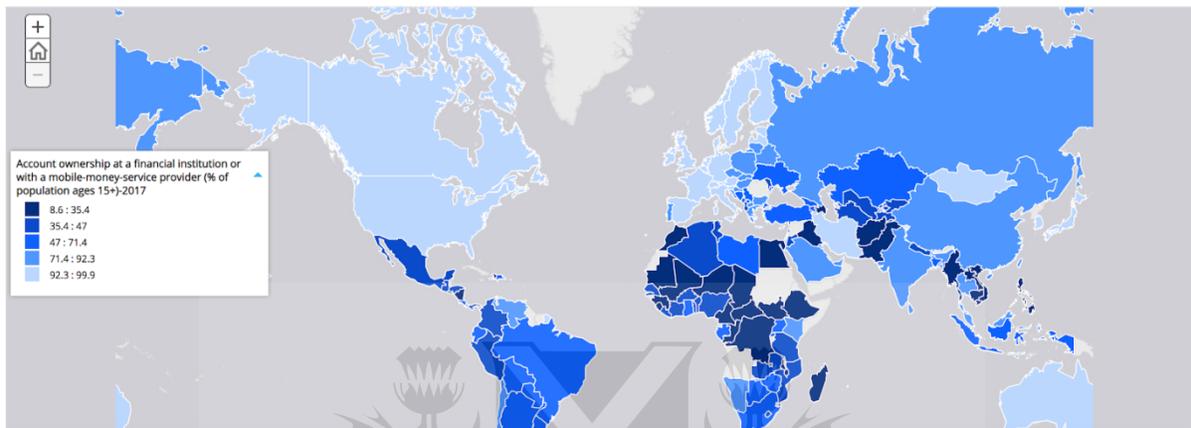
Los servicios financieros subdesarrollados contribuyen a la economía informal, el cual es el mayor obstáculo para el crecimiento inclusivo de la economías emergentes. Un sistema financiero inclusivo y más eficiente facilita el business management, impulsa el desarrollo y el crecimiento en el largo plazo, reduce la pobreza y disminuye la desigualdad.

A continuación, desarrollaremos ciertos datos relevantes de la situación financiera de la población del Estado de Brasil. Cabe preguntarse si el sistema bancario brasilero es inclusivo, o si, por el contrario, herramientas de *inclusión financiera*, como son las Fintech, pueden cubrir una eventual falencia que el sistema financiero presente.

El Banco Mundial aporta datos sobre el porcentaje de bancarización del año 2017 en todo el planeta. En Brasil, el 70% de la población mayor de 15 años es dueño de una cuenta en una institución financiera. Sin embargo, aproximadamente, 49 millones de brasileros no tienen acceso a servicios bancarios. Esta cifra representa el 24% de la población total. Por otra parte, América Latina y el Caribe tienen una tasa

de bancarización menor: 55% de la población mayor de 15 años. Si se compara Brasil con su región, tiene un alto nivel de bancarización, el más alto de América del Sur.

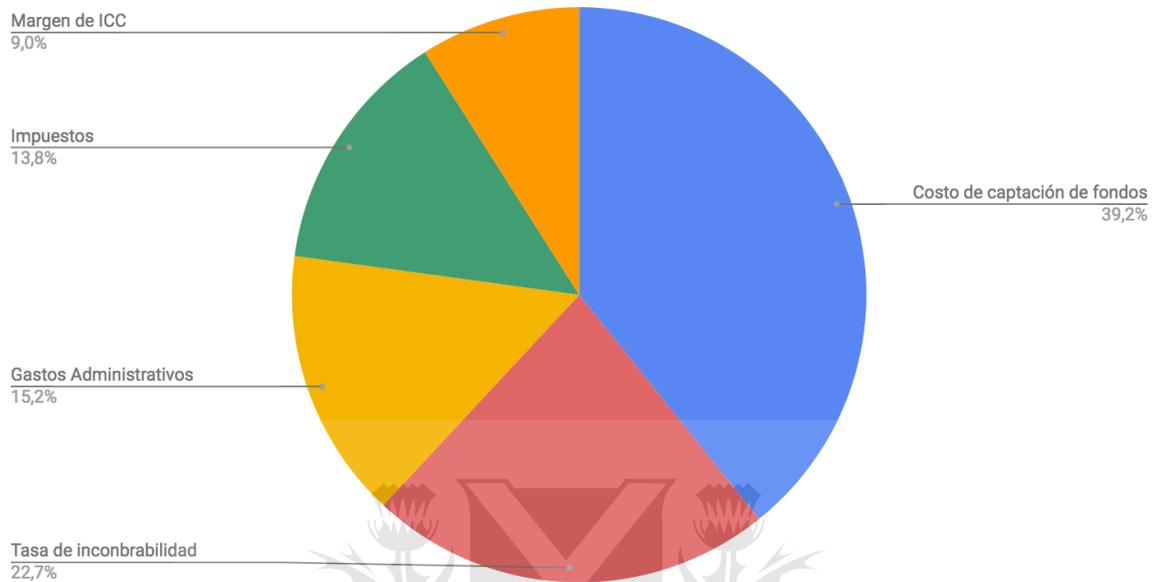
**Gráfico 4: Bancarización: % de Adultos propietarios de una cuenta**



Fuente: World Bank

Por otra parte, dos características del mercado bancario de Brasil son las elevadas tasas de interés y la alta concentración. De hecho, Brasil pertenece al grupo de los países emergentes con mayor concentración. El Banco Central Do Brasil resalta en su Relatório de Economia Bancária que las tasas de interés de Brasil para los créditos rotativos son altas (Banco Central Do Brasil, 2018). Para llegar a esa conclusión se descompuso el Índice de Costo del Crédito que estima el costo promedio, bajo la óptica del tomador, de las operaciones de crédito aún abiertas en el sistema, independientemente de la fecha de contratación del crédito. Los componentes de este índice son: captación de fondos, tasa de incobrabilidad, gastos administrativos, impuestos y margen que obtiene el banco.

**Gráfico 5: Descomposición de ICC- Promedio del periodo 2015 a 2017**



Fuente: Banco Central do Brasil

La tasa pasiva, costo de captar fondos, tiene un gran peso sobre la tasa de interés que percibe el usuario final. En los últimos tres años, el costo de captar fondos disminuyó, reflejando la flexibilización monetaria. También tiene una gran participación la tasa de incobrabilidad que se incrementó en este periodo, efecto de la recesión de Brasil. Por lo tanto, las altas tasas son producto, primordialmente, de la tasa pasiva y la incobrabilidad junto a la concentración del mercado.

**Tabla 2: Descomposición de ICC medio ajustado**

Componente	2015	2016	2017	Promedio
1-Costo de captación de fondos	7,72	8,15	7,5	7,79
2-Tasa de incobrabilidad	3,94	4,77	4,88	4,53
3-Gastos Administrativos	2,81	3,00	3,26	3,02
4-Impuestos	2,61	2,82	2,82	2,75
5-Margen de ICC	1,82	1,78	1,79	1,8
<b>ICC medio ajustado (1+2+3+4+5)</b>	<b>18,91</b>	<b>20,52</b>	<b>20,26</b>	<b>19,9</b>

Fuente: Banco Central do Brasil

Asimismo, dentro del marco del Relatório de Economia Bancária 2017, el Banco Central do Brasil realizó un ejercicio que permitiera comparar las tasas de los créditos rotativos de Brasil y de Estados Unidos (Banco Central Do Brasil, 2018). Se concluye que las tasas de interés aplicadas son elevadas en relación al resto del mundo. Por lo tanto, no se ofrece créditos a costos razonables para el consumidor. La causa es la alta concentración de la oferta de crédito.

Otra particularidad de las tasas de interés del mercado bancario brasilero es la gran amplitud que existe entre las cobradas por los distintos bancos a vista de los diferentes costo de captación que afrontan las entidades bancarias. La TNA activa más baja 56,21% y la más alta es 663,99%, casi 12 veces mayor.

Para denotar el mercado bancario oligopólico de Brasil, podemos tomar dos medidas, la concentración de la propiedad de los activos y de la oferta de crédito. En 2016, cinco bancos eran propietarios del 82% de los activos de este mercado.

El Banco Central Do Brasil analizó el panorama sobre la participación de las instituciones financieras en las distintas modalidades crediticias como créditos a personas físicas, créditos a personas jurídicas, créditos hipotecarios y créditos para el sector rural (Banco Central Do Brasil, 2018). Mediante este análisis, se vislumbra que, en 2017, cerca del 73% del volumen de crédito fue otorgado por cuatro bancos: Caixa,

Banco do Brasil, Itaú y Bradesco. De esta forma se refleja el dominio de un pequeño grupos de bancos.

**Tabla 3: Participación en el mercado crediticio**

Posición	2015		2016		2017	
	Firma	Market Share	Firma	Market Share	Firma	Market Share
1	Caixa Econômica Federal	32,30%	Caixa Econômica Federal	32,58%	Caixa Econômica Federal	31,88%
2	Banco do Brasil	19,15%	Banco do Brasil	19,13%	Banco do Brasil	18,92%
3	Itaú Unibanco S.A	12,38%	Itaú Unibanco S.A	11,91%	Itaú Unibanco S.A	11,77%
4	Banco Bradesco S.A.	9,30%	Banco Bradesco S.A.	10,78%	Banco Bradesco S.A.	10,38%
5	Banco Santander (Brasil)	7,52%	Banco Santander (Brasil)	7,68%	Banco Santander (Brasil)	8,65%
6	El resto de los bancos comerciales	12,09%	El resto de los bancos comerciales	10,71%	El resto de los bancos comerciales	11,01%
7	Cooperativas de crédito	3,33%	Cooperativas de crédito	3,45%	Cooperativas de crédito	3,72%
8	Bancos de inversión	2,49%	Bancos de inversión	2,10%	Bancos de inversión	2,11%
9	Crédito no bancario	1,16%	Crédito no bancario	1,36%	Crédito no bancario	0,28%
10	Bancos de desarrollo	0,29%	Bancos de desarrollo	0,30%	Bancos de desarrollo	1,28%

Fuente: Banco Central do Brasil

El oligopolio bancario genera una profundización del estado de exclusión financiera. Esto se debe a que la ausencia de competencia en el mercado permite a los bancos que operan en el país elevar sus requisitos de acceso al sistema bancario formal y cobrar las tasas de interés excesivas. Estos requisitos, si bien pueden ser relativizados, adquieren un carácter ineludiblemente mayor desde el momento en el que surgen las Fintech, sin requisitos de acceso y con productos semejantes a los que ofrecen los bancos.

#### 4.1.2 Las propuestas de las Fintech en el mercado financiero

La ineficiencia de los bancos y la exclusión financiera es una de las razones por las cuales Brasil es tierra fértil para el desarrollo de Fintech. Actualmente, Brasil tiene el mayor universo Fintech de América Latina y el Caribe.

En muchos casos, las Fintech ingresaron a mercados ya establecidos. Un ejemplo del segmento de Pagos y Transferencia, son las máquinas lectoras de tarjetas (mPOS). En 2018, MercadoPago lanzó este servicio que ya era ofrecido por Rede (controlado por Itaú), Cielo (controlado por el Bradesco y Banco de Brasil) y GetNet (controlado por Santander). En casos como este donde se insertan en mercados dominados por grandes compañías, las Fintech toman relevancia gracias al buen servicio, precios y la atención al cliente (Vasconcelos Guedes & Aparecida de Mattos, 2018).

En 2018, Finnovista describió el universo de startups financieras en Brasil. Su investigación establece que, actualmente, existen 377 de estas empresas. Uno de los resultados que nos interesa destacar, es que sobre una encuesta a 189 startups Fintech, el 35% tiene, como misión, dar acceso a servicios financieros a quienes no están dentro del circuito bancario, mediante soluciones tecnológicas. Esta misión empresarial compartida nos remite al concepto de *inclusión financiera*, analizado con anterioridad. La misión central de RecargaPay y de MercadoPago sigue en la línea de estas empresas encuestadas, ya que consiste en *democratizar los pagos móviles*.

En septiembre 2018, RecargaPay lanzó su tarjeta prepaga. Este nuevo producto le dio la posibilidad, a los usuarios no bancarizados, de comprar en lugares a los que

no tenían acceso. El director de Marketing de RecargaPay dijo que “ [las personas no bancarizadas] son muy dependientes del efectivo. El acceso a la tarjeta prepaga los empodera, les permite hacer compras en más sitios...”<sup>7</sup>

Los mecanismos implementados para lograr coherencia entre su misión y los productos que ofrecen, lleva a estas empresas a enfocarse en servicios, tanto para individuos bancarizados como para individuos no bancarizados. Entre estos servicios, se encuentra la recarga de celulares, de tarjeta de transporte prepaga, pago de cuentas, tarjeta prepaga, transferencias entre personas y pequeños créditos. En lo que se refiere al pago de estos productos, estas *Fintech* ofrecen planes en cuotas, que permitan una mayor accesibilidad para los usuarios.

La principal ventaja, para el usuario, es que la barrera de entrada para operar es menor que la de los bancos. Esta situación implica un riesgo mayor a la hora de otorgar préstamos para las compañías de pagos móviles que los que enfrentan los bancos. Esto se debe, en parte, a que los bancos tienen mayor información sobre sus clientes. Y en este punto existe una traba para el desarrollo de la democratización del dinero. Es un trade off entre la misión y el riesgo crediticio, una brecha aún no resuelta por las *Fintech*.

Sin necesariamente acceder al sistema bancario, las billeteras virtuales favorecen al usuario en aspectos que los bancos no siempre garantizan. Estos aspectos son, por ejemplo, la facilidad que implica acceder a una cuenta, el aumento de transacciones que realizan personas que, de otra manera, no podrían utilizar servicios bancarios. Por otra parte, la ausencia de arquitectura física favorece el alcance territorial, incluso a sectores de difícil acceso: lo único que se requiere, para utilizar la aplicación, es un teléfono móvil y conexión a internet.

De acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior, podemos establecer que las *Fintech*, y particularmente las billeteras virtuales, representan un agente de alto impacto en el proceso de *inclusión financiera*.

---

<sup>7</sup>Traducido por la autora. El testimonio se encuentra en la nota “Fintech querem ganhar jovens e desbancarizados com dinheiro digital” del diario Veja de Brasil.  
<https://veja.abril.com.br/economia/Fintech-s-querem-ganhar-jovens-e-desbancarizados-com-dinheiro-digital/>

Dentro de las Fintech de Brasil, MercadoPago ofrece, en su página de inicio, préstamos a particulares, con la aclaración de que el sistema no posee las dificultades burocráticas de otros sistemas de préstamo de dinero:



Pida un préstamo en línea para ampliar sus negocios

Invierta en sus ideas y concrete sus planes en un solo clic, sin burocracia.

[Cómo solicitar un préstamo →](#)

En el caso puntual de RecargaPay, una rápida descripción de los productos que ofrece la aplicación móvil permite asociarla a las facilidades de *inclusión financiera* que no demandan del *individuo* una situación económica pudiente, ni garantías del tipo que suelen requerir los bancos. Entre las comodidades ofrecidas, como por ejemplo recargar la tarjeta de transporte público (bilhete único) o realizar transferencias bancarias, RecargaPay aclara en su página web que no es necesario tener una cuenta bancaria para realizar transferencias, con garantías de seguridad virtual.

<p><b>Todas las formas de pago</b></p> <p>¡Todas las tarjetas de crédito, transferencia bancaria, boleto y hasta depósitos en loterías y correos!</p> 	<p><b>No necesita tener cuenta bancaria</b></p> <p>El más alto nivel de seguridad en sus transacciones sin necesidad de una cuenta bancaria.</p> 	<p><b>+1000 servicios en la palma de tu mano</b></p> <p>No es necesario salir de casa y recoger cola para hacer recargos, pagar cuentas o recargar el billete único.</p> 
---	--	--

Las Fintech pueden cooperar en el desarrollo financiero de los países emergentes en los siguientes cuatro aspectos: 1) acceso universal a servicios financieros por parte de las personas y las pequeñas y medianas empresas; 2)

mejoran la seguridad de los envíos de dinero y de las transacciones de los sectores más vulnerables; 3) incrementan la competencia y bajan la concentración del sector financiero; 4) reducen los costos de participación de la economía formal y facilitan el acceso a servicios públicos.

## 4.2 Marco Regulatorio

Los organismos oficiales, como el Banco Central de Brasil, disponen de regulaciones que impactan de forma directa en el mercado financiero. Actualmente, se encuentran en una situación particular, teniendo que mediar entre instituciones financieras de larga trayectoria y encorsetada regulación, y las Fintech, que se mueven, aún, dentro de un margen indefinido. La implementación de regulaciones que permitan la innovación en el sistema, sin ponerlo en riesgo, generó en varios organismos la siguiente disyuntiva: a saber, si aplicar las mismas regulaciones que rigen el mercado del dinero, o, por el contrario, aplicar reglas que se ajusten a la naturaleza particular de las Fintech. Las disposiciones de los entes reguladores tienden a la segunda alternativa (Blanco Sánchez, 2018).

Entre las principales regulaciones que se promulgan en los países de Iberoamérica, las hay a nivel macro y micro. En el primer nivel, las regulaciones apuntan a garantizar la supervivencia y relativa estabilidad del mercado financiero. En el nivel microrregulatorio, las disposiciones normativas apuntan, principalmente, a proteger a los consumidores. Entre estas disposiciones se ocupan de cuidar la mejora de la calidad del producto, así como el valor que genera para los usuarios. Asimismo, se busca suplir las posibles ventajas que las aplicaciones virtuales puedan ganarle a los consumidores. Entre los potenciales peligros, están la pérdida del dinero invertido, o manipulaciones que se pueden realizar aprovechando la falta de información digital o educación financiera del cliente.

Los tipos de actividades de las Fintech son amplios. las Fintech desagregaron las funciones bancarias como sistemas de pagos, maturity transformation y asignación de capital, lo que generó una mayor competencia en los mercados financieros.

Cambiaron la infraestructura sobre la que actuaban los bancos centrales. El gran desafío de los bancos centrales es articular regulaciones que permitan innovaciones que favorezcan el desarrollo sin ir en detrimento de sus objetivos de inflación y estabilidad financiera. las Fintech pueden implicar algunos beneficios para la estabilidad financiera. Estas empresas son una alternativa accesible para las compañías y personas que tienen demandas insatisfechas de servicios financieros. El mercado de las Fintech posee herramientas que contribuyen a dicha estabilidad porque tienen mayor información para la evaluación de riesgos y pueden mitigarlos a través de smart contracts, garantías con bienes personales y collaterals.

En las actividades que se refieren a pagos y transferencias, las Fintech innovan en los pagos móviles, billeteras virtuales, divisas digitales, entre otras cosas. La principal contribución de estas innovaciones es el manejo de transacciones a larga escala y con muy bajos costos operativos, así como requerimientos colaterales.

Los dos objetivos principales del Banco Central son mantener la estabilidad de los precios y la estabilidad financiera. Para cumplir sus metas, se sirven de las políticas monetarias y las regulaciones financieras (Furche, Madeira, Marcel, & Medel, 2017). Las regulaciones que se aplican sobre las Fintech de Brasil han cambiado en los últimos años, lo cual puede ser considerado como una promoción que busca generar incentivos, a la vez que mitiga los riesgos específicos de este modelo de negocio. Las normas que existían previas a 2018, ayudaban al desarrollo de startups de pagos móviles ya que les daban la facultad para operar en algunos segmentos como recarga de celular, pago de servicios y recarga de la tarjeta de transporte. Pero las limitaban para ofrecer préstamos a individuos que podrían generar rentabilidad y esto provocaba una restricción para el crecimiento de estas empresas. Dentro de las circulares y leyes que dictó el Banco Central de Brasil, podemos analizar aquellas que afectan a las Fintech.

- Circular N 3682- 2013: el BCB define controlar las operaciones de los marketplace y determina que los pagos deben ser regulados por la *Cámara Interbancaria de Pagamentos*. (Banco Central Do Brasil, 2013)

Hasta finales de 2013 no había regulaciones específicas con respecto a los pagos electrónicos en Brasil. En los años previos a esta circular, el BCB

monitoreaba exclusivamente los pagos llevados a cabo a través de instituciones financieras.

- Resolución 4639- Feb 2018: el BCB le permite a los empleadores pagar los salarios vía virtual wallets y posibilita las transferencias de dinero desde las cuentas sueldos a virtual wallets.(Banco Central Do Brasil, 2018)

Esta resolución amplía una frontera de posibilidades para las Fintech, en un dominio que antes era potestad exclusiva de los bancos.

- Circular 3885- 2018: Regula las instituciones de pago. Les da licencia para enviar y recibir transferencias de cualquier banco en Brasil y establecer reglas sobre depósitos obligatorios entre otros.(Banco Central Do Brasil, 2018)

El objeto de esta circular es darle a los agentes mayores medios para transaccionar.

- En marzo de 2018, se dicta la ley 13.636. Esta legislación específica que se permite a Fintech actuar independientemente de los bancos para otorgar crédito únicamente a pequeñas empresas o empresarios individuales para financiar sus propias actividades productivas (destino específico del dinero).(Banco Central Do Brasil, 2018)

Esta ley le da nuevas oportunidades a las Fintech, expande la cantidad de servicios que pueden ofrecer. En abril de 2018, RecargaPay comenzó a ofrecer préstamos a sus usuarios. Además, en julio de 2018, MercadoPago lanzó un sistema de créditos para el consumidor. Estos dos ejemplos ilustran el alcance que la legislación vigente tiene en el horizonte de posibilidades de las Fintech.

- Resolución 4656- Abr 2018: permite a Fintech actuar independientemente de los bancos para proporcionar crédito directo a individuos o empresas o plataformas de préstamos peer-to-peer.(Banco Central Do Brasil, 2018)

Lo más relevante de esta resolución es que las Fintech pueden prescindir de los bancos. Esto es un incentivo para el surgimiento de nuevas empresas que aumentarán la competencia dentro del sector financiero. Con estos cambios en el mercado, las compañías tendrán que agilizar los tiempos

de otorgamiento de créditos, ofrecerlos a tasas más bajas y de acuerdo a las necesidades de cada cliente.

- En mayo de 2018, el BCB creó un Laboratorio de Innovaciones Financieras y Tecnológicas (LIFT)(Banco Central Do Brasil, 2018). El propósito fue facilitar el desarrollo de soluciones tecnológicas que generen valor para el sector financiero y toda la sociedad.

Como vimos anteriormente, la fuerte concentración del mercado bancario es una característica de Brasil, que genera asimismo una marcada exclusión financiera. Las medidas que liberalizan atribuciones, hasta el momento exclusivas de los bancos, tienen un potencial impacto de *inclusión financiera*, además de habilitar a las Fintech a nuevos negocios. Los gobiernos y organismos oficiales, por otra parte, proveen sobre todo del marco regulatorio necesario para que el ecosistema Fintech se desarrolle, y generan espacios de comunicación que nuclean a las distintas *startups*. Las regulaciones permiten cumplir los objetivos antes mencionados dándole mayor seguridad a los usuarios y a las Fintech.

### 4.3 El Mercado de Telefonía Celular

Como distinguen Heyer & Mas una razón de la expansión de mobile money es el gran uso de internet y celulares(Heyer & Mas, 2009). Es indispensable que la población tenga la capacidad de hacer uso de pagos móviles. Ernst & Young junto a Development Bank of Singapore, en su reporte The Rise of Fintech in China, destacaron que dentro de los factores que alentaron al desarrollo de servicios financieros móviles están el exponencial crecimiento de la conectividad digital y la profunda penetración de los smartphones(DBS & EY, 2016).

El crecimiento de la industria de compañías de telefonía celular está siendo impulsado por India, China, Pakistán, Bangladesh, África Subsahariana y América Latina. En 2016, el 60,9% de los habitantes de Brasil usaban internet. Y en 2017, había 113 suscripciones a telefonía celular por cada 100 personas, por encima de 104% global. Cabe aclarar que este indicador, si bien nos resulta sugestivo, presenta una

dificultad difícil de resolver. No es el ideal, a la hora de entender la penetración de la telefonía celular, ya que una persona puede tener más de una suscripción. Los usuarios únicos de suscripciones son un índice superior de la penetración del uso de telefonía móvil. Basados en los datos GSMA de 2017(GSMA Intelligence, 2018), a nivel mundial los usuarios únicos de suscripciones son 66 cada 100 personas y Brasil son 68 cada 100 personas. De acuerdo a que Brasil tiene una penetración del uso de celulares mayor que el mundo, podríamos decir que este indicador fue un factor que influyó positivamente en el éxito de las billeteras virtuales.

Sin embargo, comprendemos que la penetración de la telefonía móvil, en el país, no representa una diferencia significativa con el de la región latinoamericana y caribeña. Mientras que, como ya se expuso, Brasil tiene una amplia disparidad en cantidad de Fintech comparada con el resto de la región(Andrade, y otros, 2017). Por lo tanto, éste no sería factor relevante por sí solo, a la hora de comprender el fenómeno en relación al porcentaje de la población que utiliza teléfonos celular.

## 5. Conclusión

A lo largo del presente trabajo, nos propusimos analizar factores determinantes para el desarrollo de mobile money en Brasil. Para esto nos basamos en el éxito, como lo fue M-Pesa, en Kenia e investigaciones que nos permitieron establecer sus principales factores y extrapolarlos al caso brasileiro. Esos factores son la calidad de los servicios alternativos a las Fintech, el marco regulatorio y el mercado de telefonía celular.

En el caso de los servicios alternativos se analizó específicamente la oferta formal, los bancos. El mercado bancario no logra satisfacer la demanda de la población debido a las altas barreras para tener acceso a los servicios financieros y los elevados costos de los mismos. Las Fintech vieron una oportunidad de ingresar en este mercado y mejorar la calidad y velocidad de los servicios, así como las posibilidades de ofrecerlos a menor costo.

Luego, continuamos con la puesta en valor del efecto que el marco regulatorio específico tiene en las Fintech. El trabajo de los autores especializados de las Fintechs en Iberoamérica, fue contrastado con las disposiciones del Banco Central do Brasil, referidas al mercado financiero digital. Las más recientes regulaciones muestran que el marco dentro del cual se mueven las Fintech permite abrir el juego a nuevos modelos de negocios. Estas normativas vienen siendo promulgadas desde hace más de un quinquenio, por lo que, de acuerdo con nuestras referencias bibliográficas, se cumple con uno de los principales factores planteados en el marco teórico.

Finalmente, concluimos el desarrollo del presente trabajo con el estudio del Mercado de Telefonía Celular. Los datos recabados en el caso de Brasil muestran que hay una alta penetración del uso de celulares y del acceso a internet. Esto resulta en un entorno favorable, dado que los usuarios ya tienen la capacidad de alcanzar y utilizar los productos de las Fintech. Del lado de la demanda, se da una combinación de dos factores: la necesidad de aumentar la cantidad de personas que tienen acceso a productos financieros y la exigencia de productos mejores, más baratos y que ahorren el tiempo del usuario. Del lado de la oferta, para que las Fintech prosperen es importante el progreso tecnológico y la gran conectividad.

Universidad de  
San Andrés

## Anexo

### Anexo 1. Tasas de interés de tarjetas de créditos rotativos vigentes en octubre 2018.

Institución	Tasa de interés	
	TEM	TNA
BCO BMG S.A.	3,79%	56,21%
CARUANA SCFI	4,49%	69,34%
BCO DAYCOVAL S.A.	4,77%	74,99%
BCO OLÉ BONSUCESSO CONSIGNADO S.A.	5,00%	79,59%
BANCO INTER	5,97%	100,64%
BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	6,12%	104,07%
BCO SAFRA S.A.	8,16%	156,32%
BANCOOB	8,43%	164,23%
CCB BRASIL S.A. - CFI	8,80%	175,22%
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	8,99%	181,06%
BCO DO BRASIL S.A.	9,55%	198,62%
BCO ITAUCARD S.A.	9,68%	202,99%
ITAÚ UNIBANCO BM S.A.	10,13%	218,34%
PORTOSEG S.A. CFI	10,22%	221,58%
BCO BANESTES S.A.	10,76%	241,03%
CREDIARE CFI S.A.	11,01%	250,38%
BCO BRADESCO CARTOES S.A.	11,10%	253,70%
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	11,15%	255,55%

BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	11,17%	256,51%
BCO DO EST. DO PA S.A.	11,20%	257,57%
BCO BRADESCO S.A.	11,24%	259,01%
BV FINANCEIRA S.A. CFI	11,35%	263,14%
BANCO CBSS	11,83%	282,43%
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	12,00%	289,59%
NOVO BCO CONTINENTAL S.A. - BM	12,20%	297,87%
KREDILIG S.A. - CFI	12,51%	311,33%
BANCO PAN	12,72%	320,68%
BANCO BRADESCARD	13,19%	342,22%
BCO LOSANGO S.A.	13,22%	343,89%
BANCO ORIGINAL	13,69%	366,45%
BCO DO ESTADO DO RS S.A.	13,80%	371,70%
FIN. ITAÚ CBD CFI	13,81%	372,14%
MIDWAY S.A. - SCFI	14,04%	383,75%
SEFFF S.A. - CFI	14,60%	412,97%
HIPERCARD BM S.A.	14,73%	419,92%
BCO CSF S.A.	14,99%	434,57%
LECCA CFI S.A.	15,03%	436,96%
LUIZACRED S.A. SOC CFI	15,05%	437,65%
SOROCRED CFI S.A.	15,12%	441,80%
AVISTA S.A. CFI	15,24%	448,40%
REALIZE CFI S.A.	16,03%	495,27%
HS FINANCEIRA	16,03%	495,28%
BCO DO EST. DE SE S.A.	16,08%	498,32%

BCO A.J. RENNER S.A.	16,14%	502,37%
VIA CERTA FINANCIADORA S.A. - CFI	16,68%	537,05%
OMNI SA CFI	16,95%	554,32%
BCO CETELEM S.A.	17,46%	589,75%
PERNAMBUCANAS FINANC S.A. CFI	17,84%	616,93%
BCO AGIBANK S.A.	17,96%	625,89%
SAX S.A. CFI	17,99%	627,92%
DACASA FINANCEIRA S/A - SCFI	18,01%	629,84%
BCO TRIANGULO S.A.	18,47%	663,99%

Fuente: Banco Central Do Brasil



Universidad de  
San Andrés

## Bibliografía

- Andrade, G., Fontao, A., Pombo, C., Morelos, E., Pleguezelos, J., & Goulart, J. (2018). *Informe Fintech en América Latina 2018: crecimiento y consolidación*. Ciudad de México D.F.: Banco Interamericano del Desarrollo & Finnovista. Recuperado el 19 de noviembre de 2018, de Finnovista.
- Andrade, G., Fontao, A., Pombo, C., Morelos, E., Pleguezelos, J., & Goulart, J. (2017). *FINTECH: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*. Ciudad de México D.F.: Banco Interamericano del Desarrollo & Finnovista. Recuperado el 14 de noviembre de 2018, de Finnovista.
- Banco Central Do Brasil. (2013). *Circular 3682 de 4 de Noviembre de 2013*.
- Banco Central Do Brasil. (2018). *Circular 3885 de 26 de Marzo de 2018*.
- Banco Central Do Brasil. (2018). *Relatório de Economia Bancária 2017*.
- Banco Central Do Brasil. (2018). *Resolución 4639 de 22 de febrero de 2018*.
- Banco Central Do Brasil. (2018). *Resolución 4656 de 26 de Abril de 2018*.
- Banco Mundial. (20 de abril de 2018). *Banco Mundial*. Recuperado el 15 de noviembre de 2018, de <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>
- Blanco Sánchez, M. J. (2018). Fenómeno Fintech. Ejemplo de Alianza Iberoamericana para la cooperación. En L. Miraut Martín, E. Santana Ramos, & A. Ester Sánchez, *Los nuevos desafíos del derecho iberoamericano* (pág. 71 a 80). Palmas de Gran Canaria: La casa del Abogado.
- Chakraborti, S., & Sanyal, S. (2015). *Heuristic Algorithm using Internet of Things and Mobility for solving demographic issues in Financial Inclusion projects*. Cornell University Library.
- DBS & EY. (2016). *The Rise of FinTech in China: Redefining Financial Services*. EY.
- Financial Stability Board. (2017). *Financial Stability Implications from FinTech: Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*. s.d.e.: Financial Stability Board.

- Finnovista. (01 de junio de 2018). *Finnovista*. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de <https://www.finnovista.com/actualizacion-Fintech-radar-brasil-2018/>
- Finnovista. (s.f.). *Finnovista*. Recuperado el 11 de noviembre de 2018, de Fintech Radar Brasil 2018: <https://www.finnovista.com/actualizacion-Fintech-radar-brasil-2018/>
- Furche, P., Madeira, C., Marcel, M., & Medel, C. (2017). FinTech and the Future of Central Banking at a Crossroads. *Estudios Públicos*.
- Gerardi Urich, L., Junger, A., Jorge, R., Facó, J., & Andrade, A. (2018). O ecossistema de Fintechs no Brasil. *s.d.e.*
- GSMA. (2015). *Informe sobre el estado de la industria: Dinero Móvil*. London: GSM Association.
- GSMA Intelligence. (2018). *The mobile economy 2018*. London: GSM Association.
- Han, H. (1 de abril de 2018). <https://medium.com/@hqhan>. Recuperado el 12 de noviembre de 2018, de <https://medium.com/@hqhan>
- Heyer, A., & Mas, I. (2009). Seeking Fertile Grounds for Mobile Money. *GSMA*.
- Khiaonarong, T. (2014). Oversight Issues in Mobile Payments . *IMF Working Paper* , 2 a 30.
- Mas, I., & Radcliffe, D. (2010). *Mobile Payments go Viral: MPESA in Kenya*. Bill & Melinda Gates Foundation.
- Matheny, W., O'Brien, S., & Wang, C. (2016). *The State of Cash: Preliminary Findings from the 2015 Diary of Consumer Payment Choice*. San Francisco: Federal Reserve Bank of San Francisco Fednotes.
- Mbiti, I., & Weil, D. N. (2016). Mobile Banking: The Impact of M-Pesa in Kenya. En S. Edwards, S. Johnson, & D. N. Weil, *African Successes, Volume III: Modernization and Development* (págs. 247 - 293). Chicago: University of Chicago Press.
- Ontiveros Baeza, E. (2012). *Telefonía Móvil y desarrollo financiero en América Latina*. Madrid: Fundación Telefónica.
- Vasconcelos Guedes, J., & Aparecida de Mattos, C. (2018). *Análise de uma FINTECH a partir da taxonomia de serviços*. São Paulo: Centro Universitário da FEI.