

MARZO 2021

Expansión de Herramientas Financieras digitales para impulsar el Comercio Electrónico de las MiPyMEs de América Latina

Mg. Ignacio E. Carballo

Mg. Paula Garnero

Mg. Andrés Chomczyk Penedo

Lic. José Oscar Henao Monje



INTAL



ASOCIACIÓN
LATINOAMERICANA
DE INTERNET

CDSF
←—○—○—○—→
COMERCIO DIGITAL
SIN FRONTERAS

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Expansión de herramientas financieras digitales para impulsar el comercio electrónico de las MiPyMEs de América Latina / Ignacio E. Carballo, Paula Garnero, Andrés Chomczyk Penedo, José Oscar Henao Monje.

p. cm. — (Monografía del BID ; 918)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Electronic commerce-Latin America. 2. Small business-Latin America. 3. Financial services industry-Technological innovations-Latin America. 4. Financial institutions-Technological innovations-Latin America. 5. Banks and banking-Technological innovations-Latin America.

6. Electronic funds transfers-Latin America. I. Carballo, Ignacio E. II. Garnero, Paula. III. Chomczyk Penedo, Andrés. IV. Henao Monje, José Oscar. V. Banco Interamericano de Desarrollo. Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe. VI. Asociación Latinoamericana de Internet. VII. Serie.

IDB-MG-918

Códigos JEL: L81, E42, N26, D40, G00

Palabras clave: Comercio Electrónico, PyMEs, Medios de Pago, Plataformas, COVID-19.

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





INDICE

• RESUMEN EJECUTIVO	05
• INTRODUCCIÓN	21
1 • UN ABORDAJE CONCEPTUAL AL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LOS MEDIOS DE PAGOS DIGITALES	24
1.1 ¿QUE ES EL COMERCIO ELECTRÓNICO?.....	24
Tipologías de Comercio Electrónico	25
Grados de Comercio Electrónico.....	28
Marketplace, E-Commerce 2.0 y Mobile Commerce	29
Ventas online vs Ventas en tiendas (presenciales)	32
1.2 ¿QUÉ SON LOS MEDIOS DE PAGOS?	34
Métodos, tecnologías y definiciones de los Sistemas de Pagos	34
Actores del Ecosistema de Pagos	37
Funcionamiento del Sistema de Pagos con Tarjeta	40
Sistemas de Pagos para operaciones de Comercio Electrónico	42
1.3 ¿QUÉ SON LAS FINTECH?	46
Categorías y verticales de las Fintech	48
Transformación digital de la Banca Tradicional	53
Abordajes regulatorios específicos para el mundo Fintech	58
Cómo las Fintech pueden potenciar el comercio electrónico: el rol de los medios de pagos digitales	60
2 • PRINCIPALES TENDENCIAS Y CASOS EJEMPLARES	67
2.1. EL MUNDO	67
El rol de las Fintech en la Inclusión financiera	67
Expansión del sector	68
Tendencias en Asia	70
Tendencias en Estados Unidos	71
Tendencias en Europa	71
Medios de pagos digitales ¿más extendidos que el dinero en efectivo?	72
2.2. AMÉRICA LATINA	75
Exclusión financiera y uso de efectivo	75
Expansión de las Fintech en la LATAM	78
Casos destacados en América Latina	83
Tendencias regulatorias de medios de pagos digitales en América Latina	85

3 • LA SITUACIÓN DE LOS MEDIOS DE PAGOS DIGITALES EN ARGENTINA, CHILE, MÉXICO, PARAGUAY Y URUGUAY	89
3.1 EL CONTEXTO DE INCLUSIÓN FINANCIERA	90
3.2 REGULACIONES EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE PAGOS	95
Configuración de los sistemas y actores principales	96
Posturas frente al dinero electrónico y los pagos digitales	100
Herramientas de pagos para facilitar el Comercio Electrónico	103
Competencia entre proveedores y portabilidad para las MiPyMES	115
Interoperabilidad de medios de pagos digitales	119
Costos de usar medios de pagos digitales en las MiPyMES	122
Análisis comparado de la normativa para promover medios de pagos digitales para el comercio electrónico	127
4 • COMERCIO ELECTRÓNICO Y PAGOS DIGITALES EN CONTEXTO DE PANDEMIA	131
4.1 DIGITALIZACIÓN ACELERADA	132
Contexto	132
Fuerte impulso al comercio electrónico	133
Estrategias adaptativas de las MiPyMES	136
La digitalización a través de subsidios gubernamentales	137
Apertura de cuentas de forma remota	141
Crecimiento en el uso de medios de pagos digitales para el comercio	142
4.2 MODELOS ECONÓMICOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DEL COVID-19 EN PAÍSES SELECCIONADOS	143
Conectividad y pagos digitales	145
Impacto del Producto Bruto Interno (PBI) en los pagos digitales	147
Escenarios y pronósticos	151
Hallazgos del ejercicio	153
5 • DESAFÍOS Y RECOMENDACIONES PARA LA EXPANSIÓN DE MEDIOS DE PAGOS DIGITALES PARA EL E-COMMERCE EN AMÉRICA LATINA	158
5.1 NUEVE DESAFÍOS PARA LA EXPANSIÓN DE LOS PAGOS DIGITALES	158
Desafío 1: Competir con el dinero en efectivo y facilitar el camino hacia la inclusión financiera	159
Desafío 2: Fortalecer las capacidades digitales de las MiPyMES	161
Desafío 3: Visibilizar la necesidad de desarrollar medios de pagos digitales	162
Desafío 4: Promover la competencia y la innovación	163
Desafío 5: Dotar de interoperabilidad al sistema de pagos digitales	165
Desafío 6: Promover reglas de juego claras	168
Desafío 7: Proteger los datos personales y la privacidad	169
Desafío 8: Cuidar el equilibrio entre seguridad y experiencia del usuario	170
Desafío 9: Coordinar un sistema regional de medios de pagos digitales	172
5.2 RECOMENDACIONES DE POLÍTICA	173
• CONCLUSIONES	176
• ANEXO 1. ESTUDIO EMPÍRICO	181
• ANEXO 2. ENTREVISTAS A REFERENTES DEL SECTOR	191
• BIBLIOGRAFÍA	194



RESUMEN EJECUTIVO¹



En América Latina, el comercio electrónico minorista alcanzó 60.000 millones de dólares en 2019, lo que significó un crecimiento de 15.7% respecto año anterior. Sin embargo, la región sólo participa en un 2% del comercio electrónico global (Diez, et. al. 2020), **lo que da cuenta del enorme potencial que aún puede desarrollar**. Las MiPyMEs, por su parte, representan el 99,5% de las empresas, el 60% de la población ocupada, y aportan el 25% del producto bruto interno (PBI) regional, pero su participación en el comercio electrónico regional se estima en 1% (Herrera, 2020).

La pandemia del COVID-19, que tomó al mundo por sorpresa, ha acelerado la digitalización en todas las áreas de la vida económica y social. El comercio no ha resultado ajeno a este proceso. Aunque todavía no haya datos agregados, en distintas economías de América Latina en los primeros meses ya se evidencia una expansión del comercio electrónico sin precedentes, siendo las ventas de bienes esenciales las más beneficiadas.

Asimismo, la crisis económica y sanitaria dejó en evidencia muchos de los problemas estructurales que enfrenta América Latina para poder consolidar el crecimiento del comercio electrónico. **La informalidad, la exclusión financiera, y escasa digitalización de las MiPyMES, representan algunos de los grandes desafíos.**

En particular, la necesidad de **difundir el uso de medios de pagos digitales en contextos de aislamientos preventivos ha ganado un lugar central en la agenda regional**. Más aún, considerando que cerca de 207 millones de latinoamericanos todavía no acceden a una cuenta bancaria (46% de la población), condición históricamente primordial para hacer uso de estos pagos.

En este contexto, la revolución digital de las finanzas está abriendo nuevas oportunidades. Las Fintech están digitalizando los servicios financieros y proporcionando nuevas herramientas financieras que dan acceso a oportunidades a una enorme población históricamente desatendida. La revolución tecnológica está a su vez reinventando el negocio de las finanzas en general, dando lugar al surgimiento de nuevos actores y modelos de negocios en el sector bancario tradicional.

¹ Esta investigación fue realizada en el marco del Programa de Bienes Públicos Regionales (BPR) del BID, específicamente del Programa de Promoción del Comercio Digital para América del Sur (RG-T3094) que coordina Ana Basco, especialista del INTAL-BID.

De este modo, los bancos tratan de transformarse buscando fusionar sus activos físicos con los digitales encontrando nuevas formas de servir a la población mediante la oferta de plataformas de **banca electrónica** (homebanking) y **banca móvil** (mobile banking), pero también, encontrando nuevas estructuras organizativas como la **Banca Digital** (entidades sin sucursales, que ofrecen servicios totalmente virtuales). Al mismo tiempo, se observa en una creciente utilización de nuevas tecnologías disruptivas que habilitan el surgimiento de nuevos modelos de negocios bancarios -basados en la filosofía ‘Fintech’-, que se expresan bajo la forma de **Neobancos** y **Challenger Banks**, o modelos bancarios colaborativos y/o abiertos como aquellos de tipo **Banking as a Service** (BaaS) o **Banking as a Platform** (BaaP).

En este sentido, debe destacarse el rol de **las “BigTech”, gigantes tecnológicos representados en occidente por la sigla GAFAs** (Google, Amazon, Facebook y Apple) y en oriente BAT (Baidu, Alibaba, y Tencent). **Se trata de empresas tecnológicas que nacen brindando servicios de distinta naturaleza (no financiera) y que luego consolidan su posición ofreciendo servicios financieros** mediante el uso de licencias no bancarias, o bien, construyendo alianzas con entidades financieras para entrar a negocios más regulados y supervisados de la mano de un socio, preparado y con una gran experiencia respecto al cumplimiento normativo en las distintas geografías. También se destacan modelos de negocios como **las “superapps”, que integran servicios financieros como punta de lanza para ofrecer en un único lugar todo lo que el usuario necesita** (comercio electrónico mediante redes sociales, plataformas de market place, reserva de restaurantes, pedir un taxi, reparto de comida a domicilio, pago de servicios, etc.). El valor de las “superapps” radica en el acceso a una enorme cantidad de datos muy valiosos sobre sus clientes (preferencias, consumos, costumbres, medios de pago), lo que les permite anticiparse a sus necesidades y convertirse en el canal digital a través del cual las personas realizan la mayoría de sus actividades y transacciones cotidianas.

Por lo tanto, **en la actualidad, el mercado de servicios financieros se configura como un espacio interesante en el que conviven los actores tradicionales con las empresas tecnológicas bajo diferentes formas**. Algunas empresas fintech compiten directamente con los bancos, otras se asocian, y otras les suministran bienes y servicios. A nivel tecnológico, se identifican algunas tecnologías puntuales por su potencial para revolucionar la oferta medios de pagos digitales, destacándose: (i) APIs; (ii) Big Data; (iii) Biometría; (iv) *Cloud Computing*; (v) *Contactless*, incluyendo el uso de QRs; (vi) identidades digitales; (vii) tecnologías de registro distribuido (Blockchain), e (viii) Internet de las cosas.

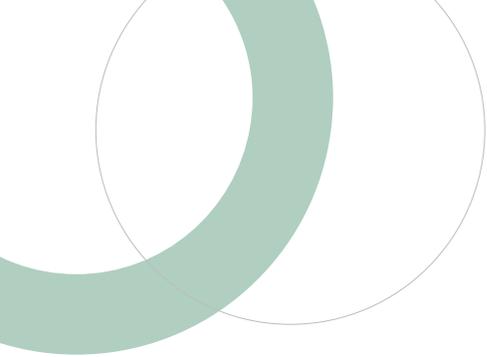
Sin duda, el canal de acceso protagónico en esta transformación está siendo el teléfono celular. El pago por teléfono móvil está ganando una amplia aceptación a nivel global, pero se muestra más prominente en los países emergentes.

La encuesta Global Consumer Insights Survey realizada por PWC hace ya diez años muestra que, a nivel mundial para 2019, el 34% de los consumidores pagaron sus compras utilizando el pago por móvil en la tienda, en comparación con el 24% del año anterior. En Asia, el crecimiento es mucho más pronunciado (por ejemplo, en Vietnam el porcentaje de consumidores que utilizan esos servicios en las tiendas aumentó en 24 puntos porcentuales, hasta el 61%, en un solo año). En Oriente Medio, el porcentaje creció en 20 puntos porcentuales, hasta el 45%.

Esta transformación en los servicios y proveedores financieros trae aparejada una oportunidad para el comercio electrónico nunca antes vista. Mediante la inclusión digital y financiera de la población históricamente desatendida, o bien a través de nuevos servicios o proveedores más asequibles para aquellos clientes sub atendidos, la puerta de ingreso al E-Commerce se abre prominente para consumidores y MiPyMEs de la región.

A pesar de que no existe una única relación causal entre las Fintech, los medios de pago digitales y el comercio electrónico, **se reconoce que el limitado acceso de los latinoamericanos a instrumentos de pago electrónico, opera como una barrera condicionante para la expansión del E-Commerce.** Si bien la emergencia sanitaria aceleró el crecimiento del comercio electrónico, los pagos en efectivo siguen siendo la norma en América Latina: se estima que entre el 20% y el 30% de las compras en línea se pagan en efectivo (Mercado Pago, 2020). Una de las hipótesis de este trabajo es que **el alto nivel de exclusión financiera en la región, explica el gran desarrollo que logró la vertical “Pagos y Remesas” dentro del ecosistema Fintech latinoamericano, con casi un cuarto del total de las empresas (24,4%), seguido por la vertical “Financiamiento” (18%).**

En este estudio se analiza el rol de los pagos digitales y las nuevas herramientas financieras en América Latina como instrumento para la promoción del comercio electrónico en las micro, pequeñas y medianas empresas. Particularmente, se diagrama cómo estos instrumentos (pagos digitales y fintech) se tornan indispensables para el acceso al comercio no presencial. Para ello, mediante un abordaje de métodos mixtos (cuanti-cualitativos), se estudia la literatura teórica y empírica en torno a la temática; se discute cómo abordar el prominente uso de efectivo en la región, y se proporciona recomendaciones de políticas para impulsar los pagos digitales y las nuevas herramientas financieras, con el objeto de promover el E-Commerce en la región, contemplando un contexto de pandemia.



En este sentido, para denotar cómo los medios de pagos digitales y las nuevas herramientas financieras (fintech y banca digital) son fundamentales para el potenciar el crecimiento del comercio electrónico en las MiPyMEs, se realiza un análisis profundo sobre las dimensiones de estudio y sus vínculos: el E-Commerce, los Medios de Pagos y las Fintech. Describir las principales tipologías y categorías, así como los actores y modelos, nos permiten comprender cómo las fintech, la banca digital y los medios de pagos potencian al E-Commerce. De igual modo, se exponen casos y tendencias recientes para comprender cómo incluso en las regiones más avanzadas, la problemática presenta aristas propias de cada geografía. En América Latina, la problemática del efectivo, la primacía de las Tarjetas como principal medio de pago, la presencia de un ecosistema Fintech joven y pujante, a la vez de modelos de negocios mixtos y en desarrollo, nos permiten nutrir nuestra investigación.

Para analizar el potencial de desarrollar medios de pagos y potenciar el comercio electrónico en la región, se prestó particular atención al **sistema de pago con tarjetas en cualquiera de sus versiones (crédito, débito, prepagas, etc.) ya que éstas representan el instrumento más utilizado de los pagos en línea**. Se encontró que, tanto para las compras presenciales como para las compras en línea, el proceso de pago con tarjeta involucra prácticamente a los mismos jugadores y a los mismos sistemas de procesamiento, aunque en algunos mercados se abren oportunidades para actores fintech en roles de agregadores, gateways y pasarelas de pagos. Se analizaron también otros instrumentos de pagos con potencial para expandir el comercio electrónico como los **sistemas de pago instantáneos** (que implican una transferencia inmediata de fondos desde una cuenta a otra) y que están ganando mucha presencia en los sistemas de bajo valor a nivel global². En América Latina, estos pagos instantáneos han experimentado **una importante aceptación por parte del usuario final en varios países y pueden sustituir a una parte importante de los pagos en efectivo, los pagos tradicionales con tarjeta y las transferencias electrónicas de fondos estándar, porque pueden iniciarse bajo diferentes formatos y tecnologías (códigos QR, link o botón de pagos, etc)**. Una tendencia muy difundida en la región es la oferta por parte de empresas Fintech **de billeteras virtuales y tarjetas prepagas**, asociadas a cuentas virtuales que permiten realizar una gran cantidad de transacciones, representando una importante oportunidad para los segmentos excluidos del sistema financiero tradicional.

² · Los pagos instantáneos pueden ser impulsados por el banco central (por ejemplo, en el Brasil y México), por la industria (por ejemplo, en el Reino Unido) o el resultado de un enfoque conjunto (por ejemplo, en Australia, donde el banco central se ha suscrito como participante en el desarrollo de la Nueva Plataforma de Pagos). En Europa, el plan que rige los pagos instantáneos fue elaborado por el Consejo Europeo de Pagos (EPC), cuyos miembros son bancos y otros proveedores de servicios de pago, en diálogo con los organismos reguladores y otras partes interesadas.

Las **Fintech también juegan un rol crucial en la promoción del comercio electrónico transfronterizo**, en parte, porque ofrecen desarrollos tecnológicos que permiten realizar pagos mediante **una gran cantidad de métodos distintos**, reduciendo la importancia de las tarjetas de crédito que aún enfrentan problemas de fraude y no son anónimas, lo que desalienta a algunos consumidores. Pero también, porque **reducen las fricciones que generalmente se presentan cuando se realizan transferencias internacionales**. En el mundo, la aparición de plataformas de pago como Dwolla, Stripe, WePay y BlueSnap que se integran con las plataformas de comercio electrónico han mejorado la eficiencia y la seguridad. PayPal representa el método de pago alternativo más popular a nivel mundial y permite a los consumidores completar transacciones en su propia moneda. En este sentido, debe tenerse en cuenta que cada vez que los consumidores usan PayPal, Apple Pay o Google Wallet, están utilizando una Fintech.

En América Latina, el último informe regional nos muestra **que la industria Fintech crece de forma sostenida y avanza en la agenda política regional**. En 2018, el ecosistema regional estaba integrado por **1.166 empresas, implicando un crecimiento de 65% respecto al año 2017 y del doble respecto a 2016 (BID y Finnovista, 2018)**. Datos preliminares nos muestran que la tendencia continúa al alza en 2020. Por ejemplo, en Colombia, el crecimiento de la cantidad de empresas se estima en 26% (a abril de 2020) y en México, el crecimiento interanual promedio registrado desde el año 2016 sería del 23% (a marzo de 2020). Además, entre las principales tendencias de la industria Fintech regional se destacan: (i) **la consolidación del ecosistema**, cuya madurez se refleja en crecientes niveles de inversión locales e internacionales; (ii) **su énfasis en la prestación de servicios para MiPyMEs y segmentos previamente ignorados por el sistema financiero tradicional, y** (iii) mayor presencia, actividad y **colaboración de las empresas Fintech con los actores tradicionales en la industria de servicios financieros** (bancos, agencias de pago, compañías de seguros y bolsas de valores, entre otros).

A continuación, se presentan los principales hallazgos:

1. **Asia se ha convertido en todo un referente en cuanto a los nuevos sistemas de pago y herramientas financieras digitales**, donde las Superapps chinas como WeChat y AliPay permiten llevar a cabo cualquiera tipo de transacción en una única interfaz. En cambio, **en América Latina, el usuario todavía necesita varias apps para realizar sus distintas operaciones financieras, excepto en Colombia donde Rappi se está consolidando hacia una Superapp**. A nivel global, crece la tendencia de **integrar el pago dentro de un servicio**, pasando a ser una experiencia

“imperceptible”, como ya sucede en algunas ‘apps’ de transporte; por ejemplo, la de Uber. Este tipo de experiencias son posibles gracias a **los modelos basados en APIs que permiten incorporar productos financieros en plataformas de terceros y crear así nuevos ecosistemas digitales**, concentrando cada vez más operaciones en una única plataforma.

2. Este escenario se completa con nuevos modelos de negocios bancarios como los **neobancos, los challenger Banks**, la **Banca como Servicio** (BaaS) también crecientes en América Latina y una tendencia hacia la Banca Abierta y modelos de finanzas colaborativas.
3. **En América Latina, los ecosistemas Fintech de medios de pagos más relevantes son Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile. Entre los actores más destacados**, se reconoce en Brasil a **Nubank** (neobanco con más de 20 millones de clientes y 1500 empleados, valorada en 10 mil millones de dólares). En México: aunque **PayPal** es el actor de mayor peso, iniciativas como **Clip** (que ofrece una aplicación móvil que sirve como lector de tarjetas de crédito y débito, facilitando a las pequeñas empresas la aceptación de pagos con tarjeta); **Konfio** (proporciona préstamos para capital de trabajo no asegurado a pequeñas y medianas empresas), y **Albo** (el principal Challenger del país) se destacan. En Colombia: están **OmniBnk** (neobanco que utiliza grandes datos y aprendizaje automático para proporcionar líneas de crédito a las empresas) y **Rappi** (Superapp que permite pedir un taxi, pedir comida, pagar cuentas, reservar un monopatín eléctrico, etc.). En Argentina: se encuentran empresas como **Mercado Libre** (Marketplace que se posiciona como el unicornio más importante del país, con presencia en 18 países de América Latina, más de 144 millones de usuarios registrados y cotización bursátil en el NASDAQ) que ha sabido construir todo un ecosistema Fintech dando lugar a otras empresas como **Mercado Pago, Mercado Crédito y Mercado Fondo; Ualá** (neobanco que está vinculado a una tarjeta prepaga Mastercard) y **Afluenta** (préstamos colaborativos para el consumo y las MiPyMEs). En Chile: se destacan **Cumplo** (la mayor red de préstamos colaborativos de América Latina para las PYMES), **Global66** (plataforma internacional de pagos en línea para transferencias de dinero y remesas) y **ComparaOnline** (plataforma para la comparación de precios para servicios financieros y de seguros).
4. **Brasil se destaca como el gran referente regional en materia de regulación sobre los medios de pagos digitales y de Defensa de la**



Competencia, logrando configurar el ecosistema Fintech más dinámico y maduro de la región. El país fue el primero de América Latina en liberar la competencia en el mercado de adquirencia (2010), disponer la adopción de medidas para fomentar el Open Banking (2019) y apostar por un sistema de pagos instantáneos operado por el banco central nacional (Pix, a lanzar en noviembre 2020), al margen de otras medidas como el dictado de regulación para los pagos móviles y el dinero electrónico (2013 y 2016, por ejemplo). De hecho, el anuncio de la llegada de la billetera de WhatsApp a Brasil, sucedido el mes de junio 2020, retumbó en el mercado latinoamericano, donde la penetración de esta app es mucho más alta “cercana al 80% de la población” que el acceso a servicios financieros. La abrupta suspensión de la función de pago implementada por Facebook en WhatsApp de Brasil semanas más tarde, llevó al Banco Central a explicar que el bloqueo no fue para proteger a PIX, sino para tener tiempo de hacer un estudio sobre los profundos impactos de la entrada de nuevos competidores BigTech.

5. **En los 5 países seleccionados para esta investigación, se han adoptado distintos enfoques normativos sobre el ecosistema Fintech de medios de pagos digitales: Argentina y Uruguay** muestran una aproximación caso por caso. Argentina ha promovido la figura de Proveedores de Servicios de Pagos (PSP) con el objetivo de dar mayor transparencia al uso de recursos por parte de las Fintech y proteger a los usuarios. **Chile** ha optado, por el momento, por una inacción regulatoria con cierta tendencia futura a un régimen especial, aunque recientemente ha promovido cambios en el sistema de tarjetas de crédito, lo que podría favorecer la intervención de algunos actores Fintech en el sistema y promover la competencia en el mercado de adquirencia, avanzando hacia un modelo de cuatro partes³. **México** claramente ha seguido el modelo del régimen especial con su Ley Fintech y con el desarrollo de la infraestructura tecnológica del CODI y el SPEI, interoperables por definición, pero que no necesariamente ha llevado a una mayor competencia en el sistema de pagos ni al mayor uso de los instrumentos disponibles (al menos por ahora). **Paraguay**, hasta el momento, se encuentra en una posición de inacción regulatoria frente al sector Fintech, aunque con medidas específicas frente a las empresas de telecomunicaciones y sus billeteras virtuales.

³ - El modelo de cuatro partes es un sistema de pagos en que los emisores de tarjetas de crédito, débito y prepago (instituciones financieras tales como bancos, cooperativas y retail, entre otros) y el adquirente que procesa el pago y afilia a los comercios, operan en forma separada. A ellos se suman los comercios y los tarjetahabientes, con lo cual se componen los cuatro actores en este modelo.

6. **Se reconoce un carácter eminentemente local en la configuración de los Sistema de Pagos Digitales en los cinco países de interés**, dando lugar a regulaciones que limitan los pagos dentro de los respectivos territorios nacionales y en muchos casos, dificultan las operaciones internacionales de comercio electrónico. En el mismo sentido, la región no ha avanzado en la generación de regulaciones uniformes en los Sistemas de Pagos Digitales hacia adentro de sus bloques comerciales más importes como el MercoSur y ALADI. **La coordinación regional se ve más orientada a la prevención del lavado de activos que a generar las condiciones necesarias para impulsar el comercio electrónico transfronterizo.** Para superar este inconveniente, se podría flexibilizar el acceso al mercado de cambios de forma directa, o bien, permitir a los consumidores y empresas acceder a instrumentos denominados en otras monedas para esas operaciones.
7. **Las empresas Fintech operan sistemas de pagos con escasa competencia y muy limitada interoperabilidad. La mayoría de los países mantienen una separación entre los sistemas de dinero electrónico y las operaciones ante instituciones financieras tradicionales, lo que representa una barrera para la inclusión financiera. Argentina** es la única jurisdicción en nuestros países seleccionados donde existen claras medidas regulatorias para alcanzar una plena interoperabilidad entre cuentas bancarias y cuentas de dinero electrónico en ambos sentidos gracias a los CBU y CVU, aunque en la práctica la interoperabilidad no se logra completamente en todos los instrumentos de pago (e.g. códigos QR). En **Chile**, prácticamente todos los actores utilizan la infraestructura tecnológica de Transabank motivo por el cual la interoperabilidad no ocupa un lugar relevante en la agenda local (se espera que esto cambie a partir de 2020 con la consolidación del modelo de 4 partes). Los demás países presentan ciertos grados de interoperabilidad, pero con defectos ya sea por ser movimientos unidireccionales, como en México, o sujetos a decisión de los actores, como en Uruguay.
8. La pandemia por COVID-19 empujó a que muchas personas y MiPyMES de América Latina se volcaran por primera vez al comercio electrónico (Mercado Libre, Mastercard, 2020). Sin embargo, algunas estimaciones privadas sugieren que **el comercio electrónico en general se podría ver reducido a la par de la contracción económica, pero en menor medida que el comercio presencial.** Con base en un **modelo econométrico pro-**



pio, se analizó el impacto del nivel de la actividad económica sobre los pagos digitales en nuestros países seleccionados bajo dos escenarios: con COVID-19 y sin COVID-19. Con base en la información disponible, se confirmó la presencia de una relación significativa entre el nivel de actividad económica y la expansión de pagos digitales. Específicamente, se encontró que **una variación del 1% del PIB incide directamente en la tasa de crecimiento de los pagos digitales, aunque de manera heterogénea entre nuestras economías. Un incremento de 1% del PIB aumenta los pagos digitales trimestralmente para Argentina (0.48%), para Chile (0.23%) y en Paraguay (1.37%), pero es casi neutral para México (los contrae en -0.01%) y los contrae en Uruguay (-0.76% semestral o -0.38% trimestral).** También se confirmó que, aunque la caída de la actividad económica generada por la pandemia va a desacelerar la tasa de crecimiento que estaban evidenciado los pagos digitales en cada país, estos seguirán manteniendo un sendero creciente. Asimismo, Uruguay se posiciona como el único país en donde, en un escenario de contracción del PIB producto del COVID-19, habría mayor expansión de pagos digitales que en un escenario sin COVID-19. Cabría explorar en estudios posteriores, si este comportamiento podría estar vinculado al alto nivel de inclusión financiera que exhibe el país.

Con base en estos análisis y hallazgos, y a partir de entrevistas cualitativas realizadas a 27 referentes regionales (líderes del sector privado, público y académico en distintas economías de América Latina), **se lograron identificar 9 desafíos y 14 recomendaciones de política.**

Los desafíos que enfrenta la región son muchos y de naturaleza variada. Algunos obstáculos se relacionan con cuestiones propias de la estructura económica y social de la región (informalidad, exclusión financiera, brechas digitales, entre otros), mientras que otros están en estrecha vinculación con la configuración competitiva del sistema de pagos y las normas que arbitran las relaciones dentro del sistema con los distintos proveedores. En los próximos párrafos se abordan cada uno de los desafíos identificados y las recomendaciones correspondientes:

DESAFÍO 1

Competir con el dinero en efectivo y facilitar el camino hacia la inclusión financiera. En todas las entrevistas se destacó que el verdadero enemigo de los pagos digitales es el dinero en efectivo, pero competir contra este no es una tarea sencilla. Se requieren políticas de sensibilización y educación financiera sostenidas en el tiempo, así como incentivos concretos que

promuevan mayores niveles de formalización de la actividad económica y cambios en los hábitos de las personas.

RECOMENDACIONES

Universalizar el acceso a cuentas es el primer paso hacia la inclusión financiera y ésta es condición necesaria para promover el comercio electrónico. **La digitalización de los pagos de las ayudas del Estado a empresas y personas, y las remesas entre individuos**, ambas de gran relevancia en América Latina, pueden desempeñar un rol clave en este sentido, pero son sólo el comienzo. **Deben crearse las condiciones legales, tributarias, comerciales y tecnológicas**, para que la utilización de medios de pagos digitales sea asociada a una mayor comodidad, simplicidad, seguridad, ahorro de tiempos y eventualmente, menores costos en relación al uso de efectivo o seguridad en un contexto de pandemia. **Es clave que la sociedad relacione el uso de medios de pagos digitales con oportunidades futuras.** Por ejemplo, mediante la generación de un historial crediticio que permita escalar a más y mejores productos o servicios financieros. Los Estados, a través de sus políticas y marcos regulatorios, **deben organizar los incentivos para que los actores del ecosistema ofrezcan mejores condiciones de acceso, así como productos y servicios accesorios equiparando su simplicidad al dinero en efectivo.**

DESAFÍO 2

Fortalecer las capacidades digitales de las MiPyMEs para aprovechar los beneficios de utilizar y aceptar medios de pagos digitales. Para que las empresas puedan ofrecer productos o servicios en plataformas de marketplace deben contar con acceso a internet, computadoras y recursos humanos con habilidades digitales que puedan gestionar las ventas de comercio electrónico. Deben poder desarrollar canales logísticos que les permita la entrega (delivery) del producto o servicio. Como la oferta de software y plataformas de pagos avanza de forma acelerada, las MiPyMEs muchas veces tienen inconvenientes para identificar las opciones que mejor se ajusten a sus rutinas y volúmenes de operaciones. Las Cámaras Empresariales y los Estados pueden cumplir un rol protagónico generando las herramientas y programas para fortalecer las capacidades digitales de las MiPyMEs y apalancando el financiamiento de las inversiones necesarias en este sentido.

RECOMENDACIONES

Para sensibilizar a las empresas y asesorarlas sobre la oferta tecnológica, son oportunos **eventos de divulgación, talleres, charlas y las ferias tec-**

nológicas. Para fortalecer las competencias de gestión y habilidades digitales, **se requieren programas de asistencia técnica que les permita encontrar un sentido estratégico a sus esfuerzos de digitalización**, así como **establecer nuevos modelos de negocios o acceder a centros de servicios tecnológicos.** Es necesario que los programas de promoción sean implementados a lo largo de toda la cadena de valor. Al mismo tiempo, el Estado puede acelerar el proceso de digitalización apoyando con recursos económicos que permitan el financiamiento de las inversiones correspondientes, ya que el acceso al crédito suele ser un condicionante importante en varios países de la región.

DESAFÍO 3

Visibilizar la necesidad obligada de desarrollar los medios de pagos digitales. La pandemia aceleró el proceso de digitalización, pero también dejó al descubierto el magro desarrollo de los medios de pagos digitales. Los ciudadanos incrementaron sus compras en comercios de cercanía enfrentando en muchos casos dificultades para realizar pagos de forma digital (por baja aceptación de comercios, lo que aceleró la demanda de efectivo). Además, varios Estados evidenciaron serios problemas a la hora de implementar sus sistemas de ayuda económica a las personas y empresas. Se visibilizaron problemas de coordinación entre las entidades financieras, los organismos de regulación y los organismos públicos, destacándose limitaciones en la validación de la identidad digital de las personas, así como en la ausencia de infraestructura tecnológica y normativa necesaria para dar de alta productos y servicios financieros de forma remota (onboarding digital).

RECOMENDACIONES

Las ayudas del Estado pueden llegar más rápidamente a más beneficiarios si se utilizan nuevas herramientas financieras como las billeteras electrónicas (de Fintech o bancarias). **Promover el uso de billeteras también contribuye a la reducción del uso de efectivo y a la generación de una nueva cultura digital y financiera entre los ciudadanos.** Es clave el desarrollo de la **infraestructura tecnológica y normativa para el onboarding digital.** Se requieren estrategias comerciales e incentivos concretos para la incorporación del segmento Mipyme a los sistemas de pagos digitales, lo que redundará en un importante aumento del volumen de transacciones a través de estos canales. Para ello, se necesitan políticas públicas adaptadas a las necesidades de las Mipymes que hagan visible el potencial de los medios de pagos digitales, para una mayor participación en el comercio electróni-

co. **Los incentivos tributarios han demostrado ser muy eficientes en este sentido.**

DESAFÍO 4

Promover la competencia y la innovación. Durante décadas, los sistemas de pago de la mayoría de los países de la región se caracterizaron por una muy escasa apertura competitiva. Al igual que en cualquier otro mercado, **la falta de competencia en el sistema de pagos limita la innovación, sube los precios y condena a los usuarios a productos y servicios de menor calidad que en mercados abiertos o competitivos.** Con el avance de las tecnologías digitales emergieron nuevos actores Fintech, ofreciendo soluciones y servicios financieros con distintos grados de innovación, pero con la capacidad necesaria para llegar segmentos no atendidos; mejorar la experiencia de los usuarios, e incluso, para “sacar de la zona de confort” a las entidades financieras tradicionales empujando sus procesos de transformación digital. **Sin embargo, las Fintech operan en mercados condicionados por la presencia de grandes jugadores, muchas veces con poder oligopólico o monopólico (particularmente en las redes de adquirencia y emisión de tarjetas) y con una banca tradicional limitada en su capacidad de innovación, pero con una innegable influencia sobre el regulador.**

RECOMENDACIONES

Es necesario profundizar la tendencia observada recientemente, en la que algunos reguladores empiezan a **promover una mayor competencia hacia dentro de sus sistemas**, particularmente en la adquirencia. En este sentido, muchas veces es suficiente **que el regulador logre alinear los incentivos comerciales para que ingresen al mercado un mayor número de jugadores** (regular las comisiones y tasas de intermediación). Además, se requiere **generar e institucionalizar canales de diálogo entre el regulador y los diversos actores del sector para garantizar una adecuada convivencia y una regulación efectiva**, alineada con los objetivos del regulador. La competencia entre las entidades financieras y el comercio electrónico podrían verse fuertemente favorecidos **si los latinoamericanos pudieran migrar sus productos entre proveedores de distintos países.** Es clave avanzar hacia la portabilidad financiera basada sobre estándares de transparencia, que permitan a los usuarios comparar los costos, comisiones, beneficios asociados a los productos y/o servicios ofrecidos por los distintos proveedores. **En el mismo sentido, sería importante establecer los mecanismos para una coordinación regional de la portabilidad.**



DESAFÍO 5

Dotar de interoperabilidad al sistema de pagos digitales. En términos generales, se observa en la región serias dificultades para que los diferentes sistemas de pagos puedan conectarse entre sí de manera fluida. Para **pensar en un ecosistema fluido de comercio electrónico (de consumo interno o bien de comercio exterior), la interoperabilidad es un factor de suma relevancia.** A nivel tecnológico, se reconoce la preponderancia de sistemas basados en códigos cerrados (propios de las empresas pioneras) que impiden la presencia de nuevos actores y limitan la competencia. **Tampoco existen incentivos comerciales suficientes para que los actores participen de sistemas abiertos o abran sus propias infraestructuras tecnológicas.**

RECOMENDACIONES

La interoperabilidad está íntimamente relacionada con la postura regulatoria y el grado de competencia que promueva el regulador. **Los bancos centrales podrían optar por incentivar al desarrollo de una infraestructura de pagos única; habilitar a varios privados para que compitan ofreciendo distintas infraestructuras, o bien, involucrarse directamente en la generación de estas.** Por tratarse de un tema relativamente nuevo en la agenda, no hay evidencias suficientes para determinar el mejor momento para considerar y poner en práctica la interoperabilidad. No obstante, **la experiencia relevada en nuestros países seleccionados y las entrevistas realizadas parece indicar que, aunque la regulación y la política pública busquen la interoperabilidad del sistema, es la voluntad del sector privado la que finalmente garantiza el cumplimiento de este objetivo.** Esto deja al descubierto la necesidad de generar y mantener canales de diálogos permanentes entre el regulador y las empresas del sector.

DESAFÍO 6

Promover reglas de juego claras. En ecosistemas Fintech dinámicos, la velocidad del cambio tecnológico genera innovaciones que pueden ser disruptivas afectando el equilibrio del sistema, generando nuevas condiciones competitivas, creando vacíos legales o reconfigurando los incentivos comerciales. En este sentido, podría ocurrir que los reguladores no tengan las capacidades necesarias para anticiparse a estos cambios y, en consecuencia, adopten conductas reactivas, dando lugar a distorsiones y reglas de juego que desincentiven los esfuerzos de innovación.

RECOMENDACIONES

Generar espacios de colaboración público-privado es clave para mantener

el dinamismo y la integridad del sistema financiero (ejemplo: la Mesa de Innovación del Banco Central de la República Argentina). Establecer mecanismos institucionales, agendas de trabajo y programas específicos, son aspectos importantes para la coordinación de estos espacios, que pueden contribuir al objetivo de promover las capacidades de innovación y generar una regulación acorde. Dotar de previsibilidad en el espectro normativo, a su vez fomentaría la inversión de largo plazo de las instituciones participantes y así motivar la inversión extranjera. Esta recomendación puede extrapolarse al comercio electrónico transfronterizo, el cual como indicamos anteriormente no posee una agenda específica desde los bloques regionales.

DESAFÍO 7

Proteger los datos personales y la privacidad. Según una encuesta a 900 consumidores de la región (Mastercard, 2019), entre las 5 principales barreras que limitan la participación de los consumidores en el comercio electrónico, la más relevante es el temor a que la información de las tarjetas se vea comprometida durante la compra. **Los desafíos en torno a la protección de datos personales, ya sea por mal uso de estos por parte de las firmas o bien, por la ciberdelincuencia, genera un desafío a la aceptación de medios de pagos digitales para el comercio electrónico.** Los ciudadanos de la región se muestran cada vez más conscientes de la importancia de los datos y de las “huellas digitales” que imprimen cada vez que usan redes sociales, hacen compras en línea o pagan con medios de pagos digitales. Además, los países que más participan en el comercio internacional, que tienen un mayor porcentaje de población usuaria de internet y una mayor penetración del comercio electrónico, son los más preocupados por el uso de los datos personales con fines comerciales (INTAL BID, 2019).

RECOMENDACIONES

Los Estados deben tener una postura y por supuesto, una política específica en relación a los datos y su importancia en la era digital. Es decir, deben reglamentar qué tipo de datos son privados, qué tipo de datos son públicos y qué tipo de datos son bienes comunes (Scasserra, 2020). También **deben poner en valor los datos que generan sus ciudadanos y, sobre todo, repartir de manera equitativa las ganancias extraordinarias o dividendos digitales que generan los datos al alimentar algoritmos.** Más allá de las tecnologías disponibles para proteger los datos de los clientes en las compras electrónicas (Tokenización, autenticación, entre otras), es necesario arbitrar los medios para garantizar la seguridad de la “identidad digital” de sus ciudadanos. En este sentido, la política pública de promo-

ción al comercio electrónico debe articular con la normativa de protección de datos en cada jurisprudencia. De cara al comercio transfronterizo, dicha normativa que debe articular con las políticas de promoción a los pagos digitales y el comercio electrónico, ha de contemplar las prácticas regionales en su desarrollo.

DESAFÍO 8

Cuidar el equilibrio entre seguridad y experiencia del usuario. La aceleración del comercio electrónico y del uso de medios de pagos digitales motivada por la pandemia, implicó que muchos usuarios ingresaran por primera vez al mundo de las compras y pagos en línea. Pero también, generó mayores oportunidades para el uso fraudulento de las redes de pago y el robo de datos. El desafío es retener a los nuevos clientes digitales post COVID-19.

RECOMENDACIONES

Es fundamental **poner en valor la experiencia del usuario** como un factor determinante a la hora de consolidar los avances inducidos por el COVID-19. Los consumidores y las empresas estarán dispuestos a realizar transacciones de comercio electrónico y a utilizar medios de pagos digitales, si las plataformas de venta, compra y pago son seguras, ágiles, fáciles de usar, baratas, si permiten devoluciones de compras y reintegro de los cargos, etc. **Es importante que, tanto los proveedores de medios de pagos como los reguladores, puedan encontrar formas de cuidar la seguridad del sistema sin comprometer la buena experiencia del usuario.** Los métodos de identificación del tarjetahabiente, que generalmente recaen sobre el comercio, pueden mejorarse sustantivamente. Las tecnologías de la identificación biométrica, como el reconocimiento de huellas digitales, que a menudo se usa para desbloquear teléfonos, son muy recomendables. Contrariamente, una rigurosidad excesiva en las exigencias normativas del proceso mediante el cual una empresa identifica y verifica la identidad de sus clientes (del inglés “know your customer” o KYC) podrían levantar barreras de entrada a las MiPyMEs. **Desde el diseño de las políticas, es importante contemplar que las normas de seguridad exigidas por el sistema de pagos eviten la exposición de los comercios a situaciones complejas que podrían desalentar la aceptación de medios de pagos digitales.** Adicionalmente, **para las ventas de comercio electrónico transfronterizo, es importante que los clientes puedan pagar sus compras en moneda local** utilizando sus billeteras electrónicas, cuentas bancarias o tarjetas disponibles, y que los comerciantes puedan ver acre-

ditado el saldo en su cuenta, sin necesidad de gestionar nuevos productos financieros en el país de origen del comprador.

DESAFÍO 9

Coordinar un sistema regional de medios de pagos digitales. Los sistemas de pagos de América Latina no hablan entre sí, lo que constituye una **barrera importante a la hora de facilitar las operaciones internacionales de comercio electrónico.** Además, en cada país se observan singularidades en el nivel de apertura del mercado a la competencia, la cantidad de actores que integran el ecosistema, las infraestructuras tecnológicas para el procesamiento, el rol del regulador y el sentido de su intervención, o las normativas propiamente dichas. Ejemplo de ello es que la potencial llegada de jugadores globales como Facebook con Whatsapp Pay a América Latina no sea registrado como una amenaza pues, en América Latina, no existe un ecosistema de pagos regionales que podría sufrir su competencia. Tampoco se observan iniciativas relevantes en el análisis de los bloques regionales (MerCoSur y ALADI).

RECOMENDACIONES

Es necesario visibilizar que la región tiene la oportunidad de coordinar esfuerzos para generar un sistema regional de medios de pagos que favorezca el comercio electrónico transfronterizo, brindando la posibilidad a los usuarios de pagar sus compras electrónicas internacionales en moneda local, sin necesidad de hacer operaciones de cambio de monedas. Es decir, **flexibilizar el acceso al mercado de cambios de forma directa y sencilla,** o bien, mediante la posibilidad de acceder a instrumentos denominados en otras monedas para esas operaciones. **Promover una interoperabilidad del sistema de pagos a nivel regional, también podría contribuir con el desarrollo del comercio transfronterizo.**





INTRODUCCIÓN



Gracias a la proliferación de Internet y la telefonía móvil, muchas de las barreras de tiempo y espacio ya no son relevantes, y la interacción a través de la red toma cada vez más fuerza. Las tecnologías digitales y, en particular, el comercio electrónico (E-Commerce) han transformado el modo en que los negocios se llevan a cabo entre países, borrando las barreras físicas de los mercados y permitiendo a consumidores, empresas o gobiernos acceder a bienes y servicios provenientes desde cualquier lugar del planeta.

En este contexto, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) de todo el mundo se están convirtiendo en “micro - multinacionales” mediante el uso de plataformas y herramientas digitales que les permiten conectarse con clientes y proveedores globales. Los beneficios del comercio electrónico para las MiPyMEs están a la vista. Estos van desde el ahorro directo en empresas que inician su transición hacia los pagos digitales lo que puede compensar el aumento de comisiones, hasta menores costos logísticos de inventario y gastos operacionales, por mencionar sólo algunos. Incluso, en el caso de un comercio íntegramente online, a diferencia de los requisitos para poner en funcionamiento un negocio de manera presencial, el comercio electrónico no requiere almacenamiento, espacio, seguro o inversión en infraestructura por parte del comerciante. El único requisito previo es una tienda web bien diseñada para llegar a los clientes.

Como las operaciones de comercio electrónico conllevan generalmente una forma de pago no presencial, su crecimiento empuja también sobre la expansión de medios de pagos digitales. Estos, a su vez, favorecen la trazabilidad de las operaciones, aspecto clave para garantizar la seguridad del dinero, reducir la informalidad y facilitar la fiscalización tributaria. Por otro lado, la evidencia indica que el acceso y uso por parte de las personas y empresas a productos y servicios financieros son condiciones necesarias para la expansión de medios de pago digitales y, a través de estos, para el crecimiento del comercio electrónico. Es decir, la inclusión financiera se convierte en un factor relevante en el marco de esta investigación, pero no el único. Otros factores estructurales como el acceso a tecnologías digitales, las habilidades digitales y la educación financiera son también considerados.

Asimismo, ciertas tecnologías o innovaciones puntuales favorecen el desarrollo de nuevas soluciones digitales, agrandando la oferta medios de pagos y promoviendo el comercio electrónico. Los códigos QR, la tecnología NFC o contactless, la ciencia de datos e infraestructuras abiertas (APIs), así como sus corola-

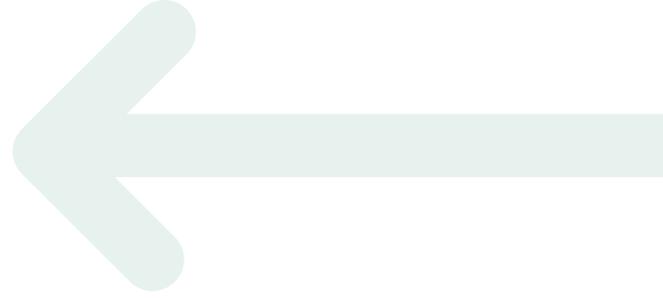
rios regulatorios (Banca Abierta), son algunas de las principales tendencias a nivel global. En América Latina –donde muchos trabajadores se encuentran en la informalidad– el dinero electrónico, las billeteras digitales y las tarjetas prepagas o prepagadas ganan importancia.

Por su parte, el ecosistema Fintech de América Latina se encuentra en expansión permanente, generando propuestas de valor en torno de nuevas herramientas financieras dirigidas a personas, empresas, gobiernos e incluso, a la banca tradicional. Dentro de la heterogeneidad propia del sector Fintech (marcada por diversas verticales de negocios, así como tamaño de empresas), las iniciativas de medios de pagos junto con las de financiamiento se esgrimen protagónicas en la región, abriendo paso a nuevos consumidores en el mundo digital y promoviendo así el comercio electrónico.

Las MiPyMEs son el motor de la economía en América Latina y el Caribe (ALC). Estas representan el 99,5% de todas las empresas de la región, el 60% de la población ocupada y generan el 25% del producto interno bruto (PIB) regional (Herrera, 2020). De igual modo, en América Latina, el comercio electrónico minorista alcanzó 60.000 millones de dólares en 2019, lo que significó un crecimiento de 15,7% respecto año anterior. Sin embargo, la región sólo participa en un 2% del comercio electrónico global (Diez, et. al. 2020), lo que da cuenta del enorme potencial que aún puede desarrollar.

En el contexto económico y social devenido por la pandemia del COVID-19, así como de las medidas de aislamiento y confinamiento social preventivo aplicadas en todo el mundo, el comercio electrónico se transformó en una necesidad forzada para la supervivencia de las MiPyMEs. Este fenómeno aceleró el proceso de digitalización en todas las esferas de la actividad económica y social. Pero, la necesidad de reducir el uso de efectivo y asegurar la llegada de productos y servicios digitales a un mayor porcentaje de la población, dieron un impulso sustantivo a los medios de pagos y transferencias digitales.

En este estudio, se analiza el rol de los pagos digitales y las nuevas herramientas financieras en América Latina como instrumento para la promoción del comercio electrónico en las micro, pequeñas y medianas empresas. Particularmente, se diagramará cómo estos instrumentos (pagos digitales y fintech) se tornan indispensables para el acceso al comercio no presencial. Para ello, mediante un abordaje de métodos mixtos (cuanti-cualitativos), se estudia la literatura teórica y empírica en torno a la temática, se discute cómo abordar el prominente uso de efectivo en la región y se proporciona recomendaciones de políticas para im-



pulsar los pagos digitales y las nuevas herramientas financieras con el objeto de promover el E-Commerce en la región, contemplando un contexto de pandemia.

El documento se organiza en 5 capítulos:

- En el primer capítulo, se abordan conceptualmente las tres dimensiones de análisis en esta investigación y cómo se vinculan/retroalimentan: (i) el comercio electrónico, (ii) los medios de pagos digitales y (iii) las nuevas herramientas financieras materializadas en la irrupción de las Fintech y la Banca Digital. Se define el alcance de cada una de ellas y se describen sus aspectos más salientes, vinculados a modelos de negocios disruptivos, funcionamientos de los ecosistemas y reglas de juego.
- En el segundo capítulo, se describen las tendencias más recientes y los casos de aplicación más relevantes de pagos digitales y Fintech en distintas regiones del mundo y en América Latina.
- En el tercer capítulo, se aborda en detalle el caso de cinco países seleccionados: Argentina, Chile, México, Paraguay y Uruguay. Se estudian las barreras locales, las particularidades que adoptan sus sistemas de pagos y los marcos regulatorios que inciden sobre los medios de pagos digitales y el comercio electrónico.
- En el cuarto capítulo, se dedica total atención al impacto de la pandemia por COVID-19 en los pagos digitales en general y en los cinco países seleccionados. Se muestra cómo las medidas de confinamiento social han acelerado la digitalización en general e impulsado, particularmente, la digitalización de los pagos. Se complementa el análisis de impacto con un abordaje econométrico para pronosticar el impacto del COVID-19 en los pagos digitales de nuestras economías seleccionadas.
- En el quinto capítulo, se completa nuestra investigación mediante un abordaje cualitativo con base en 27 entrevistas en profundidad a expertos en pagos digitales del sector privado, público y académico en distintas economías de América Latina. Con base en ello, se identifican los desafíos comunes que encuentran los pagos digitales en la región, y se presenta una serie de recomendaciones de políticas públicas propias que surgen de esta investigación.

UN ABORDAJE CONCEPTUAL AL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LOS MEDIOS DE PAGOS DIGITALES



En este capítulo, se explican las tres dimensiones de análisis en esta investigación: el comercio electrónico, los medios de pagos digitales y las nuevas herramientas financieras materializadas en la irrupción de las Fintech y la Banca Digital. En específico, mediante ejemplos concretos y descripciones teóricas, se describen de manera minuciosa los distintos conceptos que las componen a la vez de explicar cómo se interrelacionan e interactúan. El objetivo último es denotar cómo los medios de pagos digitales y las nuevas herramientas financieras Fintech y de banca digital son promotoras fundamentales del comercio electrónico.

A lo largo de las siguientes líneas se presentan los modelos de negocios más recientes y disruptivos que proponen un drástico cambio en las reglas del juego del comercio, los sistemas de pago y las finanzas tradicionales. Estos modelos de negocios presentan desafíos y oportunidades propias para las micro, pequeñas y medianas empresas, así como para las instituciones oferentes y organismos reguladores o de promoción.

Como quedará claro, no existe una única relación causal entre las Fintech, los medios de pago digitales y el comercio electrónico. Tampoco una única manera de promover e impulsar su desarrollo. Los conceptos, tendencias y fenómenos que se describirán en este capítulo dan cuenta de la inmensa oportunidad que presenta los pagos digitales y las nuevas herramientas financieras para impulsar el comercio electrónico en la MiPyME. En capítulos subsiguientes abordaremos estas particularidades para el caso latinoamericano y nuestra selección de países.

1.1 ¿QUE ES EL COMERCIO ELECTRÓNICO?

El Comercio Electrónico, también conocido como E-Commerce o comercio por Internet, refiere al uso de Internet y otras redes (por ejemplo, intranets) para comprar, vender, transportar o comercializar datos, bienes o servicios (Turban et. al., 2018).



Algunas personas consideran que el término comercio describe únicamente las transacciones de compra y venta realizadas entre socios comerciales. Si se utilizara esta definición de comercio, el término comercio electrónico sería bastante limitado. Por lo tanto, muchos utilizan el término negocio electrónico (E-Business) en su lugar. El E-Business se refiere a una definición más amplia que el E-Commerce, pues contempla no sólo la compra y venta de bienes y servicios, sino también la realización de todo tipo de negocios en línea, como la prestación de servicios a los clientes, la colaboración con los socios comerciales, la prestación de servicios de aprendizaje electrónico y la realización de transacciones electrónicas dentro o entre organizaciones.

Sin embargo, otros consideran que el E-Business son únicamente las actividades que no entrañan la compra o la venta por Internet, como las actividades de colaboración y las actividades intraempresariales; es decir, que son un complemento del comercio electrónico definido de manera estricta. En sus definiciones restringidas, el comercio electrónico puede considerarse como un subconjunto de los negocios electrónicos (Tse, 2015).

Así, el comercio electrónico se utiliza a menudo para referirse a la venta de productos físicos en línea, pero también puede describir cualquier tipo de transacción comercial que se facilite a través de la Internet. Mientras que el E-Business se refiere a todos los aspectos del funcionamiento de un negocio en línea, el comercio electrónico se refiere específicamente a la transacción de bienes y servicios.

El comercio electrónico está ligado a una cadena de valor estructurada en todas sus fases y de manera interrelacionadas, dando soporte a todas las actividades realizadas a lo largo de una cadena de valor (e.g. acceso al portal de compra, compra en línea, gestión del pago digital, logística de entrega y postventa). De igual modo, puede adoptar diversas formas que implican diferentes relaciones transaccionales entre gobiernos, empresas y consumidores, así como diferentes objetos que se intercambian como parte de esas transacciones.

1.1.1 TIPOLOGÍAS DE COMERCIO ELECTRÓNICO

Existen al menos dos maneras diferentes de clasificar el comercio electrónico (Fei Y Chung, 2015; Bennet, 2016): a) por las partes con las que operan, y b) según la forma y los productos o servicios que se transaccionan.



i. Según las partes con las que operan

1. *De empresa a empresa (Business-to-Business o B2B)*: Consiste en el comercio electrónico que se realiza entre las empresas, ya sea entre un fabricante y un mayorista o entre un mayorista y un minorista. Cuando un negocio vende un bien o servicio a otro negocio (por ejemplo, Dell compra la mayoría de sus piezas a través del comercio electrónico y vende sus productos a empresas (B2B) y a particulares (B2C) mediante el comercio electrónico).

2. *De empresa a consumidor (Business-to-Consumer o B2C)*: Este tipo de comercio electrónico es el que se lleva a cabo entre las empresas y los consumidores. La transacción de compra se realiza electrónicamente y de forma interactiva. Sucede cuando un negocio vende un bien o servicio a un consumidor individual (por ejemplo, el comprador típico de Amazon.com es de este tipo).

3. *De consumidor a empresa (Consumer-to-business o C2B)*: Cuando un consumidor final vende sus propios productos o servicios a una empresa u organización (por ejemplo, un influencer ofrece exposición a su público en línea a cambio de una cuota; un fotógrafo licencia su foto para que la utilice una empresa, o el caso de Priceline.com, un conocido organizador de transacciones de servicios de viajes C2B, en las que las personas solicitan ofertas a un precio que están dispuestas a pagar por un viaje específico).

4. *De consumidor a consumidor (Consumer-to-Consumer o C2C)*: Este tipo de comercio electrónico es el que se efectúa de “consumidor a consumidor” por medio de una plataforma especializada o Marketplace (como eBay o Mercadolibre) o por redes sociales, donde un consumidor pone a la venta un producto a otros consumidores. Cuando un consumidor vende un bien o servicio a otro consumidor (por ejemplo, usted vende sus muebles viejos en eBay a otro consumidor).

5. *De Gobierno a empresas o consumidores (Government-to-Business o Government-to-Consumer, e-Government o G2B/G2C)*: Se refieren a transacciones del “Gobierno electrónico” y corresponde a transacciones entre Gobierno y personas/empresas.

6. *De empresas a empleados (Business-to-Employees o B2E)*: La categoría de empresa a empleado (B2E) se refiere a la prestación de servicios, infor-

mación o productos de las organizaciones a sus empleados. Una categoría importante de empleados son los empleados móviles, como los repartidores en plataformas de delivery tipo Rappi o Uber. El apoyo del E-Commerce a esos empleados también se denomina empleados de empresa a empleados móviles (B2ME).

7. Intraempresarial: La categoría de E-Commerce intraempresarial se refiere a las transacciones de comercio electrónico que pueden darse entre varios departamentos de la organización y personas de una misma empresa.

ii. Según la forma y los productos o servicios que se transaccionan

1. *Retail o Comercio al por menor:* La venta de un producto por una empresa directamente a un cliente sin ningún intermediario.

2. *Wholesale o Venta al por mayor:* La venta de productos al por mayor, a menudo a un minorista que luego los vende directamente a los consumidores

3. *Dropshipping:* La venta de un producto que es fabricado y enviado al consumidor por un tercero. En este modelo, un vendedor anuncia y vende un producto a un comprador y cobra el pago. Luego, el vendedor transfiere los pedidos a un proveedor y paga el precio de venta al por mayor. El proveedor empaqueta y entrega el producto al comprador.

4. *Crowdfunding o Financiamiento Colectivo:* La recolección de dinero de los consumidores antes de que un producto esté disponible para recaudar el capital inicial necesario para llevarlo al mercado.

5. *Suscripción:* La compra automática y recurrente de un producto o servicio de forma regular hasta que el suscriptor decida cancelarla.

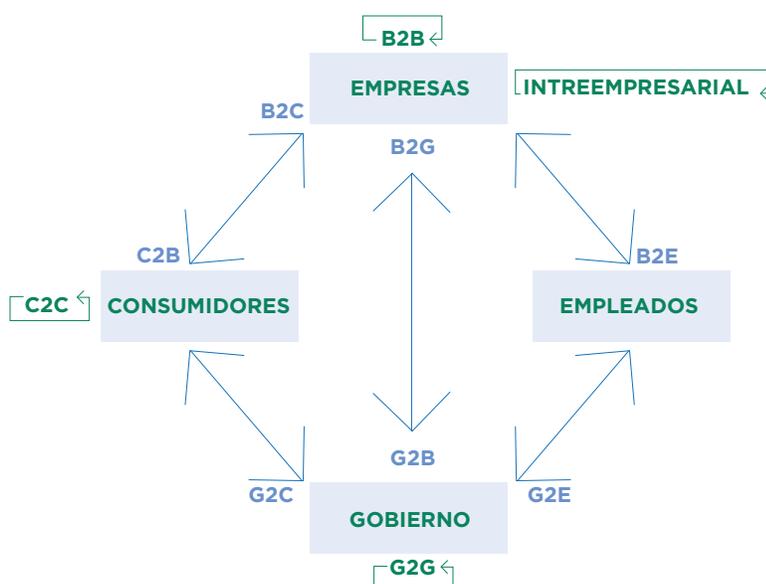
6. *Tiendas que venden productos físicos:* Cualquier bien tangible que requiere que se reponga el inventario y que los pedidos se envíen físicamente a los clientes a medida que se realizan las ventas.

7. *Productos digitales:* Bienes digitales descargables, plantillas y cursos, o medios que deben ser comprados para su consumo o con licencia de uso (educación virtual, plataformas de streaming, entre otros).

8. *Servicios*: Una habilidad o conjunto de habilidades proporcionadas a cambio de una compensación. El tiempo del proveedor de servicios puede ser comprado por una tarifa

El siguiente cuadro resume tanto las distintas categorías de E-Commerce, en todas las cuales se realiza algún tipo de pago digital.

Figura 1
Categorías de transacciones en el comercio electrónico



Fuente: Elaboración propia en base a Turban et. al., 2018.

1.1.2 GRADOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO

Como puede observarse, el comercio electrónico podrá darse en distintas instancias de las cadenas de pago. Por este motivo, el E-Commerce puede ser puro o parcial, dependiendo de la naturaleza de sus tres actividades principales: solicitud de pedidos y pagos; cumplimiento de pedidos (etapas de planificación, fabricación y almacenamiento), y entrega a los clientes.

Cada una de las tres actividades puede realizarse física o digitalmente. Así pues, hay siete combinaciones posibles, como se muestra en el siguiente cuadro. Si todas las actividades son digitales, tenemos E-Commerce puro; si ninguna es digital, no tenemos comercio electrónico; de lo contrario, tenemos E-Commerce parcial.



Tabla 1
Grados de Comercio Electrónico

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7
Solicitud de pedidos y pagos	Físico	Digital	Digital	Digital	Digital	Físico	Físico
Cumplimiento de pedidos	Físico	Digital	Digital	Físico	Físico	Digital	Físico
Entrega a los clientes	Físico	Digital	Físico	Físico	Digital	Digital	Digital
Tipo de E-Commerce	No es EC	EC Puro	EC Parcial				

Fuente: elaboración propia en base a Turban et. al., 2018.

Si hay al menos una dimensión digital, consideramos la situación de comercio electrónico, pero sólo E-Commerce parcial. Por ejemplo, la compra de una computadora en el sitio web de Dell o un libro de Mercado Libre es E-Commerce parcial, porque la mercancía se entrega físicamente. Sin embargo, la compra de un libro electrónico de Amazon.com o de un producto de software de microsoft.com es E-Commerce puro, porque el pedido, el procesamiento y la entrega al comprador son todos digitales. Es importante tener en cuenta que muchas empresas operan en dos o más de las clasificaciones.

De esta manera, las organizaciones (empresas) pueden ser puramente físicas o que sólo se dedican al E-Commerce. También estarán las organizaciones que llevan a cabo algunas actividades de E-Commerce, generalmente como un canal de comercialización adicional. Gradualmente, muchas empresas puramente físicas están cambiando a las parciales.

1.1.3 MARKETPLACE, E-COMMERCE 2.0 Y MOBILE COMMERCE

El E-Commerce puede realizarse en un mercado electrónico (Marketplace) que es un lugar en línea donde compradores y vendedores realizan transacciones comerciales como la venta de bienes, servicios o información. Cualquier persona puede también abrir un mercado privado vendiendo productos o servicios en línea. Los mercados electrónicos también pueden poner en contacto a individuos entre sí, con empresas o con empleos. Por lo general, los mercados electrónicos

son propiedad de empresas privadas aunque también los hay impulsados por el sector público.

De igual modo, el E-Commerce puede realizarse mediante redes sociales. La explosión de los medios y redes sociales, así como de las herramientas de la Web 2.0 (por ejemplo, wikis, blogs), dio lugar a nuevas formas de llevar a cabo el comercio electrónico haciéndolo social (Social Commerce).

Una red social es una entidad social compuesta de nodos (que generalmente son individuos, grupos u organizaciones) que están conectados por vínculos tales como pasatiempos, amistad o profesión. Las estructuras suelen ser muy complejas. En su forma más simple, una red social puede describirse mediante una imagen de los nodos y los enlaces. La red también puede utilizarse para describir el gráfico social de Facebook.

Actualmente, nos estamos moviendo hacia la segunda generación de comercio electrónico, que llamamos E-Commerce 2.0. Esta se basa en herramientas de la Web 2.0, medios sociales, redes sociales y mundos virtuales - todos los descendientes de la computación social (Turban, 2012).

La computación social se refiere a un sistema de computación que involucra interacciones y comportamientos sociales. A modo de ejemplo, los avances en la computación social impactan en las operaciones y decisiones de viaje. Los viajeros pueden compartir buenas experiencias de viaje o advertir a otros de malas experiencias, usando sitios como Booking.com. En la informática social, la información es generada en su mayor parte por individuos y está disponible para todos, generalmente de forma gratuita.

Así, el E-Commerce 2.0 posee como característica referente al comercio por redes sociales (Social Commerce), el cual se refiere a las transacciones de comercio electrónico realizadas a través de medios sociales. El comercio social es considerado por algunos como un subconjunto del comercio electrónico. Más específicamente, es una combinación de comercio electrónico, marketing electrónico, las tecnologías de apoyo y el contenido de los medios sociales, así como la economía colaborativa (collaborative o sharing economy), la cual se refiere a un sistema económico construido en torno al concepto de compartir bienes y servicios entre las personas participantes.

Varios modelos y empresas de comercio electrónico se basan en el concepto de la economía compartida o colaborativa. Los ejemplos incluyen a Uber (para com-

partir el viaje), Yerdle (un mercado libre de economía compartida), Kickstarter (para la financiación colectiva), Krrb (un mercado P2P), y Knok and Love Home Swap para el intercambio de casas. Los préstamos de dinero están creciendo rápidamente (Lending Club). El alquiler de vacaciones es una gran área donde los propietarios de casas y condominios proporcionan alquileres a corto plazo posiblemente para un intercambio o alquiler (por ejemplo, ver Airbnb, HomeAway, y VRBO) (Howard,2016).

Finalmente, un componente fundamental en la nueva sociedad digital es el cliente social. Los clientes sociales (a veces llamados clientes digitales) suelen ser miembros de las redes sociales que comparten opiniones sobre productos, servicios y vendedores; realizan compras sociales en línea; comprenden sus derechos y cómo utilizar la sabiduría y el poder de las comunidades sociales en su beneficio. El número de clientes sociales está aumentando exponencialmente debido a las compras inalámbricas, los nuevos modelos de compras en línea y las herramientas de comunicación. Los aspectos más destacados de los clientes sociales se muestran a continuación.

*Figura 2
El Nuevo Cliente Social*



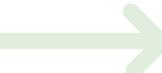
Fuente: Elaboración propia con base en "The social customer" Fuente: F. Cipriani, "Social CRM: Concept, Benefits, and Approach to Adopt," November 2008.

Por último, una de las tendencias más claras en la computación y el comercio electrónico es que la tecnología móvil, la cual está aumentando exponencialmente y siendo promovida por el uso de redes sociales, entre otros factores. El uso de dispositivos móviles y el hecho de que exista variedad de medios de pago que pueden ser usados a través de este, hacen el proceso más sencillo y dinámico.

El comercio móvil (M-Commerce), también conocido como M-Business, se refiere a la realización de comercio electrónico mediante el uso de dispositivos móviles y redes inalámbricas. Al igual que las aplicaciones habituales de E-Commerce, el M-Commerce implica la realización de transacciones electrónicas mediante el uso de dispositivos móviles a través de Internet, intranets corporativas, líneas de comunicación privadas o a través de otras redes inalámbricas. Por ejemplo, el pago de un artículo en una máquina expendedora, del transporte público o el pago de impuestos a través del celular se considera M-Commerce. El M-Commerce brinda la oportunidad de prestar nuevos servicios a los clientes existentes y de atraer nuevos clientes al E-Commerce en cualquier momento y lugar. El caso de China es ejemplar en este sentido (Ma, 2016).

Inicialmente, el pequeño tamaño de la pantalla y la lentitud del ancho de banda limitaban la utilidad para los consumidores. Sin embargo, esta situación está cambiando rápidamente debido al uso generalizado de los teléfonos inteligentes y las computadoras tablet. Además, ahora los consumidores aceptan más la cultura en la mano y la adopción del comercio móvil se está acelerando debido a la difusión de las redes 4G (y pronto 5G). Por último, el acceso gratuito a Internet Wi-Fi en muchos lugares ayuda a la promoción de esta modalidad de comercio.

El M-Commerce es una plataforma muy poderosa, pero puede ser aún más cuando se combina con el comercio mediante redes sociales descrito anteriormente. De igual modo, hay muchas aplicaciones diferentes de M-Commerce. Muchas de ellas son similares a las del E-Commerce. Otras sólo están disponibles para dispositivos móviles (Saylor, 2013).



1.1.4

VENTAS ONLINE VS VENTAS EN TIENDAS (PRESENCIALES)

Las compras en línea, los pagos digitales, los dispositivos móviles y las nuevas tecnologías financieras están creciendo a tasas sustanciales en relación con sus contrapartes presenciales. No obstante, cuando se ven desde una perspectiva regional, los pagos en efectivo siguen siendo la norma.



La **omnicanalidad** es la integración de todos los canales existentes en un mercado y la capacidad de una compañía para comunicar, vender y fidelizar a sus clientes en ellos. Pero, teniendo en cuenta que una interacción que se inició en una vía de comunicación pueda continuarse en otra diferente sin perder su calidad.

En el mundo actual la venta minorista omnicanal, muchas veces mira a la venta en tienda contra la online como un juego de suma cero. Las actividades online y offline están entrelazadas. Si una persona pasa tiempo en su teléfono móvil comparando precios, las revisiones y la disponibilidad de algún producto, puede que decida ir a la tienda y comprarlo de manera presencial. La tienda obtendrá el rédito, pero la venta fue realmente el resultado de actividades de online.

Si bien estas y otras combinaciones no son posibles con todos los productos y todos los comercios minoristas, se están convirtiendo rápidamente en la nueva norma del comercio al por menor. Hace unos años, los sistemas de las tiendas minoristas y los sistemas en línea, tanto de la oficina central como de las sucursales, estaban completamente separados. Esto dificultaba la oferta y el servicio a los clientes con todas estas combinaciones posibles. Sin embargo, hoy en día muchos de los principales minoristas del mundo ya hacen una transición de sistemas para poder ofrecer a sus clientes una serie de opciones de navegación, compra y entrega.

No hay duda de que el número de tiendas y metros cuadrados de venta al por menor están en declive. También lo está el tráfico peatonal en la mayoría de las tiendas. Mucho de este declive es una función de las compras en línea, pero esto no significa que las tiendas estén muriendo completamente. Significa que las experiencias de compra que conocemos hoy en día se están transformando en algo diferente, por lo que mantener estrictamente la comparación entre los ingresos en tienda frente a los ingresos online puede ser discutible.

Como observaremos a continuación, **el procesamiento de los pagos con tarjeta en línea es esencialmente el mismo que el de las tiendas e involucra esencialmente a los mismos jugadores y los mismos sistemas. Esta es una de las razones por las que las tarjetas son los instrumentos predominantes en el mundo online. La falta de acceso a instrumentos de pago digitales representa un límite muy importante para la expansión del comercio electrónico. Sin embargo, aunque resulte contra intuitivo, en América Latina entre el 20%-30% de las compras realizadas a de comercio electrónico todavía se pagan en efectivo (Mercado Pago, 2020).**



A continuación, describiremos los ecosistemas de pagos digitales. Comprender sus barreras y facilitadores en las MiPyMEs es un paso obligado para la promoción del comercio electrónico.

1.2 ¿QUÉ SON LOS MEDIOS DE PAGOS?

Comprender los instrumentos, actores y dimensiones existentes en los sistemas de pago, es el primer paso para diagramar su vínculo con el comercio electrónico. Como se dijo, el procesamiento de los pagos con tarjeta en línea es esencialmente el mismo que el de las tiendas e involucra básicamente a los mismos jugadores y los mismos sistemas. Sin embargo, las aristas particulares de los ecosistemas de pago son mucho más complejas.

1.2.1 MÉTODOS, TECNOLOGÍAS Y DEFINICIONES DE LOS SISTEMAS DE PAGOS

En este contexto, un **Sistema de Pagos** está conformado por **instrumentos, métodos y procedimientos** de transferencias de fondos cuyo propósito es garantizar la circulación de dinero entre los participantes del sistema bancario, financiero y otros organismos participantes.

Un **instrumento de pago** es un medio que permite transferir fondos a quien lo posee. A modo de ejemplo, un cheque es un instrumento de pago. A través de él, al transferir al beneficiario los fondos necesarios, su librador puede extinguir una obligación de pago. Los instrumentos de pago son los mecanismos existentes, proporcionados por el sistema financiero, para proceder al pago de los bienes o servicios adquiridos sin hacer uso del efectivo (billetes o monedas de curso legal). Entre ellos destacan: i) las **tarjetas** en todas sus formas (débito, crédito, prepaga, virtual, entre otras); ii) las **transferencias** (por todos sus canales); iii) los **documentos mercantiles** (letra de cambio, cheque y pagaré); iv) otros instrumentos de pago **propios del comercio exterior** (crédito documentario, remesa, orden de pago, etc.).

Uno de los cambios que ha sucedido con el avance tecnológico **es la disociación del medio de pago del soporte físico correspondiente**. En este sentido, cada vez resulta más frecuente, el uso de la tarjeta de crédito (y débito) sin necesidad de emplear un servicio de terminales de punto de venta, e inclusive la emisión de tarjetas de crédito, de pago y prepagas, sin su correlativo físico en una tarjeta plástica (tarjeta virtual).

Sin duda una de las innovaciones más difundidas que facilitó esta disociación fueron los teléfonos móviles. El concepto de **Pagos Móviles** refiere a las transacciones de pago iniciadas o confirmadas utilizando el dispositivo móvil de una persona, por lo general un teléfono inteligente, aunque los pagos pueden hacerse por SMS o con otros dispositivos móviles, como tabletas y prendas de vestir (e.g. relojes, pulseras, etc.).

Las **Monedas o Activos Virtuales** son definidas por GAFI de manera amplia refiriendo a la representación digital de valor que puede utilizarse para cumplir fines propios del dinero⁴. **El dinero electrónico** es la representación digital de una moneda nacional (fiat). La **moneda virtual** funciona como un medio de cambio digital pero no tiene estatus legal como moneda fiduciaria. Las monedas virtuales son convertibles o no convertibles en moneda fiduciaria, lo que significa que pueden convertirse mediante el intercambio (como Bitcoin) o no pueden convertirse y sólo tienen valor en un mundo virtual concreto (como la moneda virtual utilizada en juego en línea como el reconocido World of Warcraft).

Asimismo, el **soporte físico del medio de pago también ha sufrido importantes cambios**, que van desde la incorporación de chips o de sistemas sin contacto (**contactless**), hasta **botones de pago, códigos QR**, entre otros. También han surgido en el mercado **plataformas de pagos electrónicas** que permiten cobrar ventas online con tarjeta de crédito, débito y prepagas, y proporcionar financiamiento a los usuarios. En muchos casos, dichas plataformas se encuentran **asociadas a una billetera electrónica**, donde tanto los comerciantes como los futuros compradores, pueden ingresar dinero, extraer dinero, realizar transferencias, efectuar pagos y realizar inversiones.

Las **billeteras virtuales** permiten a los usuarios asociar múltiples tarjetas de diversos tipos que pueden ser empleadas para el pago de bienes y servicios. En el marco de estas funciones, se han generado **interfaces de pago como el QR**, asociadas a estas billeteras electrónicas, que agilizan y facilitan la realización de operaciones. En suma, las tecnologías **contactless** facilitan la aceptación de los instrumentos de pago en el punto de venta. La característica fundamental de las tecnologías contactless es la transmisión de la información de pago desde un dispositivo físico sin necesidad de contacto físico entre el dispositivo de aceptación del beneficiario y el instrumento de pago del pagador. La información

4. Los denominados Activos Virtuales son definidos por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) como las representaciones digitales de valor que pueden negociarse o transferirse digitalmente y pueden usarse para fines de pago o inversión, incluidas las representaciones digitales de valor que funcionan como un medio de intercambio, una unidad de cuenta y/o reserva de valor. Estos activos son distintos de la moneda fiduciaria (también conocida como "moneda real", "dinero real" o "moneda nacional"), que es el dinero de un país designado como moneda de curso legal.

utilizada para los pagos con contactless puede almacenarse en diversos dispositivos físicos (por ejemplo, tarjetas de pago, teléfonos móviles, prendas de vestir) o acceder a ellos. Cuando un usuario final inicia una transacción de pago en el punto de venta mediante tecnologías contactless, el dispositivo del usuario se comunica con el terminal del punto de venta, por ejemplo, mediante la identificación por radiofrecuencia (RFID) o la comunicación de campo cercano (**tecnología NFC**) y también incluye otras tecnologías, por ejemplo, Bluetooth de baja energía (**BLE**) y **códigos QR**⁵.

Así, las tecnologías contactless, en combinación con la **Tokenización**, son fundamentales para la provisión de **Billeteras Electrónicas**. La “Tokenización” es el proceso por el cual los datos sensibles se sustituyen por un valor, conocido como “token”, para no exponer los datos originales. Más concretamente, los tokens utilizados en los pagos son una representación encubierta de los datos sensibles de pago (es decir, datos que pueden aprovecharse para cometer un fraude), como los números de cuentas, de transacciones o de tarjetas de pago, con el objetivo último de proteger las cuentas asociadas al medio de pago. El uso de tokens no altera el curso normal del procesamiento de los pagos. La conversión en tokens puede aplicarse como una solución patentada o basada en normas internacionales. La tokenización apoya la innovación y al mismo tiempo mitiga el fraude y los riesgos de seguridad de los datos, en combinación con el cifrado y la criptografía.

Debido al impacto de la digitalización, la literatura utiliza el concepto de “**sistemas electrónicos de pago**”, los cuales tienen por objeto facilitar la transferencia de valores monetarios mediante un conjunto complejo y no ambiguo de pasos, que establecen un protocolo de pago electrónico. Es posible identificar tres tipos de sistemas: (i) sistemas de prepago, (ii) sistemas de pago instantáneo y (iii) sistemas de postpago (Mora, 2019). A lo largo de este trabajo, se hará referencia a estos tres sistemas bajo el término “Medios de Pago Digitales”.

Los medios de pago digitales pueden ser emitidos por entidades bancarias o financieras, así como también por entidades no bancarias. Además, son clasificados en función de si dichas entidades realizan o no intermediación financiera. Las entidades bancarias o financieras tienen permitida la intermediación a cambio de un supuesto control regulatorio estricto, tanto en materia de requisitos para iniciar la actividad como de supervisión durante la prestación del servicio.

5 - El número de tarjetas de pago emitidas con tecnologías sin contacto ha aumentado considerablemente en algunas jurisdicciones. En los Países Bajos, Suecia, Suiza y el Reino Unido, la mayoría de las tarjetas emitidas ya cuentan con tecnologías contactless. En Dinamarca, el 72% de todos los pagos con tarjeta en el punto de interacción se realizaron sin contacto en el tercer trimestre de 2019 (BIS, 2019).

Las entidades no bancarias no pueden realizar actividades de intermediación financiera, por lo que su regulación suele ser más ligera por la menor posibilidad de ocasionar daños al sistema financiero en su conjunto.

Para el funcionamiento de los Medios de Pago Digitales es necesario **la existencia de una infraestructura** pertinente que permita la realización de las operaciones. La forma en que se organiza esa infraestructura depende de cada jurisdicción. Sin embargo, los sistemas de pago necesitan de una **entidad central que organice su funcionamiento y regule la relación de los participantes mediante acuerdos contractuales o regulación, según el tipo de sistema.**

Por último, los sistemas pueden clasificarse de diferentes maneras: i) si realizan una compensación antes de liquidar los saldos, lo cual demanda una **cámara de compensación**, o si se liquidan los saldos sin compensar; ii) si operan **en tiempo real o de manera diferida**, y iii) si son sistemas **de alto valor y bajo valor.**

Los **sistemas de pago de alto valor** suelen estar dedicados exclusivamente a operaciones del sistema financiero mayorista como, por ejemplo, las compensaciones entre entidades financieras o aquellas que necesitan una ejecución inmediata. Los **sistemas de pago de bajo valor** son aquellos donde se cursan las operaciones minoristas o de escasa cuantía como, por ejemplo, las operaciones de tarjetas de crédito.

Actualmente, en algunas jurisdicciones, la línea entre los sistemas de pago de alto valor y de bajo valor se desvanece, puesto que existen recursos tecnológicos para atender todas las operaciones en un único sistema.



1.2.2

ACTORES DEL ECOSISTEMA DE PAGOS

La evolución tecnológica de los medios de pago explica el surgimiento de empresas que se dedican a armonizar los diferentes medios de pagos, delineando un nuevo mapa de actores. **El ecosistema de medios de pagos** está conformado por varios actores, algunos tradicionales y otros relativamente nuevos. De acuerdo con el país y la jurisprudencia, el desarrollo de estos actores podrá ser menor o mayor, más o menos concentrado, o integrado.

A continuación, se listan los distintos actores y roles involucrados en un ecosistema de pagos. Debemos tener en cuenta que, dependiendo el caso y el nivel de competencia, existirán compañías que tomarán más de un rol en este listado.

- **Emisor de Tarjeta:** es la entidad financiera, no financiera o comercial (dependiendo en su tipo de registro/licencia), que emite el medio de pago y que hace efectivo el pago. En el caso de las tarjetas de débito, solo pueden ser emitidas por entidades financieras.
- **Titular de Tarjeta:** es aquel que está habilitado para el uso de la tarjeta y quien se hace responsable de todos los cargos y consumos realizados personalmente o por los autorizados por el mismo.
- **Usuario, Titular Adicional, o Beneficiario de Extensiones de Tarjeta:** es aquel que está autorizado por el titular para realizar operaciones con la tarjeta, a quien el emisor le entrega un instrumento de idénticas características que al titular.
- **Adquirentes:** son entidades que realizan algunas de las siguientes tareas vinculadas a la operación de tarjetas de crédito, prepaga, compra, débito, billeteras electrónicas u otros medios de pago, que consistente en:
 - Adherir a comercios o proveedores al sistema de tarjetas de crédito, prepaga, compra, débito, billeteras electrónicas u otros medios de pago.
 - Proveer servicios de pago y/o infraestructura para las terminales de punto de venta (POS) conectadas a redes de pago.
 - Recibir y/o gestionar de los receptores de pago las solicitudes de autorización, rechazo, devoluciones o ajustes de pago con tarjetas del emisor o billeteras correspondiente u otros medios de pago.
 - Liquidar al receptor de pagos el importe de los pagos que cuenten con la autorización de pago otorgada por el correspondiente emisor de tarjeta, la billetera correspondiente u otros medios de pago.
- **Agregadores, Agrupadores o Facilitadores de Pagos:** son considerados como tales las entidades que ofrecen a sus clientes el servicio de aceptación de tarjetas de crédito, prepagas, débito, compra, billeteras electrónicas, u otros medios de pago, que cuentan con plataformas o sistemas que procesan pagos y, en su caso, con la infraestructura de terminales de punto de venta conectadas a dichas redes de medios de pago.

- **Pasarela de Pagos (Gateway) de Terceros:** empresa que proporciona conexiones electrónicas y servicios de transacción entre todas las partes involucradas en los pagos electrónicos. Esencialmente, eliminan la necesidad de que un comerciante se ocupe de las particularidades y complejidades de la autorización y la liquidación en el pago online.
- **Procesador de Pagos:** es quien brinda soluciones de conectividad y tecnológicas para el sistema de tarjetas de crédito, prepagas, debito, compra, billeteras electrónicas, u otros medios de pago pueda funcionar.
- **Comercios Adheridos:** son aquellas personas humanas o jurídicas u estructuras legales sin personería jurídica, que, por medio de un contrato celebrado con el emisor, el adquirente o el agregador, agrupador o facilitador de pagos, proporcionan bienes, obras, o servicios al usuario de tarjetas de crédito, prepagas, debito, compra, billeteras electrónicas, u otros medios de pago; aceptando percibir su pago en las condiciones establecidas en el mencionado contrato.
- **Proveedores de Servicios de Pagos** (e.g. Billeteras Virtuales): son empresas generalmente comerciales o no financieras, que proporcionan al usuario la custodia de su dinero, y les brindan la posibilidad de realizar operaciones (especialmente recepción, transferencia y pagos). Tales servicios pueden o no estar asociados a una tarjeta física de crédito, débito, compra o prepaga.
- **Empresas de crédito:** otorgan crédito de tipo comercial, que proporcionan soluciones financieras a personas humanas y jurídicas con fondos propios. Tal servicio suele estar asociado a un cuenta o billetera virtual.
- **Instituciones Financieras:** son las entidades financieras tradicionales (como los bancos, casas y agencias de cambio y compañías financieras); y las mutuales y cooperativas de crédito.

Los emisores de tarjetas, adquirentes y los agregadores, agrupadores o facilitadores de pagos, son considerados **operadores del sistema de pagos**, ya que entre sus roles se encuentran el compensar y liquidar transacciones de medios de pago, administrar el sistema de pagos o proporcionan los canales electrónicos para su operación. Además, en muchos casos, los proveedores de servicios realizan más de una actividad y en ocasiones también brindan servicios financieros asociados.

En torno al funcionamiento del sistema, vale señalar que las empresas que ofrecen **billeteras virtuales y tarjetas prepagas**⁶ para poder brindar a sus usuarios la custodia de los fondos dependen de la existencia de una cuenta bancaria donde puedan operar para recibir o enviar fondos, efectuar pagos o realizar inversiones. Dicha cuenta, actúa como una cuenta comercial dentro de la compañía proveedora de la billetera o la tarjeta prepaga (e.g. empresa Fintech), donde la entidad que efectúa la custodia de los fondos identifica a sus usuarios y le asigna los recursos e imputa las operaciones.

Por otro lado, para que los usuarios no bancarizados puedan cargar saldos en sus billeteras o tarjetas prepagas, como así también realizar extracciones de fondos, el ecosistema emplea diferentes proveedores de servicios (**empresas de cash in/cash out**), que prestan servicios de recaudación, pagos o cobranzas. Estas entidades son conocidas como **redes de cobranza extrabancarias** (por ejemplo, en Argentina Rapipago y Pagofacil) aunque en esquemas jurídicos que permitan las **corresponsalías bancarias** muchas veces estas funciones las cumplen los comercios (e.g. cadenas de supermercados, estaciones de servicios). También resultan esenciales las **entidades financieras tradicionales**, fundamentalmente brindando el soporte en la red de cajeros automáticos de sus sucursales, que permiten a aquellos usuarios de tarjetas adheridas a redes tradicionales (e.g. en Argentina Banelco, Link, Plus, Cirrus, Maestro) para efectuar operaciones en sus redes.



1.2.3

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PAGOS CON TARJETA

El mercado de tarjetas de crédito y débito se basa principalmente en 3 ejes: la **adquirencia**, el **financiamiento** y el **procesamiento**.

- I. La **adquirencia** consiste en la búsqueda y adhesión de comercios para que cobren con medios de pago electrónicos. Es el proceso, desde el punto de vista del comercio o proveedor de servicios, para que éste pueda trabajar con alguna tarjeta de crédito o débito elegida para vender y poder cobrar a través de estos medios de pago. Es decir, es la contratación de uno o más servicios de medios de pagos operantes en el país de origen. Esta relación comercial se establece **entre un comercio**

⁶ No existe definición de tipo legal sobre que debe entenderse por tarjeta prepaga; si bien su funcionamiento se basa en el uso de una tarjeta que opera dentro de las redes de tarjetas de crédito; el límite transaccional depende de un fondeo en una cuenta de tipo comercial asociada a ese medio de pago.



o **proveedor de servicios** y el **adquirente** que es el que otorga el número de comercio dentro de cada sistema de medio de pagos para poder operar. En este contrato mutuo se pactan las condiciones comerciales, entre las que se incluye, entre otras, **la comisión que le cobrarán al negocio por la gestión de cobro, el banco pagador de estos cobros y, si fuera el caso, las condiciones de financiamiento de venta en cuotas.** También en los últimos tiempos se ha avanzado en la “**multiadquirencia**”, que refiere a que un mismo agente adquirente ofrezca a comercios cobrar con varias arcas de tarjeta simultáneamente (e.g. agregadores, agrupadores o facilitadores de pagos).

- II. El **financiamiento** implica las condiciones de tasas y plazos para el pago con Tarjeta de Crédito. Al igual que cualquier sistema financiero, el objetivo de un sistema de pagos mediante tarjetas de crédito no es sólo la intermediación financiera (comprador-vendedor, en este caso), sino que también existe una función de financiamiento (de las compras, en este caso). Específicamente, se trata del caso de venta en cuotas. Normalmente, éste suele ser una cuestión entre el **usuario de la tarjeta** y el **banco emisor** de la misma⁷.
- III. El **procesamiento** es el sistema o plataforma a través de la cual se procesan las operaciones (compras en comercio). Esto implica el uso de terminales o puntos de venta para acceder al sistema (POS) en el que se autorizan las compras y se procesan las compensaciones de pagos⁸.

Por su parte, las tarjetas de crédito pueden funcionar en **sistemas abiertos** o **sistemas cerrados**.

- I. **Sistemas cerrados: el emisor y el adquirente coinciden** (como American Express o Italcred), por lo tanto, la administradora del sistema cumple el rol de emisora, comercializadora y encargada de la relación con los clientes.
- II. **Sistemas abiertos: el emisor y adquirente son entidades distintas** (como Visa y MasterCard), por lo que la administradora delega en otras entidades las tareas de emisión, comercialización y relación con los clientes.

7 · Las condiciones cambiarán de acuerdo al caso. A modo de ejemplo, en el caso argentino, las condiciones del financiamiento de las compras en cuotas las impone Visa (Prisma) o Mastercard (First Data). Es decir, fija tasas según los plazos para todos los comercios (y por ende, para los consumidores). El comercio sólo puede decidir si lo carga al precio del cliente o lo absorbe total o parcialmente.

8 · A nivel de costos para los comercios por el cobro mediante tarjetas, hay que considerar si hubiera tope de arancel máximo (determinado por Ley o anormativas). Ese arancel máximo distribuirá los precios impuestos por las distintas partes involucradas.



Como se dijo, la **adquirencia** es un factor decisivo para que una tarjeta pueda cumplir su función de medio de pago, lo que implica su aceptación en varios puntos de ventas. Por eso, los emisores de tarjetas requieren el desarrollo de estrategias comerciales que incentiven la adhesión de comercios al **sistema de pagos electrónicos**. El rol del **adquirente es vincular el comercio adherido a la red de adquirencia con el medio de pago**. El adquirente también presta adicionalmente servicios financieros (si el adquirente y el emisor coinciden), haciendo de nexo con los bancos, siendo responsable, por sí o por terceros, de pagarle al comerciante⁹.

En general, predomina en la región el modelo compuesto por **Emisor, Adquirente, Procesador de Pagos, Comercio Adherido y Tarjetahabiente** (titular o el usuario de tarjeta). También puede incorporarse a este esquema el **rol de Agregador, Agrupador o Facilitador de Pagos**, que efectúan la adhesión de comercios a través de sistemas esencialmente basados en Internet (como Mercado Pago, PayU y Todo Pago). En este contexto, el **emisor de la tarjeta** actúa como organizador y administrador (directa o indirecta) del sistema, y es quien origina vínculos individuales, orgánicamente funcionales y con funciones multifacéticas, que dan origen a diversos contratos coligados dentro del mismo negocio.

En los sistemas cerrados el rol de emisor y administrador es ejercido por una única persona jurídica, quien generalmente también realiza tareas de adquirencia. No obstante, los Emisores se encuentran facultados para realizar parte de las tareas de administración, como liquidar o compensar operaciones de sus clientes y autorizar pagos, aun cuando hayan delegado algunas de sus funciones en terceros. Por su parte, el Adquirente, además de adherir comercios e incentivar la adhesión, es responsable por sí o por terceros, de pagarle al comerciante, y proveer los medios técnicos (redes, plataformas o gateways) por sí o por terceros para procesar transacciones. El **Agregador, Agrupador o Facilitador de pagos**, cumple un rol similar al adquirente, pero su función se centra en adherir a comercios a través de sistemas y plataformas online basadas fundamentalmente en Internet.

1.2.4

SISTEMAS DE PAGOS PARA OPERACIONES DE COMERCIO ELECTRÓNICO

En el mundo online, aunque existen iniciativas para admitir activos virtuales, la mayor parte de las compras se hacen con tarjetas de crédito y débito en plástico, o bien instrumentos vinculados a estas. El procesamiento de los pagos online

⁹ · A modo de ejemplo, en Argentina resulta una práctica común que el adquirente no solo desarrolle la tarea comercial de incentivar la adhesión, sino que provea los medios técnicos (redes, plataformas o gateways) por sí o por terceros para procesar transacciones.

es esencialmente el mismo que el de las tiendas físicas e involucra prácticamente a los mismos jugadores y los mismos sistemas descritos.

Aun así, el comercio electrónico mediante pagos con tarjetas presenta ciertos desafíos a los comerciantes online que las aceptan. En primer lugar, los costos relacionados a la tasa de descuento y las tasas de intercambio que se cobran con cada transacción con tarjeta es una de las razones por las que los comerciantes siempre están buscando formas de reducir estas tasas (e.g. el uso de portales digitales de terceros como PayPal). En segundo lugar, los comerciantes online experimentan más fraude con tarjetas que los comerciantes en tiendas físicas o fuera de línea.

Cuando el valor de una compra es reducido (digamos inferior a 10 dólares), los cargos asociados a las compras con tarjeta hacen que estas transacciones de bajo valor tengan muchas veces un costo prohibitivo para el flujo de ingresos del comercio, principalmente de los más pequeños. Como alternativa, la mayoría de los comerciantes recurren a otros métodos como la agregación, el pago directo, la prepaga, la suscripción, entre otros, para evitar los costos de transacción individuales:

- La **agregación** añade el valor de una serie de compras antes de presentar la transacción a las empresas de tarjetas
- Los **pagos directos** agregan los pagos añadiéndolos a una factura existente (por ejemplo, una factura de teléfono móvil)
- Una **tarjeta prepaga** permite realizar pagos por adelantado a una cuenta de débito de la que se deducen las compras a medida que se realizan
- Una **suscripción** es un pago único que cubre el acceso al contenido durante un período de tiempo definido.

Empresas como Mercado Libre, Amazon y PayPal apoyan los pagos de bajo valor (micropagos) y, aunque también cobran sus tarifas, brindan servicios a medida muchas veces más atractivos, simples o accesibles para el comerciante. Emisoras como Visa y Mastercard han comenzado a reducir sus comisiones en las transacciones de bajo costo, principalmente para aquellos comerciantes con altos volúmenes de ventas con tarjeta.

El modelo de la pasarela de pagos así como el de agregador de pagos le permite al proveedor ver cada venta del comercio, cada vez que alguien usa una tarjeta y también puede ver potencialmente los pagos en efectivo. Por ello, puede hacer juicios certeros sobre el flujo de caja futuro del comercio. **Esta informa-**



ción puede ser la base de una oferta de préstamo, en donde el agregador de pagos puede reembolsarse a sí mismo a partir del flujo de caja del comerciante. En otras palabras, presta dinero y luego cobra tomando una parte de los futuros recibos del comercio. No tienen que preocuparse si se pagará o no. Se pagan a sí mismos con el flujo de efectivo, antes de que el comerciante reciba el dinero.

Por su parte, una **pasarela de pagos o de terceros** que proporciona conexiones electrónicas y servicios de transacción entre todas las partes involucradas en los pagos electrónicos, esencialmente, elimina la necesidad de que un comerciante se ocupe de las particularidades y complejidades de la autorización y la liquidación en el pago online¹⁰.

Otro sistema de pagos es el de las **billeteras virtuales**. Considerando el tipo y la diversidad de medios de pagos que se puedan operar, **existen dos grandes grupos de billeteras virtuales**:

- El primer grupo, integrado por empresas que brindan el servicio de custodia de dinero y servicios conexos, y cuya actividad **no se encuentra sujeta a un vínculo directo con un medio de pago adicional**. Por lo tanto, depende de un fondeo directo o indirecto del usuario, por los canales que determine la empresa.
- El segundo grupo, integrado por empresas que, **permiten a sus usuarios integrar diversos medios de pago en su aplicación móvil o sitio de internet**. Es decir, la billetera actúa de intermediario entre el usuario de tarjeta, el comercio adherido y el emisor del medio de pago; desarrollando para ello el rol de adquirente, o en su caso de Agregador, Agrupador o Facilitador de pagos.

En el último caso, cuando las empresas actúan como Emisores de medios de pago (e.g. una tarjeta prepaga), cumplen simultáneamente el rol de emisor y adquirente, de forma similar de lo que sucede en las tarjetas cerradas. Asimismo, muchas operaciones en lugar de ser liquidadas en una cuenta bancaria del comercio adherido, el dinero es depositado en la cuenta virtual del usuario, que integra la cuenta recaudatoria de la empresa. En algunos casos, cuando **los pagos se efectúan desde una cuenta virtual de un usuario a otro, la operación no**

¹⁰ Entre estas pasarelas, PayPal es la más antigua y la de mayor éxito en todo el mundo. Recientemente, otros portales han empezado a ganar cuota de mercado en regiones específicas del mundo, por ejemplo, Alipay en China, Sofort en Alemania, Yandex.Money en Rusia, e iDEAL en los Países Bajos. En los Estados Unidos, Amazon ha entrado en el mercado de las pasarelas con Amazon Payments, que sigue el modelo de su extremadamente exitoso sistema de pago con “un clic” utilizado por los clientes de Amazon, modelo similar al que impulsa Mercado Libre en América Latina.



representa movimiento de dinero alguno, sino un cambio de imputación de los saldos en la cuenta de compañía propietaria de la billetera.

Por último, se resume a continuación **la cadena de valor en un sistema de pagos con tarjeta cada vez que un comerciante realiza una compra (en tienda u online).**

- PASO 1
Banco Emisor (es quien da crédito y una tarjeta al consumidor): Cuando el consumidor realiza una compra, este banco compromete a pagar por el cliente (previamente cerciorándose de que tiene recursos o línea de crédito disponible) y que dichos recursos se los entregará al banco adquirente, para que este a su vez liquide el pago al comercio. Es quien compromete el pago al banco del comerciante (Banco adquirente). El banco emisor toma un costo, llamado “tasa de intercambio”, que las redes de tarjetas (por ejemplo, Visa, MasterCard) establecen, y el banco adquirente paga.
- PASO 2
Pasarela de Pagos (online) o **Punto de Venta** (tienda): es el software o hardware que transfiere la información de pago del cliente del comerciante al banco adquirente (y otros procesadores). PayPal es un ejemplo de una pasarela de pago en línea, mientras que Square es un proveedor de terminales de punto de venta para tiendas minoristas.
- PASO 3
Procesador de Pagos: Envía información a la red de tarjetas. Trabaja en segundo plano para procesar las transacciones. Esto significa aceptar y procesar pagos, así como compensar y liquidar fondos. (e.g. Stripe o Adyen)
- PASO 4
Red de Tarjetas: Conecta los bancos emisores y adquirentes. Cuando un cliente quiere comprar algo, la red de tarjetas (por ejemplo, Visa, MasterCard) pide al banco emisor confirmación (o que le conceda crédito, si es tarjeta de crédito) y luego comunica una respuesta al banco adquirente. Las redes de tarjetas toman un pequeño porcentaje del volumen total de la transacción como pago. Las redes de tarjetas también fijan las tasas de intercambio entre los bancos adquirentes y los emisores. Esta tasa varía según el tipo de tarjeta, el tipo de compra y otros factores.

- PASO 5
Banco adquirente: Trabaja para el comercio. Entrega el dinero al comerciante, hasta que los fondos sean transferidos desde el banco emisor y paga la tasa de intercambio a este.
- PASO 6
Comercio: Paga una tasa por producto vendido que cubre los costos de cada actor en la cadena de valor (Por ejemplo, si el comerciante vende un artículo por 100 dólares, puede recibir 97,50 dólares, ya que el banco emisor, la red de tarjetas, el banco adquirente y otros procesadores se llevan una parte).

Es importante agregar que, en modelos como el chino, empresas como Alipay y WeChat se ven muy diferentes a sus homólogos de Estados Unidos (como Apple Pay). Alipay resuelve la confianza digital actuando como agente de custodia. Alipay se asegura de que el cliente tenga los medios para pagar al comerciante, y que el comerciante ofrezca un producto o servicio satisfactorio. WeChat también es un agente de custodia, pero aborda el mismo problema desde un ángulo diferente albergando tiendas digitales dentro de su aplicación donde los usuarios pueden pagar a través de su billetera nativa. Los usuarios en China no necesitan tarjetas de crédito o débito para acceder a Alipay y WeChat. Apple Pay, por otro lado, simplemente digitaliza las tarjetas de crédito y débito para pagar a través del móvil. Aunque ciertamente hay un factor de conveniencia en juego, Apple Pay no cambia fundamentalmente la cadena de valor de las tarjetas, y es otra boca que los comerciantes tienen que alimentar.



1.3 ¿QUÉ SON LAS FINTECH?

La industria de la tecnología financiera refiere al grupo de empresas que están introduciendo la innovación en los servicios financieros mediante el uso de tecnologías digitales, transformando no sólo a las finanzas sino también a los mercados financieros mundiales (Carballo, 2020).

Actualmente las **Fintech** (contracción de 'Finanzas' y 'Tecnología') están llevando la disrupción a los servicios financieros tradicionales. Las Fintech son una afamada rama dentro de la innovación que propone oportunidades y desafíos a la oferta, demanda y regulación de los servicios financieros. Sin embargo, términos como Fintech (o BigTech, RegTech, InsurTech, WealthTech, AgTech, entre tantas otras variantes) son conceptos oriundos del marketing y carecen actual-



mente de contenido preciso o estandarizado. La palabra “Fintech” apareció por primera vez en los buscadores hacia 2005, recién logrando viralizarse a gran escala en el año 2014 (Rojas, 2016; Carballo y Dalle-Nogare, 2019).

Del mismo modo, las “empresas Fintech” son aquellas encargadas de ofrecer, mediante plataformas tecnológicas, una variada gama de productos o servicios financieros a los consumidores de forma efectiva y accesible. Si bien no son nuevas (Bloomberg fue creada en 1981 y Paypal a fines de la década de 1990), la cantidad de emprendimientos en este segmento aumentó exponencialmente luego de la crisis mundial del año 2008.

El Foro Económico Mundial utilizó inicialmente una descripción funcional de Fintech al decir que: Fintech se ha convertido en un término de uso frecuente, que se refiere a las empresas que proporcionan o facilitan servicios financieros mediante el uso de la tecnología. En su forma actual, las Fintech están marcadas por compañías de tecnología que desintermedian las instituciones financieras formales y proporcionan productos y servicios directos a los usuarios finales, a menudo a través de canales en línea y móviles (Ventura et. al., 2015)

Sin embargo, el término ha evolucionado y definiciones más recientes y holísticas lo utilizan para referirse a la tecnología aplicada a las finanzas de manera integral, por ejemplo, las nuevas herramientas y sistemas que apoyan los servicios financieros con enfoques innovadores en las entidades tradicionales. En esta línea, la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI), ha adoptado una definición de trabajo un tanto más amplia, definiendo a las Fintech de manera más integral como: “El uso de nuevas tecnologías para hacer que los servicios financieros sean más eficientes, convenientes y asequibles”¹¹. De igual modo distintas economías y hacedores de política actualmente se basan en este tipo de definición en donde las Fintech se interpretan como un concepto más que como una categoría¹² comprendiendo que sólo con las categorías no podríamos definir la complejidad del fenómeno de disrupción digital en las finanzas.

Cada vez más los gobiernos nacionales y las instituciones se comprometen a digitalizar sus entidades financieras y los grandes flujos de pagos. Esto refleja cómo las Fintech cobraron un papel significativo en la inclusión financiera, que está siendo apoyado por estándares globales y organismos clave de inclusión financiera.

11 · Véase <https://www.afi-global.org/> o la definición del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial en su “Fintech Bali Agenda” del 2018.

12 · Véase por ejemplo el Banco Central de Irlanda <https://centralbank.ie/consumer-hub/explainers/what-is-fintech-and-how-is-it-changing-financial-products>



Durante los 50 años de desarrollo Fintech, el fenómeno de innovación ha creado sofisticadas herramientas de gestión de tesorería, gestión de riesgos, análisis de datos y procesamiento comercial para empresas de servicios financieros y bancos institucionales. Así, podemos observar cómo originalmente el término se aplicaba a la tecnología utilizada en el back-end de las instituciones financieras establecidas. Pero actualmente se ha expandido para incluir varias innovaciones en tecnología, como las criptomonedas, el aprendizaje por máquina, el asesoramiento por robot y la Internet de las cosas.

1.3.1 CATEGORÍAS Y VERTICALES DE LAS FINTECH

Como se adelantó, es importante destacar cómo el término Fintech se usa cada vez más como un concepto que abarca muchos aspectos, describiendo no solo un rango diverso de modelos de negocios, sino también de organizaciones que tienen a la tecnología financiera en el centro de sus operaciones y agenda. Así, el fenómeno Fintech puede materializarse en distintos modelos de negocios y verticales en donde la tecnología promueve los servicios financieros (dentro o fuera de lo que conocemos como sistema financiero tradicional o bancario).

En este sentido, el Grupo Banco Mundial, el Foro Económico Mundial y el Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF) ha puesto en marcha una iniciativa de investigación mundial para reunir y analizar datos relacionados con el impacto que la pandemia del Covid-19 está teniendo en la industria Fintech¹³. Si bien esta encuesta está siendo implementada al momento de escribir este documento por la CCAF en la Escuela de Negocios de la Universidad de Cambridge, la organización ha adelantado su marco conceptual que nos permite definir la complejidad y heterogeneidad inherente en el sector Fintech.

¹³ Véase https://jbs.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_efU4SSlu650nD0x

Figura 3
Taxonomía del ecosistema Fintech

FinTech is defined broadly, encompassing advances in technology and changes in business models that have the potential to transform the provision of financial services through the development of innovative instruments, channels and systems. This is in line with the definition adopted by the IMF and World Bank in their joint Bali Fintech Agenda (2018) and previous CCAF and World Economic Forum publications. For the purposes of this study, FinTech refers both to a set of activities (can be either regulated or unregulated according to jurisdiction) contributing to the provision of financial services and those entities facilitating them, which are predominately emerged outside of the traditional finance sector.



Fuente: "Global Covid-19 FinTech Market Rapid Assessment"- World Bank Group and the World Economic Forum, the Cambridge Centre for Alternative Finance.

De esta manera, en la construcción del Estudio de Evaluación Rápida del Mercado de Covid-19 FinTech a nivel mundial, CCAF ha establecido una taxonomía de trabajo para enfatizar la diversidad del ecosistema. Refleja los matices entre 11 verticales de la industria, incluidos los préstamos digitales, los pagos digitales, los criptoactivos, la tecnología de seguros y la tecnología de la riqueza, que se subdividen en ocho y 11 categorías. CCAF ha remarcado la necesidad de crear variables para poder contemplar toda la heterogeneidad del ecosistema Fintech a nivel global¹⁴.

Si en cambio seguimos la manera en la cual las asociaciones y cámaras Fintech de América Latina definen su ecosistema, las principales verticales Fintech se esgrimen a continuación:

14. Véase "Defining fintech to better understand the changing ecosystem under Covid-19" en <https://www.finextra.com/newsarticle/36143/defining-fintech-to-better-understand-the-changing-ecosystem-under-covid-19>



1. **Medios de Pagos y Transferencias:** las Fintech están revolucionando la forma en que la gente envía y recibe dinero. Esta vertical comprende los pagos entre pares, billeteras virtuales, transferencias encriptadas, pagos sociales y nanopagos. Las innovaciones en materia de remesas son particularmente beneficiosas para los trabajadores migrantes, que necesitan enviar dinero a sus familias en sus países de origen.
2. **Préstamos Digitales (Lending):** las Fintech de Lending comprenden los mercados de préstamos entre pares así como otras formas de préstamo, que permiten que más personas accedan a financiamiento de manera alternativa. Algunas vertientes específicas comprenden los préstamos al consumo, los préstamos a estudiantes, los préstamos a empresas y las hipotecas.
3. **Financiamiento colectivo (Crowdfunding o Crowdfunding):** esta nueva forma de obtener fondos para todo tipo de propósitos diferentes, incluyendo propósitos sociales e inversiones en empresas. También consideramos el crowdfunding, que permite a los individuos y a las empresas invertir su dinero en pequeñas empresas a cambio de acciones.
4. **Finanzas Personales o Gestión de la Riqueza (Wealthtech):** estas iniciativas Fintech ayudan a democratizar las inversiones mediante el uso de tecnologías como los robots asesores, que pueden ofrecer asesoramiento sobre inversiones de bajo coste, inteligencia artificial y análisis avanzados para inversiones de empresas o personas físicas.
5. **Seguros (Insurtech):** son nuevos modelos de negocio que están revolucionando la industria de los seguros mediante tecnología de punta (como Blockchain, los contratos inteligentes, y el Internet de las Cosas).
6. **Finanzas empresariales, facturación, contabilidad (B2B):** estas empresas Fintech ofrecen servicios de back-office, procesos, contaduría, facturación y toda clase de apoyo para generar eficiencia en las cadenas de valor o trato a proveedores.
7. **Riesgo crediticio, Ciberseguridad, Identidad Digital (Regtech):** son empresas que mediante mejoras en identificación, ciberseguridad o procesos regulatorios clave han evolucionado y proporcionan las bases para el crecimiento futuro en todos los diferentes temas de Fintech.

8. **Blockchain y criptodivisas:** son empresas tecnológicas abocadas al mundo de los criptoactivos (exchanges, wallets, etc.) o bien a iniciativas tecnológicas basadas en la cadena de bloques (contratos inteligentes, distribución descentralizada de la información, etc.).

1.3.1.2

MODELOS DE NEGOCIOS

Para comprender la complejidad del sector Fintech, en paralelo a la vertical de servicios brindados, podemos encontrar el tamaño y el origen de la firma. Esto es, si la empresa nació para brindar servicios financieros, o por el contrario su origen es algún otro servicio y en paralelo incumben en las finanzas.

Bajo esta óptica encontramos los jugadores “**BigTech**”, gigantes tecnológicos representados en occidente por la sigla GAFAs (Google, Amazon, Facebook y Apple) y en oriente BAT (Baidu, Alibaba, y Tencent), quienes están desplegando una variada oferta de nuevos servicios financieros por todo el mundo. Los créditos al consumo, los pagos (incluyendo el cambio de divisas) y los seguros son las áreas de negocio donde tienen mayor actividad.

Las “BigTech” han encontrado dos fórmulas para desarrollar sus propios servicios financieros sin ser regulados como un banco. Por un lado, los jugadores digitales han logrado obtener licencias para operar como entidades de pago en Europa, Estados Unidos, México o India. **Estas licencias permiten desarrollar servicios de envío de dinero, abrir cuentas para ingresar y recibir dinero en efectivo, gestionar transferencias, abrir líneas de crédito de menos de 12 meses, realizar ejecuciones de órdenes de pago telemáticas y desplegar servicios de medios de pago entre países.**

La otra gran línea de acción de las BigTech pasa por buscar alianzas con entidades financieras que les permiten entrar en negocios más regulados y supervisados de la mano de un socio, preparado y con una gran experiencia respecto al cumplimiento normativo en las distintas geografías. Este es el modelo que está detrás de la ya famosa tarjeta de Apple, emitida en realidad por Goldman Sachs, pero concebida y diseñada por la compañía de la manzana. El de Google Pay con banco Citigroup para brindar cuentas de ahorro o el de Amazon con Bank of America para prestar el servicio de préstamos que tiene en EEUU, Reino Unido y Japón.

Figura 4

Servicios financieros que pueden ofrecer las BigTech gracias alianzas o Licencias BigTech

	Alibaba	Tencent	Baidu
Pagos	Alipay (la mayor plataforma de pagos vía móvil en China)	Tenpay (la 2ª plataforma de pagos vía móvil en China)	Baidu Wallet (cooperación con PayPal)
Préstamos y créditos a corto plazo	MYBank (préstamos para PYMES en zonas rurales y comercios online)	WeBank(microcréditos personales)	BaixinBank (productos financieros y pequeños créditos)
Cuentas corrientes	Ofrecido a través de MYBank	Ofrecido a través de WeBank	Ofrecido a través de Baixin Bank
Gestión de activos	Yu'eBao (el mayor FMM)	Licencia para ofrecer fondos de inversión	N/A
Seguros	60% de participación en la aseguradora Cathay China, participación fundadora en la aseguradora Zhong An	Servicio de seguros en línea en seguros de vida y de propiedad	Joint venture con Allianz y anuncio con Hillhouse Capital

	Google	Amazon	Facebook	Apple
Pagos	Google Pay (capas sobre la red de tarjetas existente)	Amazon Pay (capas sobre la red de tarjetas existente)	Messenger (capas sobre la red de tarjetas existente)	Apple Pay (capas sobre la red de tarjetas existente)
Préstamos y créditos a corto plazo	Colaboración con Lending Club	Financiamiento temporal en Amazon Lending; préstamo directo a comercios	Piloto en colaboración con Clearbanc	N/A
Cuentas corrientes	N/A	Informes de conversaciones con Bancos	N/A	N/A
Gestión de activos	N/A	N/A	N/A	N/A
Seguros	Seguros en Google Compare (discontinuo)	Colaboración con JPMorgan Chase and Berkshire Hathaway en seguros médicos	N/A	Cooperación con Allianz o descuentos en seguros cibernéticos

	Samsung	Microsoft	Vodafone	Mercado Libre
Pagos	Samsung Pay (capas sobre la red de tarjetas existente)	Microsoft (capas sobre la red de tarjetas existente)	M-Pesa (32 millones de usuarios activos en el Este de África e India)	Mercado Pago (ofrecido en 8 mercados en Latinoamérica)
Préstamos y créditos a corto plazo	N/A	N/A	Ofrecido a través de M-Shwari servicios móviles bancarios	Mercado Crédito (pequeños préstamos a clientes minoristas y PYMES)
Cuentas corrientes	N/A	N/A	Ofrecido a través de M-Shwari	N/Z
Gestión de activos	N/A	N/A	N/A	Pilotos en curso en 2018
Seguros	N/A	N/A	N/A	Pilotos en curso en 2018

Fuente: 'La banca ante las BigTech', Funcas y KPMG (2019 p.17).

Por último, una categorización de suma relevancia para comprender la heterogeneidad del universo Fintech son las denominadas **Superapps**, aquellas que reúnen en un solo lugar todo lo que el usuario necesita. Los servicios financieros son una de sus puntas de lanza, a partir de la cual ofrecen redes sociales, reparto de comida a domicilio o reserva de transporte.

Así, aplicaciones como WeChat en China o Rappi en Colombia y otros países americanos se han convertido en una parte esencial del día a día de los ciudadanos. Gracias a ellas disponen de todos los servicios en un solo lugar. Estas “superapps” nacieron en su momento con algunos servicios concretos (WeChat apostaba por ser el WhatsApp asiático, mientras Rappi se centraba en envío de

comida a domicilio) pero han ido poco a poco incorporando muchos otros servicios¹⁵.

Una de las revoluciones que presentan este tipo de negocios son los servicios financieros. WeChat permite a sus clientes una serie de opciones relacionadas con el “social ecommerce”. Además de poder enviar una transacción a otro usuario móvil (como sucede con Bizum), se puede comprar una casa o contratar una hipoteca. Las “superapps” tienen acceso a tal cantidad de datos de sus clientes, que son capaces de anticiparse a sus necesidades y cada vez los conocen mejor.



1.3.3

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA BANCA TRADICIONAL

A simple vista, podría parecer que la banca no ha cambiado mucho ya que los principales productos que ofrecen siguen siendo en esencia los mismos que ofrecía décadas atrás (cuentas corrientes, cuentas de ahorro, tarjetas de crédito, hipotecas, seguros, etc.). Pero al igual que en la mayoría de las industrias, las tecnologías digitales irrumpieron en este sector, permitiendo a los bancos prestar servicios y llegar a sus clientes a través de plataformas online (banca electrónica) o mediante teléfono inteligente u otro dispositivo móvil inalámbrico (banca móvil). La reducción de costos y los enormes beneficios generados por estas nuevas modalidades explican el surgimiento de bancos virtuales o digitales, es decir, sin sucursales físicas de atención al público y donde la totalidad de las transacciones se realizan de forma online.

La **banca electrónica** ahorra tiempo y dinero a los usuarios. Para los bancos, ofrece una estrategia rápida y barata para adquirir clientes fuera del área. Además, los bancos pueden necesitar menos sucursales o empleados. Muchos bancos físicos ofrecen ahora servicios de banca online y algunos utilizan el comercio electrónico como una importante estrategia competitiva. La banca online en general ha sido adoptada en todo el mundo, incluidos los países en desarrollo. Se facilita con el uso de teléfonos inteligentes y otros dispositivos móviles.

Muchos bancos han añadido diligentemente servicios para ayudar a aumentar la aceptación y el uso de este formato, que les resulta más económico que tener empleados y sucursales. Si bien los esfuerzos iniciales en la banca online fueron

¹⁵ · Hoy, con una ‘app’ como Rappi, un usuario colombiano puede pedir comida, tomar un taxi, reservar un monopatín eléctrico, abonar el SOAT (seguro obligatorio de circulación del coche), pedir un ‘rappi favor’ (que alguien venga a casa a sacar a su mascota) y hacer una transferencia con Rappipay.

poco más que estados de cuenta online, las características disponibles hoy en día se han ampliado en gran medida. Estas características incluyen la capacidad de pagar facturas, transferir dinero, abrir nuevas cuentas, pedir préstamos, investigar inversiones bancarias y comprobar las calificaciones crediticias.

Muchos de estos servicios están diseñados para permitir que los clientes se administren por sí mismos sin necesidad de interactuar con los empleados del banco. Algunos bancos están ampliando esta metodología y utilizando sistemas basados en la inteligencia artificial para apoyar a los clientes. Por ejemplo, con el uso de chatbots con inteligencia artificial que responden a las preguntas de los clientes a través de la web bancaria, redes sociales o aplicaciones de mensajería (e.g. en Facebook Messenger o Whatsapp).

La **banca móvil** (M-Banking) permite la realización de actividades bancarias a través de un dispositivo móvil (principalmente a través de teléfonos inteligentes, tabletas, mensajes de texto o sitios web móviles). En todo el mundo, la afluencia de teléfonos inteligentes y tabletas impulsó la utilización de la banca móvil. Actualmente, cada vez más bancos ofrecen información financiera y contable y capacidades de transacción a través del móvil (Krishnan, 2014).

La mayoría de los bancos despliegan servicios digitales a través de diversos canales, aunque Internet y los SMS son los más utilizados. Actualmente es prácticamente imposible encontrar un banco que no tenga alguna aplicación móvil para acompañar sus servicios. Es así que los clientes de los bancos y los servicios financieros están utilizando sus teléfonos inteligentes y celulares para obtener información financiera actualizada y realizar transacciones en tiempo real (Turban et. al., 2017)

Este conjunto de factores ha dado lugar a los **Bancos Digitales**. De esta manera, los Bancos Digitales son bancos virtuales que no tienen sucursales físicas. Cuantos más bancos cierran sus sucursales físicas y más gente usa dispositivos móviles, más personas se acostumbran a las transacciones online. Los costos de los bancos virtuales son sustancialmente más bajos que los de los bancos convencionales. Por lo tanto, pueden ofrecer más servicios gratuitos. Además, no tienen que preocuparse por el cierre de su sucursal. Los bancos online pueden dar a los usuarios más y/o más rápido información, ya que todos los datos están digitalizados. La mayoría de los bancos por Internet ofrecen acceso móvil¹⁶. De esta manera, promovidos por las Fintech, la banca también está usando las nuevas tecnologías. Por ejemplo, la inteligencia artificial para facilitar la identi-

16 · El Bank of Internet USA (Bofi), que en 2018 pasó a llamarse Axos Bank, es uno de los más antiguos de Internet y el primero en cotizar

ficación y autenticación de los clientes o bien el desarrollo de chatbots y asistentes de voz. De igual modo, la tecnología Blockchain se encuentra entre las más disruptivas en las finanzas. Todas estas tendencias tecnológicas derivan en nuevos modelos bancarios que están transformando las finanzas tradicionales. No hay una definición oficial de lo que hace cada banco, pero se han establecido algunas categorías que ayudarán a entender cómo operan los diferentes bancos basados en tecnología.

Por ejemplo, un “**Neobanco**” es una empresa que proporciona una versión actualizada de un banco tradicional, sin tener realmente una licencia bancaria. Son poseedores de una licencia de dinero electrónico, no bancaria, pudiendo optar por tenerla en un futuro. Un neobanco utiliza sitios web y aplicaciones móviles en lugar de sucursales físicas para proporcionar a sus clientes servicios bancarios. Los ‘neobancos’ son entidades no bancarias que usan la “filosofía Fintech” para brindar una amplia gama de productos financieros (operan en muchas verticales). Dado que la mayoría de estas entidades no son formales, los depósitos confiados a las mismas no son sujetos de los seguros de depósitos en muchos países, lo cual genera incertidumbre ante eventos adversos¹⁷.

Por otro lado, los denominados “**Challenger Banks**” son una nueva categoría que algunos han llamado la evolución del neobanco. Se diferencian de éstos por la tenencia de licencias bancarias, y por la autorización para ofrecer sus propias cuentas corrientes, tarjetas prepago, de débito o crédito, cambios de divisas, criptomonedas, transferencias de dinero, pagos entre usuarios, cuentas de ahorro e inclusive préstamos. Son entidades digitales con licencia bancaria, por lo que son bancos como tal y están protegidos por un fondo de garantía de depósitos. Su transparencia, digitalización, fácil operativa y sus bajas comisiones son solo algunas de sus principales ventajas.

Un Challenger Bank es un nuevo banco que compite con los grandes bancos nacionales. En lugar de tener sucursales físicas, ofrece banca online y móvil, aunque hay bancos “challenger” que colaboran con otros bancos para aceptar dinero en ventanilla. Se basa en los depósitos de los clientes y presta dinero a personas con intereses más bajos. No tiene que lidiar con cuestiones legales, ya que tiene licencia y normalmente tiene que cumplir con las mismas normas y reglamentos. En paralelo, una tendencia que se ha adoptado más recientemente en la tec-

en una bolsa de valores (NASDAQ). Es un banco de ámbito nacional que recibió el premio al “Mejor Banco de 2017” de GOBankingRates.com. Al ser el banco por Internet más antiguo asegurado por la FDIC en los Estados Unidos, el banco es el más confiable y está creciendo rápidamente. Para obtener más información, consulte www.bankofinternet.com
17 · Véase el informe de la Federación Latinoamericana de Bancos (Felaban) titulado “¿Qué son los ‘neobancos’ y por qué debemos prestarles atención?” http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/documentos_interes/archivo20190717183500PM.pdf

nología bancaria es utilizar **interfaces de programación de aplicaciones (API)** abiertas para poner los datos e información a disposición de cualquiera que tenga el permiso del consumidor para acceder a ellos. Las API podrían permitir que la aplicación móvil de un banco obtenga la información de la cuenta del cliente en otro, o de empresas Fintech. Las Fintech también han utilizado la tecnología API para permitir que sus empresas funcionen y su éxito está animando a la banca a desarrollar sus propias API.

La implementación de interfaces de programación de aplicaciones (API)¹⁸ abiertas ha dado lugar al modelo de “**Banking as a Service**” (o BaaS) que consiste en ofrecer servicios digitales de banca a terceros mediante el uso de APIs, lo cual es una realidad que ya está cambiando el panorama financiero. Gracias al BaaS, distintos actores del ecosistema digital pueden ofrecer productos bancarios hechos a medida del cliente, dónde y cuándo lo necesiten. La idea detrás es que BaaS no es más que pagar por las aplicaciones y servicios de banca a medida que las usas, en vez de comprarlas. Así, las nuevas empresas de servicios financieros que deseen construir soluciones rápidamente y a bajo costo colaboran con otras firmas. Se crean APIs abiertas bajo la idea de que al ofrecer las claves de su servicio, podrán juntos crear algo más grande¹⁹. Las Fintech que quieran desarrollar sus servicios más rápidamente pueden utilizar las API²⁰.

Por supuesto, las API pueden ser usadas por los bancos. Por ejemplo, si un banco quiere conectarse con PayPal en la aplicación móvil del banco, la API de PayPal permitiría a los clientes ver los fondos que tienen disponibles en PayPal y los detalles de las transacciones recientes. Esto sería útil para enriquecer un estado de cuenta, que normalmente sólo lee PayPal en la línea de transacción. En la aplicación de PayPal, una API creada por el banco permitiría a los usuarios de PayPal ver su saldo disponible. Así que antes de hacer un pago, el cliente sabría qué cuenta o tarjeta usar, basándose en sus saldos disponibles. Para llevar esto un paso más allá, otra empresa como Supercard, una compañía que ofrece una

18 · En términos simples, una API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) es un conjunto de funciones que los desarrolladores pueden utilizar para crear aplicaciones. En lugar de desarrollar interfaces desde cero cuando se trabaja con terceros, los desarrolladores pueden aprovechar estas API. Solicitan el uso de estos códigos a través de una sintaxis disponible en la documentación del socio. Una vez que tienen acceso, pueden interactuar con la plataforma del socio a través de la API. Es la puerta de conexión entre distintas plataformas y, principalmente, bases de datos.

19 · Por ejemplo, si vendo plataformas de E-Commerce y se desea ofrecer un sistema de pago barato utilizando varias monedas, podría decidir utilizar una API de un proveedor como Stripe. Esto ahorraría tiempo y problemas de codificación al tener que establecer asociaciones con varios comerciantes en diferentes lugares geográficos. Al utilizar su API, la plataforma podría ofrecer pagos completos en varias divisas siguiendo la guía de referencia de Stripe para ayudarlo a utilizar sus saldos de cuenta, cargos, detalles del cliente, transferencias y funciones de reembolso. Al utilizar la API, todavía podría controlar completamente la forma en que sus clientes ven su página web y su aplicación móvil, pero no tendría que crear código complejo ni involucrar a los desarrolladores en mi proyecto.

20 · El producto creado por Fidor llamado FidorOs ofrece una solución que no lleva su marca basada en servicios de API. Los clientes pueden elegir entre utilizar su propio sistema de banca central (Core bancario) o utilizar el módulo de Fidor para crear un banco digital desde cero. También hay APIs que se ocupan de una amplia gama de actividades, como el análisis, la calificación crediticia, el servicio de identidad, fidelización, comunidad y gestión de terceros.

tarjeta que puede almacenar varias tarjetas de diferentes bancos, podría decidir integrar tanto la API del banco como la de PayPal, para que los clientes puedan establecer un conjunto de reglas que dicten cómo se paga una transacción cuando utilizan su Supercard.

La siguiente gráfica nos permite diferenciar las aristas particulares de los distintos modelos bancarios.

Figura 5
Nuevos Modelos Bancarios

MODELO DE NEGOCIO	DEFINICIÓN	REQUIERE LICENCIA BANCARIA	CANAL	FORTALEZAS	DESAFÍOS	FOCO	EJEMPLOS
'Challenger banks'	Nuevos bancos 100% digitales	✓	Digital	Transparencia, personalización, costes, producto enfocado al usuario	Confianza, captación de clientes, seguridad, regulación	Personalización del cliente, precio dinámico, uso de datos	2gether bank, STARLING BANK, Atom bank, monzo, N26, Revolut
'Neobanks'	Servicios de banco móvil en alianza con bancos tradicionales	✗	Aplicación móvil	Experiencia de usuario, interfaz, nuevos productos, acceso a mercados	Captación de clientes, seguridad, marketing, regulación	Interacción con el producto, accesibilidad, enfoque en el cliente, uso de datos	2gether bank, BNXT, SIMPLE
BaaS 'Bank as a Service'	Plataformas de servicios financieros	✗	Digital	Uso de plataformas, monetización de datos, comunidades de terceros, confianza	Seguridad, alianzas, regulación	Plataforma abierta, arquitectura modular, automatización, uso de datos	2gether bank, LOOT, fidor BANK
Banca tradicional	Entidades de crédito tradicionales	✓	Sucursales y digital	Confianza, control de mercado	Modernización del modelo de negocio, implicación y retención de cliente	Regulación, horarios, productos basados en tipos de interés	Santander, BBVA, CaixaBank, Sabadell, bankinter, Bankia, Liber bank, Unicaja

Fuente: Belén Trincado en Cinco Días en base a <https://neobancos.net/>

Por último, siguiendo el estudio realizado por Capgemini y Business Insider Intelligence (Financial Services Analysis 2020) podríamos diferenciar a la antigua banca tradicional de la nueva banca digital en torno a las siguientes características.

- **Banca Tradicional**
 - *Principal característica:* cadena de valor totalmente integrada verticalmente.
 - *Activos pesados:* i) Gran red de sucursales; ii) Organización centrada en el producto y alta verticalización de los productos; iii) Cultura de “Construido en casa”, consenso de negocios y nula tolerancia de riesgo.
 - *Estructura legal:* i) Rígida, no modular, ii) stock de tecnología obsoleta con baja escalabilidad; iii) Difícil de integrar a los jugadores de terceros; iv) Funcionalidades divididas en silos, con procesos manuales y una pobre gestión de datos.

- **Banca Digital**
 - *Principal característica:* completamente digital y basado en plataformas.
 - *Livianas y ágiles:* i) Gran comunidad en Marketplaces; ii) Organización centrada en el cliente y alta horizontalidad de los productos; iii) Cultura ágil, tomadora de riesgo, socios comprometidos (plataforma abierta).
 - *Capacidades digitales avanzadas:* i) Stock digital ágil, escalabilidad habilitada por microservicios y arquitecturas de plataforma abierta; ii) Capacidad de conectar y usar nuevas instalaciones (plug and play); iii) Modelos de negocios impulsados por datos con procesos simples y automatizados.

1.3.3

ABORDAJES REGULATORIOS ESPECÍFICOS PARA EL MUNDO FINTECH

En términos regulatorios, los medios de pago digitales pueden ser emitidos por entidades bancarias o financieras, así como también por entidades no bancarias. Las entidades no bancarias no pueden realizar actividades de intermediación financiera, por lo que su regulación suele, con matices, ser más ligera por la menor posibilidad de ocasionar daños al sistema financiero en su conjunto²¹. **Dentro de esta categoría se encuentran muchas de las entidades del ecosistema *Fintech*, en particular a aquellas que tienen una preponderancia por el competente *tech* que suele estar acostumbrado a la ausencia de regulación especial.**

²¹ · Ciertas entidades, como los emisores de dinero electrónico, tienen una regulación considerablemente estricta por la sensibilidad de sus servicios.

La aproximación al fenómeno **Fintech desde la perspectiva regulatoria** ha dado lugar a diferentes enfoques dependiendo de la jurisdicción bajo análisis. De forma introductoria, podemos señalar que existen tres grandes maneras o métodos para atender las necesidades normativas del ecosistema *Fintech*, cada uno de ellos con sus particularidades, beneficios y problemas. En tal sentido, es posible identificar los siguientes enfoques:

1. **Inacción Regulatoria:** implica no adoptar ninguna medida concreta (ya sea de interpretación de normas existentes, así como también la producción de nuevas regulaciones) sobre el marco jurídico aplicable a las compañías que entren dentro de la categoría *Fintech*, quedando en manos de los particulares navegar el océano regulatorio para determinar que normas se les aplican (Chomczyk, 2019).
2. **Régimen Especial:** consiste en adoptar nuevas normas jurídicas para regular las actividades que hacen a la industria *Fintech*, incluyendo la aplicación de figuras legales existentes para incluir a entidades que proporcionan un servicio similar mediante nuevas tecnologías (Provenzani Casares, 2019).
3. **Aproximación Caso por Caso:** implica reconocer la novedad del fenómeno *Fintech* y, en consecuencia, atender a cada entidad de forma aislada mediante diversas herramientas, como **Hubs de Innovación**²² o regímenes de **Sandbox Regulatorios**²³ (ESMA, 2019).

Cualquiera que sea la conducta que se adopte frente al sector, **vale señalar que la industria *Fintech* siempre se encuentra regulada en el sentido estricto de la palabra. Es decir, es falso esa concepción que, ante la falta de una norma expresa, la actividad se encuentre en un mal llamado vacío legal.** Todos los ordenamientos jurídicos cuentan con normas generales, como códigos civiles y de comercio, que son aplicables ante la ausencia de normas especiales, incluyendo pactos entre privados en virtud del principio de la autonomía de la voluntad.

Los principales avances internacionales en materia regulatoria, se sustentan en la Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de no-

22 · Estas iniciativas proporcionan un punto de contacto específico para que las empresas planteen consultas a las autoridades competentes sobre cuestiones relacionadas con la tecnología financiera y soliciten orientación no vinculante sobre la conformidad de los productos financieros, los servicios financieros o los modelos empresariales innovadores con los requisitos de licencia o registro y las expectativas en materia de reglamentación y supervisión.

23 · Estos esquemas proporcionan un plan para que las empresas puedan probar, con arreglo a un plan de pruebas específico acordado y supervisado por una función dedicada de la autoridad competente, productos financieros, servicios financieros o modelos empresariales innovadores. Los Sandboxes o "Areneros" también pueden implicar el uso de las facultades discrecionales previstas por la ley por parte del supervisor pertinente (su uso depende de la legislación nacional aplicable).

viembre de 2015. Esta directiva se expide **sobre servicios de pago en el mercado interior²⁴ y constituye el mayor avance sobre la materia de los últimos años.**

De forma general, la norma conocida como **PSD2 crea dos figuras: (i) los proveedores de servicios de iniciación de pagos y (ii) los proveedores de servicios de información de cuenta.** Los primeros le dan la posibilidad a las personas y comerciantes de establecer un puente entre ambos mediante el intercambio recíproco de información sobre las cuentas de origen y destino para facilitar la operación del pago. Los segundos permiten concentrar en un único punto de acceso toda la información sobre diferentes productos financieros que tiene un individuo.

La PSD2 no es una norma dictada de forma aislada, sino que es producto del movimiento de **Open Banking** gestado en Europa, liderado principalmente por el Reino Unido y su brazo regulador con competencia en la materia, la *Financial Conduct Authority*, el cual apunta a una apertura total del sistema financiero. Si bien los beneficios del movimiento pueden ser disfrutados por diferentes actores del sistema financiero, es cierto que la vertical de pagos puede verse particularmente beneficiada, no siendo una coincidencia que ella haya sido la primera sobre la cual estas acciones regulatorias han recaído.



1.3.4

CÓMO LAS FINTECH PUEDEN POTENCIAR EL COMERCIO ELECTRÓNICO: EL ROL DE LOS MEDIOS DE PAGOS DIGITALES.

Los pagos tienden a hacerse cada vez más sencillos, pasando a ser una parte más de las experiencias digitales. De igual modo, los pagos digitales son una de las principales fricciones a resolver en el comercio digital.

Ya el último informe del eCommerce Institute²⁵ publicado en 2019 denotaba que una de **las claves del crecimiento en el comercio electrónico era la incorporación de las Fintech, que en el 2018 habían acentuado la llegada de la tecnología a la industria financiera en Latinoamérica, inclusive, permitió mejorar el alcance del comercio electrónico.**

Las Fintech de pago son fundamentales para permitir el **comercio electrónico.**

24 · Por la que se modifican las Directivas 2002/65/CE, 2009/110/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) no 1093/2010 y se deroga la Directiva 2007/64/CE (la "Directiva de Servicios de Pago 2" o "PSD2")

25 · Una organización sin fines de lucro de carácter regional que desarrolla y apoya la Economía Digital en los diferentes países de Latinoamérica con el objetivo de promover iniciativas que consoliden e impulsen el mundo de los negocios por Internet. Véase "eReview LAC del Digital Commerce 2018/2019" <https://ecommerce.institute/>

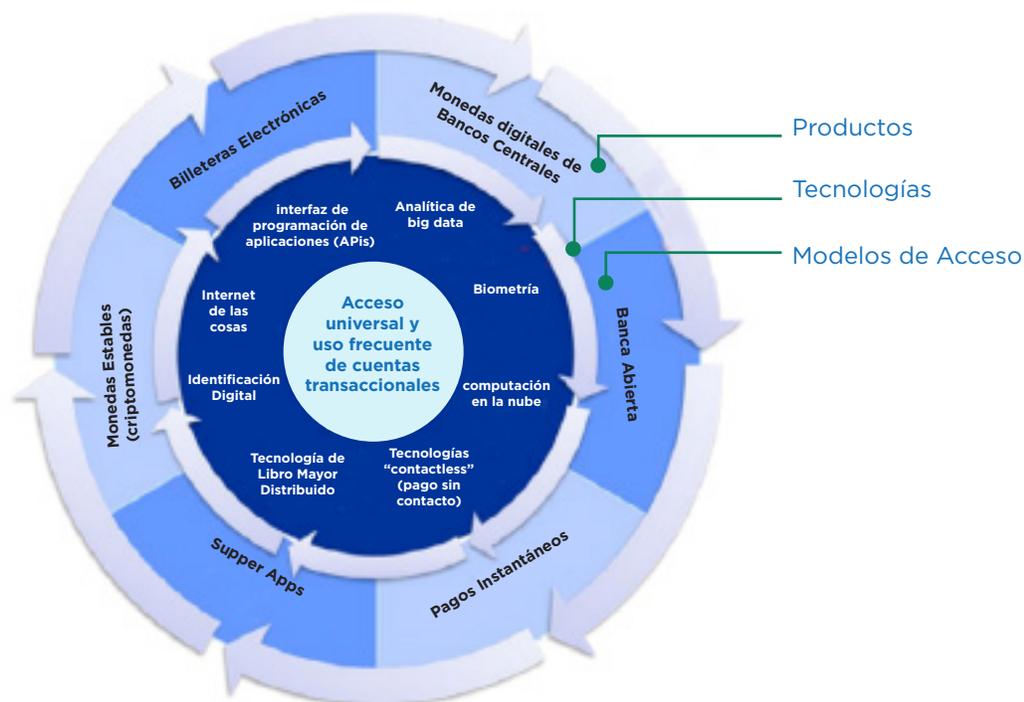
Y aunque, como se mostrará más adelante, actualmente se observa una transformación abrupta del E-commerce producto del Covid-19, el Índice Mundial de Comercio Electrónico elaborado por Linio²⁶ proyectaba que en el 2019 se facturaría más de 3 mil billones de dólares por este medio en todo el mundo. Para diagramar, aunque las tasas de crecimiento y los valores nominales eran sin duda auspiciantes, este monto representó el 12.8% del total de ventas minoristas.

El Banco Internacional de Pagos resume las tendencias globales en desarrollos Fintech potencialmente relevantes para impulsar los Pagos Digitales en tres categorías:

1. **Nuevas Tecnologías:** algunas tecnologías puntuales que tienen el potencial de generar un impacto considerable en la provisión de Medios de Pago Digitales como (i) APIs; (ii) Big Data; (iii) Biometría; (iv) *Cloud Computing*; (v) *Contactless*, incluyendo el uso de QRs; (vi) identidades digitales; (vii) tecnologías de registro distribuido (Blockchain), e (viii) Internet de las cosas.
2. **Nuevos productos y servicios:** tendencias vigentes que podrían profundizar el desarrollo de los sistemas de pago en el mundo son los (i) Pagos Bancarios Instantáneos; (ii) Monedas Digitales de Bancos Centrales y (iii) *Stablecoins*.
3. **Nuevos modos de acceso:** estas nuevas herramientas financieras, así como también las viejas (como podría ser una tarjeta de crédito) en conjunción con las nuevas tecnologías, están brindando nuevos canales o plataformas que brindan nuevos modelos de acceso disruptivos para los pagos digitales como las (i) Billeteras electrónicas; (ii) *Open Banking*, y (iii) *SuperApps*.

26 · Véase <https://www.linio.com.ar/sp/indice-ecommerce>

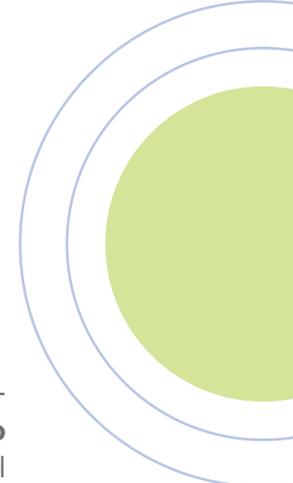
Figura 6
Rueda Fintech de los Pagos Digitales



Fuente: *Payment aspects of financial inclusion in the fintech era* (BIS, 2020, P.13)

Un número cada vez mayor de sistemas de pago al por menor están buscando avanzar hacia los **Sistemas de Pagos Instantáneos (o inmediatos)** en todo el mundo²⁷. Esos sistemas se basan en su mayor parte en transferencias de crédito, pero también hay diseños de implementación alternativos que se basan en pagos con tarjeta o dinero electrónico. Los pagos instantáneos se asemejan a las características del dinero en efectivo en el sentido de que los fondos se ponen inmediatamente a disposición del beneficiario y pueden utilizarse para la transferencia de persona a persona. El hecho de que también puedan utilizarse para pagos a distancia los convierte en una opción atractiva también para los casos de uso de gran volumen, como los pagos del gobierno y los flujos de pagos recurrentes como las remesas (por el momento, principalmente remesas nacionales).

27 · Es un sistema en el que la transmisión del mensaje de pago y la disponibilidad de los fondos finales para el beneficiario se producen en tiempo real o casi en tiempo real, con una frecuencia lo más parecida posible a la de las 24 horas del día, los 7 días de la semana.



Los pagos instantáneos pueden ser impulsados por el banco central (por ejemplo, el caso de **Brasil**²⁸ y **México**²⁹), por la industria (por ejemplo, en el **Reino Unido**) o el resultado de un enfoque conjunto (por ejemplo, en **Australia**, el banco central se ha suscrito como participante en el desarrollo de la Nueva Plataforma de Pagos). En **Europa**³⁰, el plan que rige los pagos instantáneos fue elaborado por el Consejo Europeo de Pagos (EPC), cuyos miembros son bancos y otros proveedores de servicios de pago, en diálogo con los organismos reguladores y otras partes interesadas. Sobre la base de este plan, las infraestructuras de pago de gestión privada, así como el Eurosistema, han introducido servicios de compensación y/o liquidación para los pagos instantáneos.

Los pagos instantáneos han experimentado una importante aceptación por parte del usuario final en varios países y pueden sustituir a una parte importante de los pagos en efectivo, los pagos tradicionales con tarjeta y las transferencias electrónicas estándar. En la **India**, las transacciones de la Interfaz de Pagos Unificados (UPI) alcanzaron los 1.000 millones de transacciones mensuales en octubre de 2019, superando sustancialmente a los pagos con tarjeta de RuPay, el sistema nacional de tarjetas de la India (NPCI, 2019). Análogamente, el plan de pagos FAST de **Singapur** casi ha alcanzado a los pagos con tarjeta en lo que respecta al valor de las transacciones (85%) (MAS, 2018).

Los sistemas de circuito cerrado al estilo de las mencionadas **SuperApp**, en donde integrando plenamente los pagos en los servicios comerciales básicos permiten a los usuarios finales iniciar y recibir pagos dentro del ecosistema del proveedor (como Alipay, WeChat Pay o Grab), también pueden ser casi en tiempo real y estar disponibles 24 horas al día, 7 días a la semana. En cambio, los **Sistemas de Pagos Instantáneos** son una infraestructura de pago que facilita los pagos entre titulares de cuentas en múltiples proveedores de servicios de pago y no sólo entre los clientes del mismo proveedor.

De igual modo, los llamados “**stablecoins**”³¹ han evolucionado a partir del fenómeno de los criptoactivos, con el fin de mitigar la volatilidad que caracteriza

28 · Actualmente en Brasil, las transferencias entre cuentas bancarias de diferentes instituciones se realizan a través de Transferencia Electrónica Disponible y Documento de orden de crédito (DOC). Pero el 19 de febrero de 2020, el Banco Central anunció una nueva forma de realizar transferencias y pagos instantáneos que funcionará todos los días del año y permitirá realizar pagos en 10 segundos llamado Pix. Este nuevo método de pago estará funcionando a partir del mes de noviembre de 2020.

29 · Hablaremos de SPEI en el siguiente apartado.

30 · Actualmente, Europa está desarrollando la Iniciativa del Sistema Paneuropeo de Pagos (PEPSI), que busca procesar los pagos con tarjeta además de realizar transferencias de fondos y pagos móviles sin utilizar la red de Mastercard o Visa. Se basará en el sistema Target Instant Payment Settlement (TIPS) de la Unión Europea, que permite realizar transferencias de fondos en tiempo real para gestionar los pagos.

31 · Las Stablecoins pueden definirse como unidades de valor digitales que no son una forma de ninguna moneda específica (o cesta de monedas) y que dependen de herramientas de estabilización para minimizar las fluctuaciones de su precio en relación con dicha(s) moneda(s). Para ello, los stablecoins pueden recurrir a “respaldar” su valor con monedas o activos fiduciarios, o intentar hacer coincidir la demanda y la oferta para mantener la paridad con la(s) moneda(s) de referencia (es decir, los stablecoins algorítmicos).

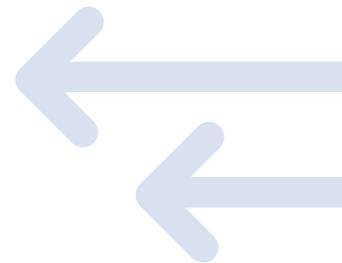
a estos y con miras a facilitar los pagos. Las recientes iniciativas de “stable-coin” han sido patrocinadas por grandes empresas tecnológicas y financieras. También se han impulsado investigaciones sobre **Monedas Digitales directamente emitidas por los Bancos Centrales** (CBDC) por estos. Es posible que lo anterior motive la necesidad de contar con un sistema único de pago en el futuro, sin diferenciar canales como de bajo o alto valor (Curé y Loh, 2018). La tecnología de registros distribuidos (Blockchain) puede ser de particular interés para la efectiva implementación de estos sistemas de dinero digital. En tanto y cuanto estas tendencias se profundicen, en un futuro cercano, es posible que el debate gire en torno a **“sistemas de pago estatales y privados”**.

Por su parte, ya hemos definido al **Open Banking** como el intercambio y aprovechamiento de los datos autorizados por los clientes por parte de los bancos con terceros desarrolladores y empresas para crear aplicaciones, servicios e iniciar pagos. Las iniciativas de banca abierta pueden variar de un país a otro en cuanto a su naturaleza y alcance.

En un el informe realizado por IBM, publicado en junio 2020, sobre el estado global del Open Banking, se encuentra 15 iniciativas vigentes. Algunas iniciativas están impulsadas por requisitos reglamentarios (por ejemplo, en la **Unión Europea, Australia, India, Japón, Reino Unido** o próximamente en América Latina **Brasil**³² y **México**), de modo que los bancos están obligados a compartir determinados datos de los clientes con terceros autorizados. Estos requisitos pueden o no incluir el uso de una API común y estandarizada. Los objetivos de los reguladores incluyen el **aumento de la competencia** y la nivelación del campo de juego para los nuevos participantes en el mercado, así como el fomento de la innovación. Otras iniciativas de Open Banking son **impulsadas por la industria** (por ejemplo, en los **Estados Unidos, China, Canadá Nueva Zelanda, Sri Lanka, Suiza, Turquía, Emiratos Árabes y Singapur**) y/o defendidas por las autoridades públicas (IBM, 2020).

En cuanto al alcance de los datos compartidos, las iniciativas de banca abierta pueden limitarse a los datos de las cuentas de transacción únicamente o extenderse a una gama más amplia de cuentas financieras. A pesar de que muchas instituciones financieras todavía se muestran escépticas sobre la posibilidad de dar acceso controlado por terceros a los datos de sus clientes, algunos bancos con-

³² · En noviembre del 2019, el Banco Central de Brasil creó la primera versión escrita de su regulación de Open Banking y la sometió a consulta pública. En mayo 2020, publicó su documento oficial, el cual estima un proceso de apertura de datos segmentado con instancias en noviembre 2020 (información de productos y servicios), mayo 2021 (información del básica del consumidor y sus transacciones), agosto 2021 (conexión con PIX e instituciones de crédito), finalizando en octubre 2021 (ampliar a Open Finance).



sideran que el alejamiento de un entorno cerrado también es una oportunidad. En un sentido similar, el auge de la **Billetera Electrónica** ya está impulsando todavía más el uso de los instrumentos de pago tradicionales como los pagos con tarjeta, las transferencias electrónicas de fondos y el dinero electrónico. Además de facilita tanto los pagos en línea como los pagos en el comercio. En el futuro también pueden admitir nuevos productos que no se basan necesariamente en una cuenta de transacciones, como las mencionadas CBDC, los criptoactivos y los stablecoins.

Los tipos de pagos móviles desarrollados desde Billeteras Virtuales son muy variados. Por ejemplo, estas iniciativas contemplan los pagos con NFC (e.g. Apple Pay, Android Pay, Samsung Pay), con SMS (e.g. PayPal, M-Pesa), con Códigos QR (Mercado Pago, Starbucks, PayPal), los pagos P2P en la aplicación (Snapchat, Square Cash, Venmo), los puntos de venta móviles (Square, PayPal), Beacon-Based (iBeacon, PayPal) y por supuesto los marketplaces (Amazon, Mercado Libre, entre otros).

El auge es tal que, de acuerdo con la Asociación GSMA en 2019, más de 1.000 millones de personas registraron tener una cuenta de dinero móvil procesando más de \$1.900 millones de dólares diarios. Para más, con \$22.000 millones de dólares en circulación, por primera vez en la historia del sector, circula más dinero que el que sale del sistema de dinero móvil. Además, el valor de las transacciones digitales supera ahora los valores de entrada/salida de efectivo (57%). Para América Latina, el estudio encontró 26 millones de cuentas registradas procesando 601 millones de transacciones por un total de \$16.500 millones de dólares (GSMA, 2020).

Finalmente, la **interoperabilidad**, definida como la capacidad de diferentes sistemas de pagos para conectarse entre sí, se ha convertido en un tema central en la agenda global y también en América Latina. La interoperabilidad permite aprovechar economías de escala, incrementar el alcance de los mercados, crear efectos de red y realizar transacciones con facilidad entre distintas empresas y proveedores. **Es un tema multidimensional que supone desafíos tecnológicos y regulatorios, y que resulta estratégico por su capacidad para favorecer la competencia y la inclusión financiera.**

Desde la perspectiva del usuario, las transacciones cotidianas pueden facilitarse sustantivamente al operar en un sistema abierto o interoperable, pudiendo, por ejemplo, pagar cuentas de distintos proveedores; transferir dinero desde una cuenta móvil a una billetera virtual, o a una cuenta bancaria (y viceversa);

recargar saldo y retirar efectivo en una boca de cash in/cash out (corresponsalías financieras, comercios, etc.) o en una red de ATM.

En el sentido opuesto, cuando la inclusión financiera de las personas se consigue a partir del ingreso a sistemas cerrados (muchas billeteras operan en este tipo de sistemas), suelen presentarse obstáculos en el camino de acceso hacia otros productos y servicios financieros. La **interoperabilidad es necesaria para evitar que los tradicionalmente excluidos del sistema financiero se vean “condenados” a transaccionar en un mercado poco competitivo, con servicios limitados, mala experiencia de usuario, entre otros aspectos no deseables.**



PRINCIPALES TENDENCIAS Y CASOS EJEMPLARES



Tras haber explicitado y comprendido íntegramente los vínculos entre las Fintech, los medios de pago digitales y el comercio electrónico, así como la forma en que las primeras pueden promover al E-Commerce; en este capítulo se expone de manera empírica y comparada las tendencias más recientes y los casos de aplicación más relevantes de pagos digitales y Fintech en distintas regiones del mundo y en América Latina. En concreto, se destaca la relevancia de la exclusión financiera en personas y MiPyMEs como motor de impulso en la mayor parte de las innovaciones que hoy se esgrimen pioneras en todo el mundo. De igual modo, se exponen casos de éxito o de disrupción en Asia, los Estados Unidos y Europa para denotar cómo incluso en las regiones más avanzadas, la problemática presenta aristas propias de cada geografía.

Finalmente, se describe el caso de América Latina para mostrar cómo las prioridades y dificultades propias de nuestra región están marcadas por un alto uso del efectivo y baja penetración del sistema financiero tradicional. Motivo por el cual se evidencia como el desarrollo de las nuevas herramientas financieras Fintech se concentra en las áreas de pagos digitales y financiamiento. Como paso previo a adentrarnos en nuestros países seleccionados, se finalizará repasando algunas posturas y debates regulatorios en nuestra región que buscan promover los medios de pagos digitales en América Latina.

2.1 EL MUNDO

2.1.1 EL ROL DE LAS FINTECH EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA

Si bien la banca tradicional ha realizado un trabajo eficiente para el impulso económico, no ha sido el vehículo adecuado para resolver la dinámica económica y financiera a la totalidad de la población.

De acuerdo con el Banco Mundial, a nivel global, unos 3.800 millones de adultos informaron tener una cuenta en un banco o un proveedor de dinero móvil en 2017. Aunque el avance ha sido impresionante al pasar de los 2.500 millones de adultos no bancarizados en 2011 a 2.000 millones en 2014, y ahora cuantificar unos 1.700 millones de adultos sin acceso a cuenta, solo el 69% de la población adulta del planeta accede a una cuenta bancaria. De esta manera, a pesar de que 515 millones de adultos hayan abierto alguna forma de cuenta bancaria entre 2014-2017 (1.200 millones desde 2011), todavía resta mucho por hacer.

En esta línea, toma sentido que nuevas empresas tecnológicas brinden soluciones financieras a la población. Para evaluar el grado de adopción de las Fintech, la consultora EY entrevistó a más de 27.000 consumidores de la población digitalmente activa en 27 mercados, así como a 1.000 PYMES en cinco mercados. Según ese estudio, 64% de los consumidores consultados hizo alguna operación con empresas Fintech. De estos, 75% (48% de los encuestados) hizo transferencias de moneda o pagos y 48% utilizó el servicio de seguros de Fintech.

En una evaluación similar de 2015, la consultora había encontrado que sólo 16% de los consumidores consultados utilizaban a las Fintech. En ese período, el ahorro e inversiones en Fintech de los entrevistados se duplicaron y la toma de seguros se multiplicó por seis. Es importante destacar que de los 27 mercados investigados, el de mayor penetración es China, donde 87% de los consultados utilizaron servicios Fintech, seguido por India con un porcentaje similar. Estados Unidos, en el puesto 24 con 46% y Japón, en el 27 con 34%. En el segmento de PYMES, 25% del total de las consultadas utilizó servicios Fintech. De ellas, 56% servicios de banco y pagos, y 46% un servicio de financiamiento. En China, 61% de las consultadas utilizaba Fintech, mucho más que en Estados Unidos con 23% (EY, 2019).



2.1.2 EXPANSIÓN DEL SECTOR

La institución CB Insights muestra cómo el sector continúa atrayendo la atención global. Para el 30 de octubre 2018, según la institución, existían 33 empresas Fintech valuadas por más de 1.000 millones de dólares (Unicornios), sumado una capitalización del \$115.490 millones de dólares. Al 8 de agosto 2019, ya había 48 Unicornios por un valor de \$187.000 millones de dólares y en su último relevamiento, encuentran que al 22 de abril 2020 había 67 Unicornios por \$252.600 millones de dólares³³.

33 · Véase <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-q1-2020/>

Los factores que contribuyen al crecimiento del sector y el uso de Fintech contemplan el apoyo del gobierno, una cultura desarrollada de innovación, la proximidad a los clientes, el talento especializado y las regulaciones inteligentes. Algunas regiones están más abiertas a la innovación tecnológica que otras.

En lo que se refiere a la localización de estas empresas, el Global Fintech Hub Index (GFHI) de 2018, elaborado por la Academia de Finanzas de Internet (AIF) de China y la Zhejiang University, encuentra que las cinco principales ciudades de establecimiento de empresas Fintech son Beijing, San Francisco, Nueva York, Londres y Shanghai. Asimismo, los principales ejes zonales (hubs) son el Delta del río Yangtze (donde se encuentra Shanghai), Silicon Valley, Gran Beijing, Gran Londres, la región Guangdong (Cantón, en cuya costa se encuentra Shenzhen), Hong Kong-Macao y el Gran Nueva York³⁴.

Aunado a ello, las Fintech en **Asia, Estados Unidos y Europa** se encuentran entre las más grandes del mundo. Específicamente, aquellas de origen asiático se destacan. En una evaluación de la consultora KPMG, las cinco primeras Fintech son Ant Financial (de Alibaba, China), Grab (Singapur), JD Digits (China), Gojek (Indonesia) y Paytm (India). Dos de Estados Unidos figuran en el séptimo y noveno lugar (KPMG; 2019).

Tabla 2
Top 10 compañías Fintech en el mundo

RANKING	FINTECH	PAÍS	RANKING	FINTECH	PAÍS
1	Ant Financial	China	6	Du Xiaoman Financial	China
2	Grab	Singapur	7	Compass	Estados Unidos
3	JD Digits	China	8	Ola	India
4	Go Jek	India	9	Opendoor	Estados Unidos
5	Patym	India	10	Oak North	Reino Unido

Fuente: KPMG 2019. Fintech 100.

34 · Véase Yangtze river delta tops new global fintech list ahead Silicon Valley. China Banking News, 04/07/2018 <http://www.chinabankingnews.com/2018/07/04/yangtze-river-delta-tops-new-global-fintech-list-ahead-silicon-valley/>



2.1.3

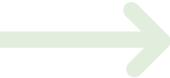
TENDENCIAS EN ASIA

Hong Kong, el mayor centro financiero de Asia, es un importante punto de referencia. Por su especialización en el comercio, las soluciones B2B son las más prominentes. La proximidad a China es también un activo estratégico. Singapur también ha creado un centro financiero de primer nivel. **El gobierno está invirtiendo fuertemente para apoyar el sector e incluso, se ha creado un Sandbox Regulatorio para innovar con seguridad.** Finalmente, Shanghai no puede ser ignorada. China es el mayor mercado de tecnología financiera basado en la cantidad de inversión y el uso total de estas compañías. Shanghai es fuerte en la gestión de activos e inversión, la gestión de la liquidez y Blockchain. Unicornios como **Ant Financial**, **Lufax** y **Zhong An** tienen su base aquí.

En el área de pagos, **Qufengi** fue fundada en 2014 y su sede está en Pekín, es un minorista de productos de electrónica online que permite a sus clientes pagar en cuotas mensuales. Fundada en el año 2000 en Nueva Delhi, India, One97 es la empresa que está detrás de **Paytm**, una plataforma online para compras y pago de facturas online. Por último, **Ant Financial**, el brazo financiero del Grupo Alibaba de China, opera el sistema de calificación de crédito Sesame y la plataforma de pago Alipay. Actualmente es la mayor empresa de Fintech del mundo.

En China, los gigantes tecnológicos **Alibaba** y **Tencent** han llegado a monopolizar el sistema de pagos mediante la implantación de pagos vía móvil, *a través de los cuales el cliente genera un código QR por medio de una aplicación y el cajero la escanea para aceptar el pago.* Este sistema es cada vez más utilizado por los comercios, ya que se evitan los gastos derivados del datáfono y las relaciones con el banco. La principal tarjeta es UnionPay (formada por 20 bancos chinos) que funciona en un mercado protegido de la competencia externa: los grandes jugadores como Visa, MasterCard o American Express no tenían permiso para ingresar al mercado chino. El bloqueo se rompió parcialmente en marzo de 2020 cuando el gobierno chino autorizó a Mastercard a operar en el mercado de pagos del mercado chino³⁵.

35 · Véase <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-11/mastercard-wins-approval-to-enter-china-s-27-trillion-market>



2.1.4

TENDENCIAS EN ESTADOS UNIDOS

En torno del **desarrollo Fintech en los Estados Unidos**, Nueva York es el hogar de Wall Street, la mayor base de capital financiero del mundo. Por este motivo, de igual manera, hay un considerable talento humano y grandes inversores. **Ondeck** y **Betterment** son dos grandes empresas de tecnología con sede aquí. Silicon Valley está ligado a la tecnología en general y gran parte de eso se ha dirigido a las finanzas. Los capitales de riesgo (Venture Capital) son enormes en esta área y hay una gran experiencia en la expansión de empresas. Consecuentemente, Estados Unidos es una región con importantes casos de éxito como **PayPal**, **Square**, **LendingClub** y **SoFi**, entre otros.

En lo que respecta al sector de los pagos, sin duda se destaca la empresa **Stripe** con sede en San Francisco, la cual ofrece procesamiento de pagos online para empresas. Establecida en 2010, cuenta con Fitbit, Twitter, Lyft, Kickstarter, Pinterest, Salesforce.com, The Guardian y Reddit como algunos de sus clientes. La facilidad de implementación de Stripe es lo que hizo que la compañía tuviera tanto éxito. Por su parte, la Fintech **Mozido** fundada en 2005 y con sede en Nueva York, ofrece compras en marca blanca, pagos móviles y productos de marketing para pequeñas empresas. Se dirige a mercados emergentes como África, el sudeste asiático y México, donde los consumidores prefieren utilizar el dinero móvil.



2.1.4

TENDENCIAS EN EUROPA

En **Europa**, Londres combina la tecnología en auge con el mayor sector de servicios financieros del mundo. Algunas de las empresas Fintech con sede en Londres son **Atom Bank**, **Revolut**, **Funding Circle**, **Monzo**, **Worldpay**, **Transferwise** y **Zopa**. Londres es fuerte en la banca minorista, la neobanca, el cambio de divisas y la gestión de inversiones (Wealthtech).

En el ámbito de pagos, **TransferWise**, fundada en 2010, proporciona transferencias internacionales de dinero online con tarifas reducidas. Otro actor en medios de pago es **Adyen**, con sede en Ámsterdam, que proporciona una plataforma de pagadores que aceptan diferentes métodos y formas de transacción, fue fundada en 2006, cuenta con clientes como Facebook, Uber, Netflix, Airbnb y SoundCloud. Establecido en Estocolmo en 2005, **Klarna** ofrece un sistema de

pago fácil de usar para la web y el móvil. Por su parte, con **Revolut** para empresas, las PYMES de Europa y el Reino Unido pueden gestionar los pagos internacionales, las nóminas y los viajes de empresa. Con el objetivo de reducir las comisiones bancarias y normalizar los tipos de cambio interbancarios, Revolut ofrece una innovadora aplicación móvil que cubre los pagos internacionales, las tarjetas corporativas, las cuentas comerciales y los viajes de empresa. El proveedor de divisas está a punto de lanzar su plataforma de negocios beta y está aceptando el pre-registro de un número creciente de clientes minoristas y PYMES.

2.1.5

MEDIOS DE PAGOS DIGITALES ¿MÁS EXTENDIDOS QUE EL DINERO EN EFECTIVO?

Como es de esperar, a diferencia del caso latinoamericano donde prima el uso del efectivo en el comercio, los pagos digitales (ya sea con tarjetas o con el celular) denotan un desarrollo muy relevante en economías desarrolladas desde hace tiempo.

Tabla 3

Adultos que hacen pagos con Débito, Crédito y Celular (2017)

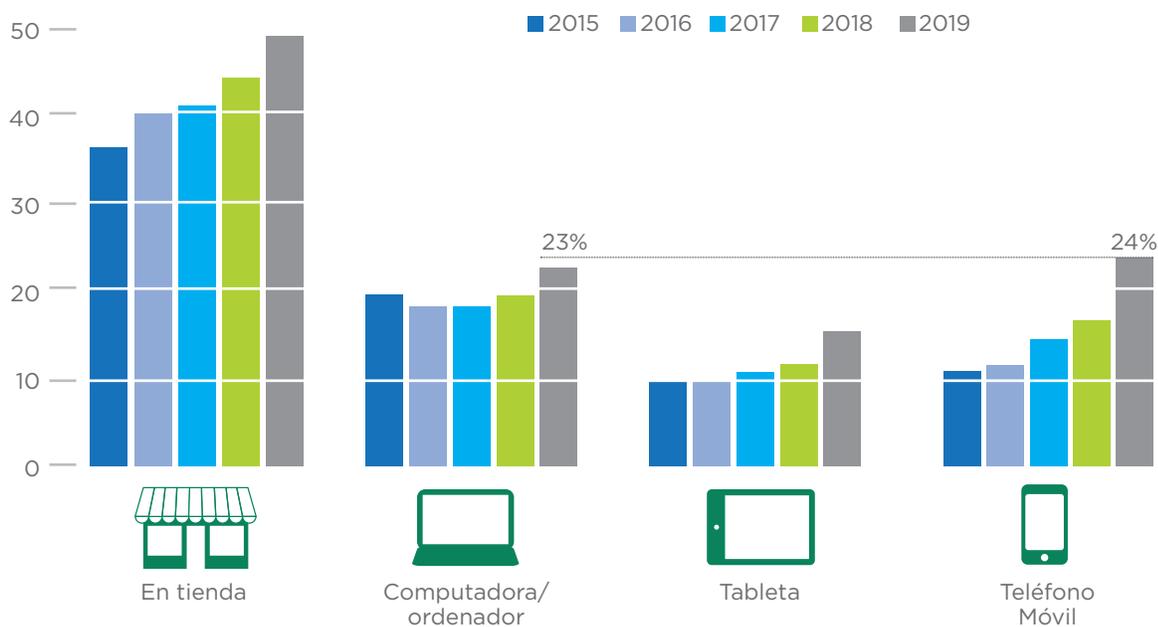
PAGOS CON TARJETA DE DÉBITO	%	PAGOS CON TARJETA DE CRÉDITO	%	PAGOS POR TELÉFONO MÓVIL	%
Noruega	96	Israel	75	Kenya	55
Países Bajos	94	Canadá	73	Uganda	35
Suecia	93	Luxemburgo	63	Suecia	34
Nueva Zelanda	92	Hong Kong	59	Australia	33
Gran Bretaña	92	Nueva Zelanda	58	Corea del Sur	33

Fuente: Fuente: NYT "Will Cash Disappear?" 2017.

En la encuesta Global Consumer Insights Survey realizada por PWC hace ya diez años, que recoge los sentimientos de más de 21.000 consumidores en 27 territorios, se encontró en 2019 que casi un tercio de los consumidores compraron productos en línea semanalmente o con más frecuencia (con un incremento del

5% respecto al año anterior). De igual modo, y aunque las compras en tienda sigan siendo la norma (tarjeta presente), **por primera vez en los diez años que llevan realizando este estudio se encontró que más personas realizaron compras utilizando su teléfono móvil que otros dispositivos electrónicos.**

Figura 7
Frecuencia de canales de Compra Utilizados

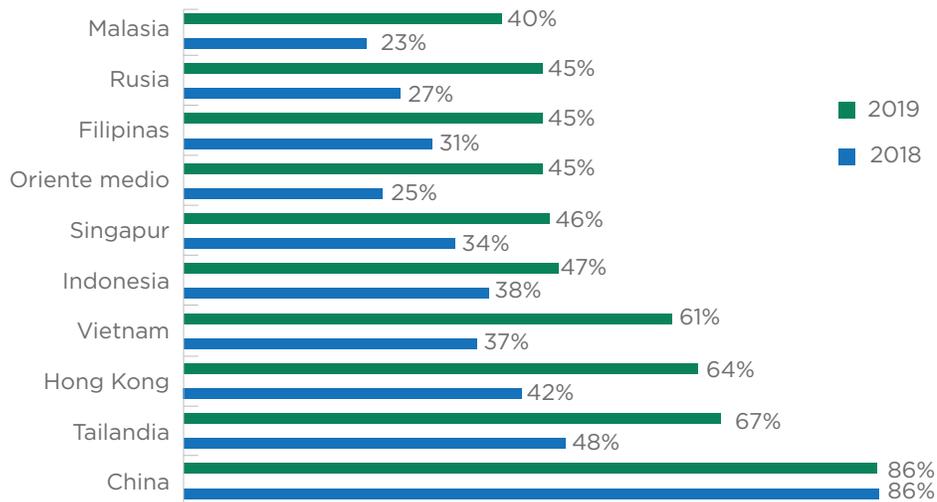


Fuente: PWC - Global Consumer Insights Survey 2019.

Más de la mitad (51%) de los encuestados pagaron facturas en línea en 2018 y el mismo porcentaje, transfirió dinero en línea. **Pago por teléfono móvil está ganando una amplia aceptación, especialmente en las regiones emergentes que han dejado atrás los sistemas de telefonía fija para pasar directamente a los teléfonos móviles y los teléfonos inteligentes.** En línea con lo expuesto anteriormente, el desarrollo de los pagos con el teléfono celular en Asia (y Oriente Medio) se esgrime prominente. Por ejemplo, la encuesta demostró que en Vietnam el porcentaje de consumidores que utilizan esos servicios en las tiendas aumentó en 24 puntos porcentuales, hasta el 61%, en un solo año. En Oriente Medio, el porcentaje creció en 20 puntos porcentuales, hasta el 45%. A nivel mundial, el 34% de los consumidores pagaron sus compras utilizando el pago por móvil en la tienda, en comparación con el 24% del año anterior.

Gráfico 1

Pago de compras con Teléfono Móvil en Medio Oriente 2018-2019



Fuente: PWC - Global Consumer Insights Survey 2019.

Las consecuencias de esta **explosión en los pagos digitales, las Fintech y el comercio electrónico**, no las sufren los bancos o los proveedores de tarjetas, como comúnmente se menciona, sino principalmente el **dinero en efectivo**. Según una encuesta de Ipsos y Tencent, actualmente la mayoría de los chinos sale a la calle sin llevar ni un yuan encima, mientras que un 26% acarrea menos de 100 yuanes (13 euros). Es más, el auge de los pagos digitales (y principalmente los móviles) es tal, que muchos establecimientos se han negado a aceptar dinero en efectivo y algunos fijan los precios para recibir un importe exacto de billetes. Por esta razón, el Gobierno Chino y el Banco Central Chino han decidido intervenir para regular esta situación.

Como ya se mencionó, la reducción del efectivo y el acceso a servicios financieros digitales tiene un gran impacto. Ya en 2016, McKinsey estimaba que podría agregar 3.7 billones de dólares a las economías en desarrollo y crear 95 millones de nuevos empleos (McKinsey & Company). A su vez, podría incrementar el potencial de ingresos de las personas hasta un 20% y reducir la extrema pobreza hasta un 22%.

Pero más allá de estos casos pioneros y auspiciantes, aproximadamente el 85% de las transacciones en el mundo se realizan en efectivo (Chakravorti et. al. 2016). El uso de efectivo tiene múltiples consecuencias, solo para diagramar, los co-

mercios minoristas en los Estados Unidos pierden alrededor de 40 mil millones de dólares al año por robos de efectivo. Y los costos son más grandes para las personas de menores ingresos, en promedio un individuo no bancarizado paga \$4 dólares más en tasas por mes para acceder al efectivo (Chakravorti, 2014).

Como veremos a continuación, en América Latina, la situación es bastante distinta. El todavía arraigado uso de efectivo y la gran proporción de gente sin acceso a productos y servicios financieros implican un reto para la expansión de medios de pagos digitales, pero al mismo tiempo, dan cuenta de la gran oportunidad que tienen las Fintech de pagos para para crecer y consolidarse.

2.2 AMÉRICA LATINA

2.2.1 EXCLUSIÓN FINANCIERA Y USO DE EFECTIVO

Para el caso de América Latina, el Global Findex 2017 denotó que el 54.4% de los adultos en la región tiene acceso a cuenta (aprox. 247,3 millones de sus 454,7 habitantes). Aunque esto implique un incremento relevante comparado al 51% revelado en 2014 y al 39% de 2011, todavía **el 45.6% (207 millones) de la población adulta de la región se encuentra sin acceso al sistema financiero**. Además, se observa una desaceleración en 2017 con respecto a la tasa de crecimiento 2011-2014. También se redujo el porcentaje de personas que declaran realizar al menos una extracción o movimiento de su cuenta, pasando del 85% al 75% entre 2011 y 2017³⁶.

Como consecuencia de este escenario, **el dinero en efectivo continúa siendo el medio de pago preferido en todos de los países de la región**. Según estimaciones privadas, en el año 2018, los latinoamericanos realizaron compras minoristas por \$1,7 millones de dólares en tiendas físicas (compras presenciales) y **el 81% de estas operaciones fueron realizadas en efectivo**³⁷. Incluso, en países como Argentina, Colombia y México, **el efectivo es también el medio de pago predominante en las operaciones de comercio electrónico**³⁸.

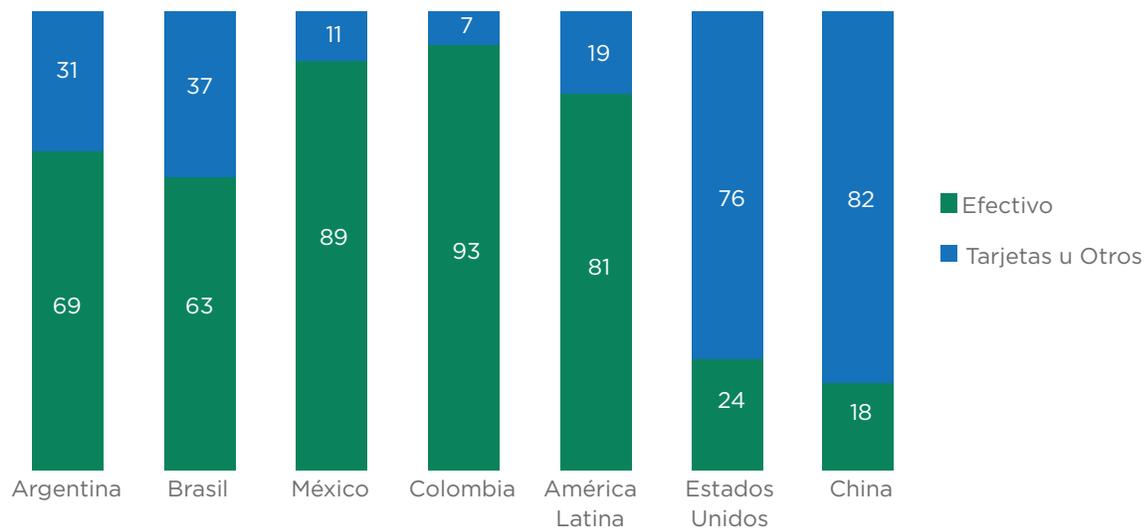
36 · Para dimensionar, hablamos de 55 millones de adultos en Brasil (más del 25% de su población), de 42 millones en México (más del 30% de su población), de 30 millones en Colombia (más del 50% de su población) o de 23 millones en Argentina (más del 50% de sus habitantes).

37 · Véase World Cash Report 2018. Disponible en: <https://www.g4scashreport.com/>

38 · Véase: <https://americasmi.com/insights/radiografia-del-comercio-electronico-en-latinoamerica/>



Gráfico 2
Efectivo vs Tarjetas en consumos minoristas 2018 (%)



Fuente: World Cash Report 2018

El Informe World Cash Report 2018, publicado por G4S Cash Solutions, informa que en América Latina, **el promedio de transacciones con tarjeta per cápita por año es muy inferior al triple del promedio mundial**. Incluso, entre los compradores de comercio electrónico (un segmento de consumidores más sofisticado que la población en general), el efectivo sigue siendo el método de pago preferido para las compras cotidianas entre mexicanos, colombianos y argentinos. Por supuesto, esta realidad se encuentra muy alejada a aquella de las economías más avanzadas.

Como muestran los datos, **cuando se trata de pagos, el uso del efectivo sigue estando profundamente arraigado en América Latina** a pesar de los esfuerzos de inclusión financiera de los gobiernos, los bancos, las redes de tarjetas y las empresas Fintech.

La preferencia por el pago en efectivo es preponderante en todo tipo de transacciones, resultando congruente con economías nacionales caracterizadas por altos niveles de informalidad. Según la Organización Internacional del Trabajo, en el año 2016, alrededor de 140 millones de latinoamericanos trabajaban en condiciones de informalidad, lo que representaba alrededor de 54% del empleo total regional y 50% del empleo no agrícola (Bonnet et. al., 2019).

Siguiendo la encuesta del Banco Mundial, en el año 2017, el 45% de los trabajadores de América Latina y el Caribe informaron haber recibido el pago de su sueldo o salario completamente en efectivo, alcanzando niveles muy superiores al promedio en Paraguay (75% de los trabajadores), Bolivia (65%) y México (62%). Esta preponderancia al efectivo se destaca en otro aspecto clave para comprender la exclusión financiera, aquel que se relaciona con el **uso de productos y servicios financieros, incluso cuando se cuenta con acceso**. A nivel mundial, alrededor del 20% de todas las personas que tenían una cuenta en 2017 no la usaron en absoluto. Eso es uno de cada cinco adultos con “cuentas inactivas”, es decir, cuentas que no se utilizan ni siquiera para un depósito o retiro. Esto representa a su vez un aumento del 5% desde 2014.

En América Latina y el Caribe, **el nivel de utilización de productos y servicios financieros declarados en aquellos dentro del sistema es sorprendentemente bajo.**

- **Tarjetas de Débito:** el 41% se reconoce como titular de una tarjeta de débito, sólo el 24% declara utilizarla.
- **Tarjetas de Crédito:** el 19% de las personas declara ser titular de una tarjeta de crédito, sólo el 16% dice utilizarla.
- **Ahorro:** el 38% de las personas reconocieron haber ahorrado, pero sólo el 13% en una institución financiera.
- **Crédito:** el 38% reconoce haber pedido dinero prestado el último año, sólo el 10% declara que lo solicitó en una institución financiera (el resto por fuera del sistema financiero formal).

En lo que respecta a la situación de las empresas, según la Encuesta a Empresas (Enterprise Suvery) del Banco Mundial, en América Latina y el Caribe, **el 93% de las empresas acceden a cuentas corrientes o a cuentas de ahorro**. No obstante, el uso del financiamiento bancario es restringido: 43% de las empresas financian gastos corrientes con ayuda bancaria; el 39% toma préstamos para apalancar sus inversiones, y el 16%, para financiar capital de trabajo. A pesar del bajo alcance que exhibe el sector como promotor de la actividad productiva, **apenas el 27% de las empresas identifica el acceso al sistema financiero o al costo del financiamiento como una restricción seria o muy seria, y sólo el 13% considera el acceso al financiamiento como el principal obstáculo para su crecimiento.**

En otras palabras, tanto a nivel global como a nivel regional, casi la mitad de la población (dependiendo el caso) no posee soluciones financieras adecuadas. Y de aquellas que poseen acceso, por diversos motivos no hacen uso efectivo de ellos. Por esta razón, se observa la creación de vehículos adicionales o alternativos a la Banca tradicional para servir a esta población. La oportunidad de estas soluciones innovadoras en economías donde gran parte de la población no está siendo servida sin duda es inmensa.



2.2.2 EXPANSIÓN DE LAS FINTECH EN LA LATAM

Consecuentemente, el ecosistema Fintech en América Latina está en auge y por una buena razón. No sólo casi el 70% de la población de América Latina no tiene acceso a los bancos, sino también el uso de teléfonos inteligentes está aumentando drásticamente, alcanzando al 67% de la población (GSM, 2018). Para el 2022, se estima que el 90% de todas las conexiones a Internet en América Latina provendrán de dispositivos móviles (GSM, 2018), dejando la puerta abierta de par en par a los proveedores de servicios financieros digitales como las Fintech. Además, las PYMES representan alrededor del 90% de todos los negocios en América Latina, pero se enfrentan a muchos obstáculos a la hora de conseguir capital para hacer crecer su negocio. Esto ha resultado en una brecha de financiación de las PYMES de alrededor de 903 mil millones de dólares³⁹. Estas son sólo algunas de las estadísticas que hacen que América Latina esté madura para la innovación en Fintech.

De acuerdo con los últimos datos oficiales proporcionados por cámaras y asociaciones Fintech latinoamericanas, expuesto en el relevamiento realizado por el BID y Finnovista, el número de startups de Fintech en la región creció un 65% de 2017 a 2018 y más del doble desde 2016 (BID, 2018). Se identificó 703 empresas Fintech en el año 2017 (15 países) y 1.166 en el año 2018 (18 países). El crecimiento se manifiesta no sólo en la cantidad de nuevas empresas que emergieron en el sector, sino también en el grado de interés que ha generado la industria Fintech en la agenda política regional. Entre las principales tendencias identificadas, se destacan:

- I. Rápido crecimiento en términos de nuevas empresas y notables signos de consolidación, que demuestran el nivel de madurez del ecosistema

39 · Véase: <https://www.bnamericas.com/en/features/spotlight-tapping-the-crowd-to-help-close-latams-us900bn-sme-financing-gap>



en su conjunto, así como el creciente interés expresado por extranjeros e inversores locales, lo que se traduce en crecientes niveles de inversión.

- II. El énfasis en la prestación de servicios para PYME y segmentos previamente ignorados por el sistema financiero tradicional, lo que confirma el potencial de Fintech para impulsar el desarrollo y la inclusión financiera en la región.
- III. La mayor presencia, actividad y colaboración de las empresas Fintech con los actores tradicionales en la industria de servicios financieros (bancos, agencias de pago, compañías de seguros y bolsas de valores, entre otros).

De igual manera y aunque la inversión de capital riesgo se ha desacelerado en el 2020 producto del Covid-19, según el relevamiento de la institución Finnovista publicado en febrero 2020, se estima que en 2019 se invirtieron \$2.660 millones de dólares en startups Fintech, lo que hace que este sector sea el número uno en inversiones de capital riesgo en América Latina⁴⁰. Por su parte, la institución CB Insights señalaba el mismo mes cómo en 6 años, la inversión Fintech en América Latina ha crecido de menos de \$50 millones de dólares a \$2.110 millones de dólares en 2019⁴¹.

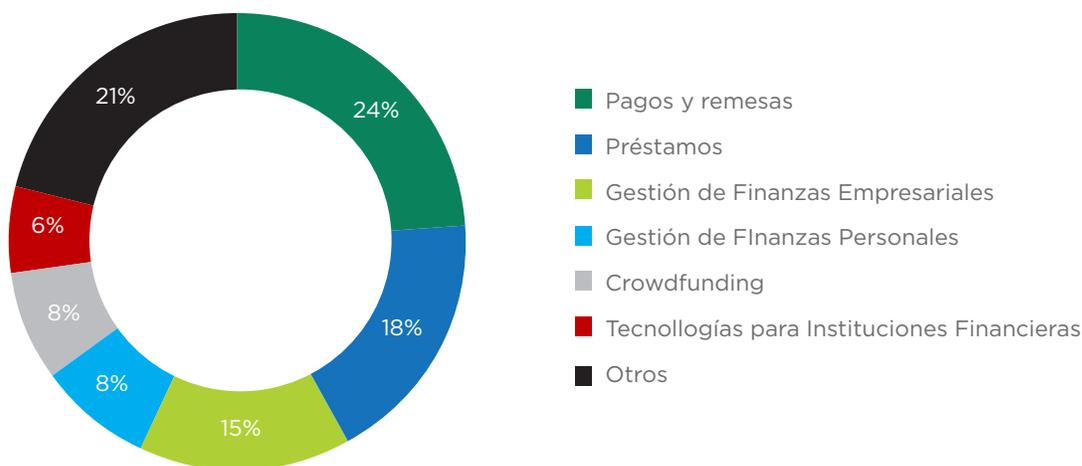
Con base en los datos de 2018, el informe del BID confirma la preponderancia de los Pagos Digitales en el ecosistema Fintech de la región. **El principal segmento del sector Fintech en América Latina son los Pagos Digitales y las Remesas con casi un cuarto del total de las empresas (24,4%)**. Lo sigue empresas de préstamos (17,8%) y soluciones Financieras para Empresas (15,5%).

40 · Véase <https://www.finnovating.com/news/fintechs-in-latin-america-raised-us-2-66-b-in-2019/>

41 · Véase <https://www.cbinsights.com/research/latin-america-fintech-drivers/>

Gráfico 3

Participación de los distintos segmentos en el total de empresas Fintech - América Latina (2018)⁴²



Fuente: Elaboración propia en base a FINTECH Latin America 2018. Crecimiento y Consolidación. BID, 2020.

Además de ser el segmento más importante en la región, con 285 emprendimientos (24% del total), pagos y remesas denotó un crecimiento anualizado del 61%.

Un análisis más detallado muestra que las **pasarelas y agregadores de pago** constituyen el subsegmento más numeroso (37% del total), muestra de la necesidad latente de dar soluciones de pagos menos costosas y eficientes en un momento de auge del **comercio electrónico**, un sector que en los últimos seis años ha triplicado sus ventas en la región (IDC, 2017). Le sigue de cerca el subsegmento de **pagos móviles y billeteras electrónicas** (que también constituye un 37% del total), reflejo del auge de los dispositivos móviles a la hora de realizar transacciones como transferencias de dinero entre personas, compras de productos y/o servicios a través del celular o transacciones con tarjetas de débito o crédito. El resto del segmento está distribuido entre otro tipo de soluciones que incluyen soluciones de pago móvil en puntos de venta (9,1%) y soluciones con criptomonedas (7%), plataformas para transferencias internacionales y remesas (4,6%).

Los tres mayores ecosistemas Fintech en la región son **México** (394 empresas), **Brasil** (380 empresas) y **Colombia** (148). En todos ellos, **pagos y remesas, prés-**

⁴² · La categoría otros (20,1%) incluye: Trading y mercado de capitales (5,2%); gestión patrimonial (4,7%); Seguros (4,5%); Scoring, identificación y fraude (4%); Bancos Digitales (2,2%).



pagos y gestión financiera para empresas representan los tres segmentos de mayor importancia. En particular, los pagos y remesas representan en Colombia el 29% del ecosistema, en Brasil el 25% y en México el 20%.

Otra institución pionera en el relevo de datos en distintas economías del mundo es Finnovating. Algunos datos más recientes por país en torno a la evolución del ecosistema Fintech en la región pueden encontrarse en sus Mapas Fintech⁴³. La siguiente tabla nos permite apreciar el marcado protagonismo del sector de Pagos Digitales en América Latina.

*Tabla 4
Participación de los distintos segmentos en el total de empresas Fintech (2019/2020)*

VERTICAL	MEXICO	COLOMBIA	ARGENTINA	CHILE	PERU
Pagos	27%	35%	29%	23%	21%
Financiamiento	26%	23%	24%	17%	31%
Inversiones	7%	7%	7%	13%	3%
Monedas	4%	2%	4%	8%	21%
Infraestructura Financiera	0%	4%	10%	5%	8%
InsurTech	9%	4%	10%	4%	5%
Distribución de Productos Financieros	1%	4%	--	5%	2%
Herramientas Financieras Personales	6%	6%	2%	4%	5%
RegTech	8%	7%	2%	6%	4%
Soluciones impositivas y contables	7%	7%	10%	17%	--
Neo & Challenger banks	3%	--	2%	--	--
Legaltech	0%	--	--	--	--
Equity Finance	2%	--	--	--	--
TOTAL FIRMAS	282	135	200	132	127
<i>Fecha de último Mapa</i>	<i>ene-20</i>	<i>ago-19</i>	<i>jun-20</i>	<i>dic-19</i>	<i>nov-19</i>

Fuente: elaboración propia en base a Mapas Fintech - Finnovating.

43 · Véase <https://www.finnovating.com/>

Al momento de redactar este informe, el BID y Finnovista están actualizando el mapa del ecosistema Fintech en América Latina al 2020. Algunos datos preliminares de la región dan cuenta que el crecimiento no se ha detenido. Por ejemplo, en **Colombia**, el crecimiento de la cantidad de empresas se estima en 26% (200 empresas identificadas a abril de 2020), liderando por primera vez el segmento de Préstamos (25% del total de empresas) y seguido por Pagos y Remesas (22%). En **México**, el crecimiento sería interanual promedio registrado desde el año 2016 sería del 23% (441 empresas identificadas a marzo de 2020), siendo el segmento de Préstamos el más importante (29% del total de empresas), seguido por Pagos (20%)⁴⁴.

Por último, vale destacar el potencial de las Fintech para el E-commerce transfronterizo. En países donde los consumidores no tienen tarjetas de crédito o débito, o cuentas bancarias, las Fintech proporcionan métodos de pago alternativos. Sin Fintech, el comercio electrónico transfronterizo sería casi imposible. De igual modo, dado que las transacciones con tarjeta de crédito todavía son propensas al fraude y no son muy anónimas, se han desarrollado una gran cantidad de métodos de pago alternativos en los últimos años. En el mundo, la aparición de plataformas de pago como Dwolla, Stripe, WePay y BlueSnap que se integran con las plataformas de comercio electrónico ha mejorado la eficiencia y la seguridad. Las transferencias internacionales de dinero se realizan con mucha menos fricción. PayPal es el método de pago alternativo más popular a nivel mundial y permite a los consumidores completar transacciones en su propia moneda. Cada vez que los consumidores usan PayPal, Apple Pay o Google Wallet, están utilizando una Fintech.

De igual modo, el potencial de la tecnología Blockchain y la reducción de costos subyacentes animan a impactar en el comercio electrónico transfronterizo. Un ejemplo a una escala menor lo dio la Fintech argentina Bitex⁴⁵, la cual vio en la Blockchain una oportunidad para mejorar los pagos internacionales en general. Al presentar a los usuarios una alternativa más rápida y menos costosa que la red SWIFT para transferencias internacionales, pudo lograr la primera exportación liquidada íntegramente con Bitcoin en febrero del 2019⁴⁶. Esta transacción fue realizada entre una empresa de Paraguay y una compañía de Argentina. El pago se realizó en guaraníes, después se convirtió en Bitcoin para el proceso y la empresa que lo cobró recibió el monto en dólares estadounidenses, con una

44 · Finnovista radar. Disponible en <https://www.finnovista.com/que-hacemos/desarrollo-del-ecosistema/radares/>

45 · Véase <https://bitex.la/>

46 · Véase <https://www.cripto247.com/comunidad-cripto/de-argentina-a-paraguay-se-realizo-la-primera-exportacion-por-aduana-usando-bitcoins-180416>

demora inferior a una hora. Los pagos inician en moneda local y pasan a Bitcoin para luego ser recibidos en otra parte del mundo en otra moneda. Las comisiones cobradas por operación con Bitex fueron de 1% del monto, sin límites máximos, lo que podría beneficiar la inserción en las cadenas de valor de las PYMES, las cuales normalmente se ven limitadas por las tarifas que impone la red SWIFT.



2.2.3

CASOS DESTACADOS EN AMÉRICA LATINA

Como se dijo, los cinco países que dominan el ecosistema de Fintech en Latinoamérica son **Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile**. Algunas de las compañías Fintech más prominentes en estas economías se listan a continuación.

En **Brasil**, **Nubank** es un neobanco que emite, administra, procesa y transfiere pagos relacionados con tarjetas de crédito de pago diferido e inversiones de capital en otras entidades. Es la mayor Fintech de América Latina con más de 20 millones de clientes y 1500 empleados. Está valorado en 10 mil millones de dólares. **Creditas** es una Fintech líder que ofrece préstamos de consumo asegurados. En julio de 2019, anunciaron una ronda de financiación de 231 millones de dólares liderada por SoftBank que valoró la compañía en unos 750 millones de dólares. **Rebel** es un proveedor de préstamos personales en línea que además brinda herramientas de educación financiera para ofrecer crédito sin garantía personal a bajas tasas de interés. **Neon** es un banco digital en Brasil con casi 2 millones de cuentas activas y afirma que ha agregado 25.000 cuentas nuevas por día.

En **México**, encontramos actores como **Clip**, Fintech que ofrece una aplicación móvil que sirve como lector de tarjetas de crédito y débito, facilitando a las pequeñas empresas la aceptación de pagos con tarjeta. En mayo de 2019, recaudaron 100 millones de dólares, valorando la empresa entre 350 y 400 millones de dólares. **Konfio** proporciona préstamos para capital de trabajo no asegurado a pequeñas y medianas empresas. Su plataforma utiliza un algoritmo propio para analizar el comportamiento del crédito y le permite responder a las empresas de forma instantánea y proporcionar desembolsos en tan sólo 24 horas. **Albo** es el principal Challenger Bank mexicano. Es una tarjeta de débito Mastercard y una aplicación de finanzas personales que permite gastar, ahorrar e invertir dinero fácilmente, además ofrece apertura de cuenta en minutos. **Klar** es otro Challenger Bank con sede en México que ofrece una alternativa 100% digital y segura a las tarjetas de crédito y servicios de débito tradicionales. A los clientes se les da el control total de su dinero a través de una aplicación móvil.

En **Colombia**, podemos destacar **OmniBnk**, un neobanco que utiliza grandes datos y aprendizaje automático para proporcionar líneas de crédito a las empresas que no son atendidas por los servicios de préstamos tradicionales. Por supuesto **Rappi**, que hemos mencionado anteriormente, entra en categoría de Fintech colombiana destacada en la región.

En **Chile**, la Fintech **Cumplo** es la mayor red de préstamos colaborativos de América Latina para las PYMES. Conecta a las empresas solicitantes de préstamos con una red de inversores a través de su plataforma en línea. Ha financiado más de 330 millones de dólares en préstamos. **Global66**, por su parte, ofrece una plataforma internacional de pagos en línea para transferencias de dinero y remesas rápidas y transparentes. Y **ComparaOnline** es un sitio de comparación de precios para servicios financieros y de seguros.

Desde **Argentina**, podemos destacar el caso de **Ualá**, un neobanco que está vinculado a una tarjeta prepaga Mastercard que permite a los usuarios realizar transacciones financieras tanto en la Argentina como en el extranjero, acceder a financiamiento y administrar los gastos. Por su parte, **Afluenta** es una de las empresas de préstamos colaborativos para el consumo y las PYMES líderes en América Latina, ofreciendo créditos e inversiones entre personas, no con los bancos. De igual modo, destaca todo el ecosistema Fintech del marketplace **Mercado Libre** (Mercado Pago, Mercado Crédito y Mercado Fondo).

La expansión de la estructura financiera promovida por Fintech como **Mercado Crédito y Mercado Pago** contribuye al crecimiento del comercio digital de las MiPyMEs, en particular el B2C (Business-to-Consumer) y el B2B (Business-to-Business). **Mercado Libre** ya ofrece créditos, cuentas virtuales de ahorro, tarjetas para no bancarizados y productos de inversión. **Mercado Pago** es la compañía Fintech de origen latinoamericano más grande de la región. Fundada en 2003, brinda el ecosistema de soluciones financieras más completo para aquellas empresas, emprendimientos o personas físicas que desean gestionar su dinero de manera segura, simple y cómoda con una gran variedad de posibilidades en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay. Actualmente, procesa más de 3 millones de transacciones por día. La app de Mercado Pago es la billetera digital más completa de la región: permite realizar múltiples operaciones financieras como pagar en tiendas físicas con código QR, recibir rendimientos por el saldo digital, pagar servicios y tomar un préstamo sin necesidad de tener una cuenta bancaria. De igual modo es el sitio de comercio electrónico más utilizado en toda la región.

Figura 8
Top 3 Marketplace en América Latina (2018)



Fuente: eReview LAC 2018/2019 con base a SimilarWeb (clasificado por número de visitantes); Portada, 2018.

2.2.4

TENDENCIAS REGULATORIAS DE MEDIOS DE PAGOS DIGITALES EN AMÉRICA LATINA

Brasil se destaca como el gran referente regional en materia de regulación sobre los medios de pagos digitales. En su rol activo, el país dispuso la adopción de medidas para fomentar el Open Banking y, al igual que México, ha apostado por un sistema de pagos instantáneos operado por el banco central nacional (Pix), al margen de otras medidas como el dictado de regulación para el dinero electrónico.

En términos generales, a excepción de Perú⁴⁷, no se observa en América Latina la presencia de regulaciones sobre medios de pagos digitales en un sentido sistemático, ni hacia el interior de los países, ni en término de bloques comerciales. Considerando los países de interés del presente estudio y desde el punto de vista del abordaje regulatorio, se podría afirmar que Argentina y Uruguay han adoptado medidas bajo un enfoque “caso por caso”. **Chile**, después de cierta inacción regulatoria parece estar girando hacia un régimen especial, similar al de **México**. Mientras que **Paraguay**, hasta el momento, se encuentra en una posición de inacción regulatoria, salvo ciertos casos de “presión” internacional.

A pesar de esto, la gran difusión que tuvo el código QR en América Latina, ha llevado a varios países a establecer reglamentaciones puntuales para su uso. Los casos de Argentina, México y Uruguay serán analizados en los apartados pertinentes, siendo dedicados algunos párrafos a los casos de **Brasil, Colombia, Perú**.

En el caso de **Colombia** -además de Argentina y Brasil- **es uno de los pocos países que cuenta con regulación sobre el uso de códigos QR.** Al respecto de ello, y en pos de la estandarización del mercado para facilitar el uso de los códigos QR, la Superintendencia Financiera de Colombia, mediante la Circular Externa 6/2019 ha establecido al estándar EMV QRCPS como obligatorio. La autoridad Colombia dejó en manos de las entidades administradoras de los sistemas de pago la definición en conjunto de una estructura de campos de código QR que fuera respetada por todos (e.g. posición de información sobre el código de los comercios o la discriminación de los impuestos).

Por su parte, **Brasil** ha adoptado el llamado “BR Code” para este país con un espíritu similar a la normativa argentina y colombiana (Shinohara, 2020). En el caso de **Perú**, el uso de los códigos QR no es expreso, pero su implementación ha sido materia de debate durante el proceso de reforma del marco normativo de los sistemas de tarjetas de débito y crédito (Cervino, 2019). De tal proceso, el uso de los QR, conforme señala la prensa⁴⁸, ha quedado consagrado para la emisión de tarjetas en forma digital y su exhibición mediante dicho código de respuesta rápida.

Tal como fuera anticipado, **la región no ha avanzado en la generación de regulaciones uniformes de medios de pagos digitales hacia adentro de sus bloques comerciales más importantes.**

47 · Véase https://www.bcb.gov.br/content/financiestability/paymentsystem_docs/Laws/Law12865.pdf

48 · Véase “SBS posterga entrada en vigencia nuevo reglamento de tarjeta de crédito y débito”, *Agencia Peruana de Noticias*, 8 de abril de 2020, <https://andina.pe/agencia/noticia-sbs-posterga-entrada-vigencia-nuevo-reglamento-tarjeta-credito-y-debito-792113.aspx>.

En el **Mercado Común del Sur (MerCoSur)**, se generó un Grupo Trabajo N° 13 de Comercio Electrónico, para la creación de una agenda con foco en la digitalización de la economía⁴⁹. Sin embargo, dicho grupo de trabajo **no ha realizado consideraciones sobre posibles normas comunes en materia de medios de pago digitales**. No obstante, los delegados de los Estados Miembros han estado compartiendo sus progresos locales en materia de Medios de Pago Digitales en el contexto de la Comisión de Prevención del Lavado de Dinero y del Financiamiento del Terrorismo del Subgrupo de Trabajo N° 4 de Asuntos Financieros. **Dichas conversaciones se focalizan en la prevención del lavado de activos y no en el Comercio Electrónico, con lo cual es posible indicar que el MerCoSur carece de un espacio donde los medios de pago digitales sean analizados desde la óptica comercial.**

Dentro del marco del MerCoSur, aunque no se trate de un medio de pago digital en sentido estricto, es posible remarcar **la importancia del Sistema de Monedas Locales (SML)**, un mecanismo de pago para el comercio internacional entre los países del MerCoSur para facilitar la realización de pagos y cobros en las monedas correspondientes atento la inexistencia de una moneda común. Se trata de una forma de facilitar las transferencias bancarias entre las entidades financieras tradicionales de los Estados Miembros y de coordinar entre los bancos centrales involucrados en la operación mediante un sistema de compensación para evitar movimientos innecesarios de fondos. **En un intento de simplificar su funcionamiento, es posible decir que se trata de un sistema de *clearing* bancario regional para las operaciones entre comerciantes**. Si bien no se trata de una herramienta que interactúa con los medios de pago digitales, como los analizados a efectos de trabajo (reducidos a las operaciones minoristas), **el SML debería brindar una tasa de cambio más competitiva y, de esa forma, reducir los costos de las transacciones.**

En el caso de la **Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)**, además que los países del MerCoSur elevaron a la categoría de acuerdo complementario la decisión adoptada relativa al SML⁵⁰, también existe el denominado **Convenio de Pagos y Créditos Recíprocos**. Este permite que los bancos centrales de los países signatarios⁵¹ puedan **realizar compensaciones entre sí de forma cuatrimestral para evitar movimientos innecesarios de fondos** entre los mismos con motivo de operaciones de comercio exterior. Al igual que sucede con el SML, el Convenio de Pagos y Créditos Recíprocos no es un medio de pago digital en

49 · Se trata del Grupo de Agenda Digital, creado en diciembre de 2017 por decisión del Consejo de Mercado Común.

50 · Acuerdo de Complementación Económica N°18 Protocolo Adicional 59.

51 · Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y la República Dominicana.

sí mismo, pero si tiene una conexión íntima con aquellos asociados tradicionalmente al comercio exterior como lo son las letras de cambio y los pagarés, los cuales están comenzando a ser digitalizados en los países bajo análisis. **Si bien se trata de un mecanismo apuntado a las operaciones entre comerciantes, constituye una herramienta de interés para una potencial expansión a futuro. Fuera de ello, en el marco de ALADI no se han celebrado acuerdos relativos a medios de pago digitales.**



LA SITUACIÓN DE LOS MEDIOS DE PAGOS DIGITALES EN ARGENTINA, CHILE, MÉXICO, PARAGUAY Y URUGUAY



Como se mencionó anteriormente, frente a la predominancia del efectivo y la exclusión financiera, las Fintech posibilitan los pagos en línea, los pagos móviles, el dinero digital y las compras online, lo que revolucionó en gran medida la industria del comercio electrónico y continuará haciéndolo en el futuro cercano. El comercio transfronterizo es simplemente imposible sin acceso al sistema financiero. De esta manera, las Fintech proporcionan nuevos métodos de pago alternativos que se integran con las plataformas de comercio electrónico mejorando el acceso y promoviendo el comercio.

En este capítulo, se realiza un análisis comparativo en torno a los sistemas de pago en los países seleccionados. Para ello, se describe el estado en términos de exclusión financiera y falta de acceso a herramientas de pagos digitales en cada país, para avanzar seguidamente en un estudio comparado de la normativa subyacente en cada economía.

Como se verá a continuación, tanto la configuración de los sistemas y actores principales en los medios de pago, como las posturas públicas frente al dinero electrónico y los pagos digitales son muy heterogéneas. Cada economía transitó un camino propio a la hora de promover distintas herramientas de pagos para facilitar el comercio electrónico, y en cada una de ellas se presentan problemáticas comunes como la competencia entre los proveedores, la portabilidad de los datos financieros en personas y MiPyMEs o bien en la interoperabilidad en los medios de pago. Todo ello redundará en barreras y costos propios a la hora de impulsar los medios de pagos digitales, pero también delimitan zonas comunes que nos permitirán, en el Capítulo 5, nutrir nuestro diagnóstico y recomendaciones de política pública.

En **Argentina**, el dinero en efectivo se establece como el principal medio de pago. En promedio, el 69% de las compras se realizan en efectivo (INDEC, 2018) y considerando únicamente las compras de alimentos y bebidas no alcohólicas, el uso del efectivo llega al 82,5% de las compras. Asimismo, según una encuesta de capacidades financieras del Banco Central, el 80% de los mayores a 15 años cuenta con al menos con una cuenta de depósito -caja de ahorro o cuenta corriente- en una entidad financiera regulada (año 2019), pero sólo el 47% es consciente de que dispone de dicho producto. De acuerdo con el Banco Central de la República Argentina, el mayor aporte a la bancarización es llevado adelante desde el sector formal de la economía, puesto que el 24% del 80% total de las cuentas, son cuentas sueldo. Sin embargo, en Argentina, sólo 12 millones de ciudadanos se encuentran contemplados bajo el régimen de relación de dependencia, lo cual da un indicio de la gran brecha de desigualdad de condiciones que enfrenta el país (BCRA, 2020). El acceso al crédito en el sistema financiero alcanza al 51% de la población adulta (a marzo 2019) y al 40% de las microempresas (a agosto 2018). Estos datos reflejan un nivel relativamente alto de bancarización de la población (superior al nivel promedio de países de ingresos medios altos que ronda el 73%), pero un bajo uso de los productos financieros en el país⁵².

Las diversas políticas sociales que han sido impulsadas desde el Estado Argentino durante los últimos años han incrementado elocuentemente el acceso de la población más desfavorecida a una cuenta. El cobro de asignaciones y programas de promoción y protección social se han ido incorporando a través de instituciones bancarias. Los desafíos latentes son más que evidentes.

A lo largo de la última década, el país llevó adelante grandes esfuerzos por expandir las garantías de acceso y uso de las herramientas financieras. En el año 2019, ha publicado su Estrategia Nacional de Inclusión Financiera haciendo un fuerte énfasis en el rol de la tecnología y las Fintech como motor⁵³. Actualmente, según estimaciones privadas realizadas por la Cámara Fintech Argentina⁵⁴, se cree que las billeteras virtuales (que ofrecen cuentas con CVU) atenderían a 7 millones de usuarios.

52 · El primer informe de Inclusión Financiera del BCRA fue publicado el 22 de noviembre del 2019, puede accederse aquí: <http://www.bcr.gov.ar/Noticias/Inf-inclusion-financiera-201901.asp#:~:text=%2DEl%20acceso%20al%20cr%C3%A9dito%20en,puntos%20porcentuales%20desde%20diciembre%202015>.

53 · Véase <https://www.argentina.gob.ar/inclusion-financiera/estrategia-nacional-de-inclusion-financiera-enif#:~:text=La%20ENIF%20es%20un%20instrumento,los%20beneficios%20de%20la%20misma>.

54 · Véase "Radiografía de las billeteras virtuales, un boom en medio del aislamiento" publicado el 22 de abril del 2020 <https://www.ambito.com/negocios/billetera-virtual/radiografia-las-billeteras-virtuales-un-boom-medio-del-aislamiento-n5097541>

México se ubica entre los siete países del mundo que concentran prácticamente la mitad de la población no bancarizada. Según la base de datos global de inclusión financiera (Global Findex 2017) del Banco Mundial, solo el 35,4% de los adultos (mayores de 15 años) tenía cuenta en una institución financiera formal en 2017 (frente a 38,7% en 2014) y únicamente 9,8% indicó que había ahorrado en una institución informal (14,5% en 2014). El Microscopio Global de 2019, ubicó a México en el cuarto puesto del ranking que evalúa el ambiente normativo para la inclusión financiera.

Los desafíos en materia de inclusión financiera ocupan, desde 2011, un lugar importante en la agenda del gobierno mexicano, lo que se refleja en tres acontecimientos marcados: (i) La creación del Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF), con el objetivo de llevar a cabo una acción más coordinada de las autoridades financieras; (ii) la implementación de programas y acciones para fortalecer la inclusión financiera tales como la bancarización de los beneficiarios de los programas sociales, y (iii) el esfuerzo en la obtención de más información valiosa (mediante Reportes y Encuestas Nacionales) que permita guiar la acción gubernamental y difundir el estado de inclusión financiera en el país. Sin embargo, por aquel entonces, no había mención alguna sobre las Fintech como herramienta clave para combatir la exclusión financiera.

Recién en 2016, la CONAIF sanciona la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) y considera el aprovechamiento de las innovaciones tecnológicas como un eje central para la inclusión financiera. En el 2018, se sancionó la “Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, conocida como Ley Fintech, siendo el primer caso en la región. Previo a esta ley, muchas de las empresas del sector habían estado operando en áreas grises.

A diferencia de los casos de México y Argentina, **Chile** presume de un alto grado de bancarización y un mercado financiero desarrollado, alcanzando, entre otras metas, el porcentaje más alto de personas con una cuenta en una institución financiera en América Latina hacia el año 2017. Los datos del Global Findex 2017 muestran que el 73,8% de los adultos en Chile (mayores de 15 años) tenía una cuenta en una institución financiera formal en 2017, mientras que un 21,1% ahorró en el último año en una cuenta de ahorro formal. Chile ocupó el puesto número 11 (junto a China) en el ranking 2019 del Microscopio Global, de los mejores entornos para la inclusión financiera a nivel mundial.

En lo que respecta a la incursión de las Fintech, ya hemos señalado como es la cuarta economía en términos de desarrollo de firmas. De todos modos, el rasgo



distintivo más simbólico del escenario chileno es otro: la fuerte incidencia que históricamente ha tenido el Estado sobre la inclusión financiera y más precisamente, a través del Banco Estado, el único banco comercial estatal en Chile creado en el año 1953. Ahora, si bien desde la entidad sostienen haber promovido la inclusión financiera desde sus inicios, las medidas más disruptivas se han visto en las últimas décadas, tales como la creación del Programa de Microempresas (1996) o bien el sistema CuentaRut (2006).

A diferencia de México, que tuvo un punto de inflexión en su historia mediante la sanción de la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) en el año 2016, el desempeño chileno ha demostrado un compromiso histórico con la inclusión financiera a través de iniciativas más graduales y sostenidas en el tiempo. Como se dijo, estas han surgido propiamente desde el Estado (operando mediante el Banco Estado), siendo una clara diferencia con respecto a los otros casos de estudio.

Algunos hitos relevantes a mencionar son: el Banco Estado y la constitución de la Sociedad de Servicios de Transacciones Caja Vecina S.A. para administrar la red asociada a la banca corresponsal de la entidad (julio 2006); el lanzamiento por parte del Banco Estado del producto Cuenta Rut de manera Universal para todo habitante en territorio chileno (enero 2007); el lanzamiento del Programa “Chile Cuenta” con el objetivo de promover el pago de los beneficios sociales estatales a través de una cuenta bancaria (julio 2012); la creación de la Secretaría Técnica de IF con el objetivo de avanzar con el diseño de una Agenda Nacional de Inclusión Financiera (febrero 2013); la creación de la Comisión Asesora para la IF (CAPIF) mediante decreto (N. 945) del Ministerio de Hacienda con el objetivo de asesorar a la Presidenta en todo lo referente al diseño y gestión de la “Estrategia Nacional de Inclusión Financiera” (noviembre 2014), y la primera vez que la Comisión Asesora para la IF (CAPIF) comisiona desde su creación (en mayo de 2016).

Las Fintech también tienen en Chile un rol importante en la inclusión financiera fundamentalmente, a través de la provisión de servicios y tecnologías financieras que complementaron los esfuerzos de la Sociedad Caja Vecina y del Sistema de Cuenta Rut. La red de corresponsalías no solo incrementa de manera significativa el número de puntos de atención presencial en que puede usarse la Cuenta Rut, sino que también permite la utilización de dichos puntos en horarios que exceden al de las sucursales bancarias.

En lo que respecta a la regulación, Chile no dispone con leyes o regulaciones sobre el sector Fintech. De este modo, las entidades de este tipo han tenido que



saber amoldarse y lidiar con los desafíos que implican operar dentro del marco regulatorio “tradicional”. No obstante, desde el sector, aseguran que el gobierno está trabajando en un marco normativo que será tratado por el congreso en el transcurso de este año 2020.

Por su parte, en **Paraguay** según el último Findex, el 49% de los adultos es poseedor de una cuenta, en contraste con el 22% registrado en el 2011. El Microscopio Global 2018 sobre inclusión financiera, destacó el fortalecimiento del país en materia de inclusión financiera, pese a los desafíos aún latentes. El indicador, había colocado a Paraguay en el puesto 14 entre 55 países considerados en 2018, sin embargo, en la versión 2019 del informe el país retrocedió 2 puestos.

Más allá del retroceso, las medidas asumidas por Paraguay en materia de promoción de la inclusión financiera fueron notables y focalizadas en reducir la informalidad. En primer lugar, en diciembre 2014, el país promulgó una Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) buscando la promoción de la bancarización, la protección al consumidor y el impulso de la educación financiera.

El proceso de inclusión financiera en este país, es considerado como un caso de éxito por el crecimiento que adoptaron los medios electrónicos de pago en el último tiempo. El fomento a las finanzas digitales en Paraguay, se desarrolló a través de la creación de categorías de licencias específicas para emisores de dinero electrónico con requisitos de capital y de operaciones iniciales para los nuevos participantes en el mercado. Esta medida, no solo garantizó un incremento en la competencia, sino que dispuso visiblemente el dinero electrónico en la ciudadanía. En consecuencia, el país muestra un alto porcentaje de adultos con cuenta electrónica (29% contra un promedio regional de 5,3% según el Findex 2017).

Entre tantas políticas adoptadas, Paraguay creó el Comité Nacional de Inclusión Financiera (CNIF) que, junto a la ENIF, lograron una coordinación exitosa entre el sector público y privado; lo cual derivó en la implementación de programas de educación financiera en organismos públicos y privados, aumentó la emisión de dinero electrónico y de cuentas digitales simplificadas. Pese a los avances, el compendio normativo e institucional de Paraguay es aún muy débil y la regulación existente que contempla las instituciones financieras no bancarias es aún muy frágil.

Finalmente, en la República Oriental del **Uruguay**, también representa otro de los casos representativos de la región en materia de inclusión financiera. Conforme el Findex 2017, Uruguay se destacó como el país de la región en el que más aumentó el acceso a herramientas de pago digitales tanto en el período 2011-2014

como en 2014-2017. De este modo, el porcentaje de adultos con acceso a una cuenta pasó de 24% en 2011 a 64% en 2017. En el Microscopio Global 2019 (estudio sobre 55 economías de todo el mundo), Uruguay fue destacado como el tercer entorno más propicio para promover la inclusión financiera, por detrás de Colombia y Perú.

El inicio formal de la puesta en funcionamiento de su estrategia de inclusión financiera a nivel Nacional, comenzó con la sanción de la Ley Nacional de Inclusión Financiera en el año 2014. Previo a este documento, Uruguay evidenciaba bajos niveles de inclusión, caracterizados por la reducida profundidad de sus productos en la ciudadanía, una baja cobertura e intensidad en el uso de los servicios financieros. Del mismo modo, Uruguay mantenía un acceso sumamente desigual al sistema y un funcionamiento ineficiente del sistema de medios pago, caracterizado por un alto índice de uso de dinero en efectivo.

Desde el año 2014, el gobierno Nacional buscó disminuir la circulación del efectivo a través de la expansión de terminales de pago en comercios, en vistas de generar mayor penetración en la ciudadanía y a su vez, de incentivar la disminución de las comisiones que se le retenían a los comercios por operación con tarjetas. Del mismo modo, Uruguay buscó profundizar un sistema de garantías para pequeñas y medianas empresas para promover la utilización de canales interbancarios en sus operaciones financieras diarias en vez de efectivo; creó la figura de la corresponsalía bancaria a través de una “licencia” de banca minorista; se profundizó la posibilidad de que las personas de bajos ingresos pudiesen crear para sí cuentas básicas de ahorro y también se llevó adelante la puesta en funcionamiento de un intenso programa de educación financiera, instrumentado de forma transversal por diversos organismos. Por ejemplo, el Banco Central desarrolló un programa conocido como BCU Educa, que apunta a educar a la ciudadanía en temáticas tales como planificación, presupuesto, ahorro y gasto corrientes a través del desarrollo de una serie de talleres diseñados principalmente para niños y jóvenes.

La institucionalización de las políticas de inclusión, generaron un sistema más eficiente, moderno y transparente, aunque la universalización de derechos aún no es total. En este sentido, de acuerdo con el informe sobre alcance de la inclusión financiera elaborado por The Economist en 2019, que estudia 55 economías de todo el mundo, Uruguay ha desarrollado un importante progreso en desarrollo de infraestructura en vistas de generar mayores oportunidades de acceso de las personas al servicio financiero. Sin embargo, el país todavía tiene mucho camino por recorrer en el desarrollo de herramientas que faciliten la promoción de servicios financieros digitales.

Tabla 5

Indicadores de inclusión financiera en países seleccionados (% de la población mayor a 15 años)

	ARGENTINA	CHILE	MÉXICO	PARAGUAY	URUGUAY
Con cuenta en institución financiera formal	48%	74%	35%	31%	64%
Con cuenta en institución financiera o proveedor de dinero móvil	49%	74%	37%	49%	64%
Ahorró en el último año en una cuenta de ahorro formal	4%	21%	10%	6%	12%
Ahorró dinero el año anterior	30%	49%	41%	27%	37%
Pidió préstamos el año anterior	37%	45%	32%	36%	54%
Incapaz de reunir fondos de emergencia el año anterior	62%	56%	69%	43%	51%
E% de la población (15 años +) que envió o recibió remesas domésticas el año anterior	12%	27%	16%	32%	24%
No realizó depósitos y retiros el año anterior	13%	12%	20%	6%	8%
Hizo o recibió pagos digitales el año anterior	40%	65%	32%	45%	59%

Fuente: elaboración propia en base a Global Findex 2017.*

3.2 REGULACIONES EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE PAGOS

Como se detalló en el capítulo 1 y 2 de este informe, los **Sistemas Nacionales de Pagos (SNP)** son los canales a través de los cuales se facilitan las transacciones electrónicas mediante los instrumentos descritos. Su vínculo con el comercio electrónico es total pues, un Sistema Nacional de Pagos que promueva el flujo de transacciones electrónicas facilitará o levantará barreras al E-Commerce. De igual modo, como también se ha mencionado, pensando en la posibilidad de promover el comercio electrónico transfronterizo, la interacción entre los distintos SNP se vuelve condición necesaria.

Sin embargo, los SNP presentan características singulares en cada país, dependiendo de la regulación vigente, dando lugar a distintas configuraciones en los sistemas de pago de alto (SPAV) y de bajo valor (SPBV). Dado que el mundo de los Medios de Pago Digitales para promover el comercio electrónico, cobra particular importancia el concepto de esquemas de pago minorista, el análisis que sigue hará mayor hincapié en los aspectos regulatorios de los esquemas de pago dentro del sistema de bajo valor.



3.2.1

CONFIGURACIÓN DE LOS SISTEMAS Y ACTORES PRINCIPALES

En el caso de **Argentina**, los sistemas electrónicos de pago carecen de una regulación general, donde los Medios de Pago Digitales se encuentran regulados, principalmente, por su Banco Central⁵⁵. En lo que respecta al esquema de pago dirigidos a las operaciones minoristas, **un actor protagónico para el caso argentino es Compensadora Electrónica S.A. (“COELSA”)**. Otro aspecto clave en el SPBV de Argentina son los **“Boletines CIMBRA”** (Comisión Interbancaria para los Medios de Pago de la República Argentina) que, aunque **no son normas jurídicas, representan consensos entre diferentes actores de la vertical de pagos convirtiéndose en elementos de referencia.**

En cuanto a la **estructura del SNP** en Argentina es posible identificar cinco mercados o segmentos: (i) mercado de **emisión de medios de pago electrónico**; (ii) mercado de **servicios de adquirencia**; (iii) mercado de **servicios de procesamiento** donde participan las empresas procesadoras de pagos; (iv) mercado de **servicios de interfaz para pagos con tarjetas**, y (v) mercado de **servicios de facilitación de pagos**. Es importante remarcar que la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia realizó una investigación del mercado de tarjetas de crédito y medios de pago electrónico en 2016. El foco de su investigación, y posterior dictamen sobre la materia, estaba puesto en estos Medios de Pago Digitales por la posible, y luego confirmada, situación de concentración económica y prácticas anticompetitivas (Aracil y Quesada, 2019).

Durante el primer trimestre del 2020, el BCRA ha dictado normativa reglamentaria específica sobre **Proveedores de Servicios de Pagos (PSP)**⁵⁶. Se verá más adelante que, un **gran tema pendiente en la materia regulatoria estaría dado por el dinero electrónico** (Chomczyk, 2020).

55 · Específicamente, la Carta Orgánica del BCRA, la Ley Argentina de Entidades Financieras, otras normas que forman el núcleo del sistema nacional de pagos como Ley Argentina de Tarjetas, la Ley de Cheques Argentinos y la Ley Cambiaria Argentina.

56 · Comunicación “A” 6859 y la Comunicación “A” 6885.

En lo que respecta a **Chile**, la legislación bancaria chilena no contempla una regulación uniforme y comprehensiva de los medios de pago, encontrándose dichas disposiciones dispersas en distintas leyes y normas administrativas del **Banco Central de Chile (BCCh)** y **la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF)**, pudiendo identificarse diversas relaciones contractuales entre los distintos participantes del sistema (Fierro, 2018). En tal sentido, es posible señalar que **únicamente pueden brindar servicios los bancos y otras instituciones financieras controladas**, conforme el artículo 2 de la Ley Chilena General de Bancos, por la Comisión para el Mercado Financiero, continuadora legal de la SBIF. **Un aspecto notable del sistema chileno es que se permite la operación de entidades del extranjero, sujeto a las normas dictadas en la materia.** Los fondos destinados al sistema nacional de pagos gozan de ciertas protecciones legales.

El **Sistema de Alto Valor** está conformado por el sistema Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR), administrado por el Banco Central de Chile, y por el sistema de la Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor (CCAV), administrado por una Sociedad de Apoyo al Giro Bancario denominada ComBanc. Ambos sistemas (LBTR y CCAV) procesan operaciones interbancarias, por cuenta de clientes y transacciones provenientes del mercado de valores OTC (over the counter). Respecto al **Sistema de Pago de Bajo Valor** utilizado para el comercio minorista, el mismo BCCh señala que los instrumentos que lo conforman son el efectivo, cheques, tarjetas de crédito y débito, y transferencias electrónicas. Esta posición es confirmada en el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC), al indicar que la industria de medios de pago que abarca el dinero efectivo, el cheque, las tarjetas y otros medios electrónicos (Fierro, 2017).

A su vez, **Chile ha mantenido cierta inacción regulatoria** hasta el momento en lo que hace a la regulación de los Medios de Pago Digitales y del fenómeno *Fintech*. **Las compañías del sector *Fintech* carecen de un marco normativo propio, debiendo ajustarse a la regulación general de la actividad que realicen** (Diego, Guzman y Lasagna, 2019). Sin embargo, **teniendo en cuenta el proyecto de ley *Fintech* que ha sido remitido por el gobierno nacional al órgano legislativo de este país en 2020 (Marusic, 2020)**, la situación podría cambiar en los próximos meses. El único hito de impacto sobre la regulación de Medios de Pago Digitales en este país estuvo dado por la investigación y resolución dictada por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia de la República (TDLC) sobre el sistema de tarjetas y que ha alcanzado también al dinero electrónico, siendo todo ello objeto del presente análisis.

En **México, el Banco de México (Banxico)** tiene a su cargo regular los Medios

de Pago, así las **infraestructuras del mercado financiero**. La **Ley Mexicana de Sistemas de Pagos** es la norma por excelencia a aplicarse a estos mecanismos, sin perjuicio de normativa especial que el Banxico pudiese haberse dictado para cierto sistema de pago.

En los **Sistemas de Alto Valor**, podemos encontrar los siguientes componentes: (i) **Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI)**, el cual es el mecanismo por excelencia usado por bancos para compensar créditos y débitos entre sí y sus clientes; (ii) **Sistema de depósito, administración y liquidación de valores (DALÍ)**, que permite la liquidación de operaciones del mercado de capitales, y (iii) **Sistema de atención a cuentahabientes (SIAC)**, es el sistema que administra las cuentas corrientes de los participantes en Banco de México y permite al Banxico darle liquidez a los bancos. En el **Sistema de Bajo Valor** se encuentran los siguientes componentes: (i) la **Cámara de Compensación Electrónica** realiza la compensación de cheques, transferencias electrónicas de fondos y la domiciliación de recibos; (ii) **PROSA**, que compensa las operaciones de tarjeta de crédito y de débito; (iii) **SPEI**, nuevamente para las operaciones entre el público general, y (iv) **Transfer**, para los pagos a través de dispositivos móviles^{57 58}.

La **Ley Mexicana Fintech**, primera experiencia en la región sancionada en 2018, contempla la regulación de ciertas actividades que hasta la fecha no tenían una regulación propia, como el financiamiento colectivo y la emisión de dinero electrónico (Albanesi, 2019). A partir del dictado de esta norma, se logró: (i) **imponer un régimen de autorización y supervisión de ciertas actividades**; (ii) **traer al sistema financiero formal ciertas actividades que estaban al margen de este**, y (iii) **crear un estándar regulatorio para estas actividades**.

La **Ley Fintech en México** busca: (i) **fomentar la inclusión financiera** logrando mayor eficiencia en las transacciones, particularmente aquellas que involucran dinero electrónico; (ii) **fomentar la innovación** para permitir un mayor acceso a servicios financieros; (iii) **promover la competencia** mediante la posibilidad de crear de forma debidamente regulada nuevos productos y servicios financieros para el disfrute del mercado brindando menores costos y mayor diversidad, en particular por medio de la figura de los **Sandboxes Regulatorios**; (iv) **proteger al**

57 · Fuera del SPEI, los sistemas de bajo valor son denominados también como sistemas de pago al menudeo por su poco potencial para desestabilizar el sistema financiero en caso de que se presente algún problema operativo, debido a que el monto de los pagos que liquidan es relativamente bajo; sin embargo, son importantes para la actividad económica por el gran número de pagos que procesan, porque su uso está muy extendido entre la población y porque el comercio minorista depende de ellas.

58 · Mención aparte merecen los sistemas dedicados a los pagos transfronterizos y en moneda extranjera, punto neurálgico para fomentar el Comercio Electrónico internacional. En tal sentido, México tiene ciertos mecanismos en funcionamiento, a saber: (i) Directo a México, para las operaciones de EE.UU. a México del mercado de remesas principalmente; (ii) el CLS, para operaciones cambiarias en general, y (iii) el SPID, para los pagos entre compañías.

consumidor al permitir la supervisión de la CNBV (y aunque en medida menor también Banxico) sobre ciertas verticales de productos y servicios financieros que antes no estaban reguladas; (v) **preservar la estabilidad financiera** al regular ciertos sectores que han tomado un mayor peso, y (vi) **prevenir operaciones ilícitas** al imponer estrictas obligaciones en cabeza de los terceros de confianza involucrados en la operaciones reguladas por la Ley Mexicana Fintech (Albanesi, 2019).

De igual modo, en Paraguay, el punto de partida para analizar el sistema nacional de pagos es la **Ley Orgánica del Banco Central de Paraguay (BCP)** concede las facultades al BCP para regular sobre los sistemas de pagos. A su vez, la **Ley Paraguaya de Sistemas de Pagos** regula el funcionamiento de estos junto con la normativa reglamentaria dictada por el BCP.

Los componentes del **Sistema de Pagos de Alto Valor** son: **Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR)** y la **Depositaria de Valores Públicos (DCV)**. En tanto al **Sistema de Pagos de Bajo Valor** son: la **Cámara Compensadora de Cheques** y la **Cámara de Compensación Automatizada**. En el caso de la última cámara referenciada, el BCP menciona que esta permite la operatoria del sistema de transferencias en particulares, como podría ser un cliente y un comerciante.

La Ley Paraguaya de Sistemas de Pagos, complementada por el **Reglamento Paraguayo de Sistemas de Pago**, no solo engloba al sistema minorista de pagos, sino que es de aplicación general. Hace una distinción entre los **participantes directos y los indirectos**, siendo los primeros aquellos que tienen una cuenta de liquidación abierta ante el BCP. En general, los **operadores de Medios de Pago son participantes indirectos** y precisan de alguna institución para operar en el sistema de pagos paraguayo.

Por último, en **Uruguay** la regulación de los Medios de Pago Digitales también parte de la **Carta Orgánica del Banco Central de Uruguay (BCU)**, la cual establece la competencia del BCU para regular el sistema de pagos. El sistema uruguayo de pagos está organizado en alto valor, integrado por un sistema de liquidación bruta en tiempo real y un sistema para operar una central depositaria de valores, y bajo valor. La **Ley Uruguaya del Sistema de Pagos, únicamente admite las operaciones entre entidades financieras tradicionales y el BCU, quedando excluidos y teniendo que operar de forma indirecta los emisores de dinero electrónico.**

Junto a esta normativa, se destaca la importancia de la ya mencionada **Ley Uruguaya de Inclusión Financiera, pieza fundamental de la regulación del di-**

nero electrónico en este país, así como también la **Ley Uruguaya de Regulación de los Medios de Pago Electrónico**, que amplía la regulación del dinero electrónico y contiene las normas fundamentales de las tarjetas de débito y de crédito. En concreto, define los roles de los sistemas de medios de pago electrónicos, a saber: (i) emisor; (ii) adquirente; (iii) comercio, y (iv) usuario. En particular, la norma uruguaya indica el contenido mínimo de los contratos entre adquirentes y comercios, así como también que deben ser comunicados al BCU. Asimismo, se regula qué elementos mínimos el adquirente le debe proporcionar al comerciante para que las transacciones pueden ser realizadas de forma segura.



3.2.2

POSTURAS FRENTE AL DINERO ELECTRÓNICO Y LOS PAGOS DIGITALES

En **Argentina**, la **regulación del dinero electrónico** presenta ciertas particularidades. La Carta Orgánica del BCRA (Art-47.f) indica que la legislación sobre dinero electrónico **es competencia del Congreso Nacional** y que **el BCRA únicamente puede dictar normativa reglamentaria**. A la fecha de este informe, esta norma sigue siendo una de las grandes deudas regulatorias del país. Sin embargo, cuando en 2020 se dictó la regulación de los **Proveedores de Servicios de Pagos (PSP)** en Argentina, la doctrina había señalado que la normativa, además de regular la actuación de los PSP, había ingresado en las competencias del Congreso de la Nación⁵⁹.

A pesar de ello, la realidad fáctica es que el dinero electrónico se encuentra regulado en la práctica. Dado que los PSP solo proporcionan servicios de pago ante la entrega de fondos, los mismos pueden ser clasificados como un **sistema electrónico de prepago**. El concepto de PSP no fue creado por estas normas, sino que originalmente en 2017 con en la Comunicación “A” 6154, la categoría ya había sido introducida por el BCRA. Caracterizando a los PSP como entidades que tenían a su cargo el procesamiento de transacciones de pagos y/o cobros mediante la utilización de distintos medios de pago (tales como tarjetas de débito, tarjetas de crédito, tarjetas prepagas, plataformas de pagos móviles (PPM) y otros medios electrónicos de pago). Sin embargo, **las funciones que tienen asignadas actualmente los PSP guardan más relación con la actividad de emisión y gestión de dinero electrónico**. Estas entidades brindan, entre otras fun-

59 · Como señala Mora (2019), lo fundamental del dinero electrónico es la entrega de fondos y su disponibilidad en una plataforma mantenida por el emisor del dinero electrónico. De allí que estos elementos esenciales del dinero electrónico, como es la proporción de fondos que deben ser reservados por la entidad emisora, dónde corresponde reservarlos o cómo se los puede aplicar, deben ser fijados por una ley nacional conforme la misma Carta Orgánica del BCRA y, como ha sucedido, por una norma del BCRA.

ciones que la normativa no precisa, la posibilidad de abrir una **cuenta de pago**, las cuales están definidas como cuentas de libre disponibilidad ofrecidas por un PSP a sus clientes para ordenar y/o recibir pagos.

Para operar como PSP es necesario registrarse como tal ante el BCRA. De igual modo, la normativa reciente indica que los PSP deben actuar de forma inmediata ante la orden de su cliente. Para ello, el BCRA les exige a los PSP tener los fondos de sus clientes en cuentas a la vista (en la banca tradicional) no remuneradas. Pueden estar en una única cuenta o en una cuenta para cada usuario, mientras se traten de cuentas en el sistema financiero local y haya un sistema para saber la tenencia de cada usuario. Ante el pedido expreso del usuario, los fondos pueden ser colocados en fondos comunes de inversión del tipo denominado *Money Market* (Kacperczyk y Schnabl, 2013), o como menciona la norma “Fondos Comunes de Dinero”.

En el caso de **Chile**, el dinero electrónico es **regulado por la Ley Chilena de Pagos No Bancarios**, la cual tiene su **origen en la sentencia del Tribunal de la Libre Competencia** (el cual será reseñado con detalle en la sección correspondiente). La norma busca regular la emisión y operación de medios de pago con provisión de fondos por parte de entidades no bancarias que asumen obligaciones con el público general.

Aunque no haga referencia directa al dinero electrónico, un análisis sistemático lleva a la conclusión que el Estado chileno ha regulado el dinero electrónico mediante esta norma. Específicamente en el artículo 5 señala que “los emisores no bancarios de medios de pago con provisión de fondos estarán facultados para recibir dinero del público, el que solamente podrá destinarse a efectuar los pagos correspondientes a la utilización de dichos medios, al cargo de las comisiones que procedan o al reembolso de los recursos recibidos del titular del instrumento de pago. Por último, en general para toda la actividad, el BCCh podrá dictar normativa reglamentaria que discrimine entre las diferentes formas de operar, la cual será analizada a continuación.

Por su parte, en **México** previo a la sanción de la **Ley Fintech y el dictado de la CIRCULAR 12/2018 dirigida a las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico, relativa a las disposiciones de carácter general aplicables a las operaciones de las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico**, el Banxico ya señala y remarca la importancia del dinero electrónico. Con el dictado de la norma en cuestión, el dinero electrónico tiene una regulación específica merecedora de análisis.

En el marco de la Ley Fintech en México, se entiende como **Fondo de Pago Electrónico** al valor monetario emitido a la par contra la recepción de moneda de curso legal, que servirá para hacer pagos y transferencias, siendo la **Institución de Fondo de Pago Electrónico (IFPE)** aquellas que realizan los servicios de emisión, administración, rendición y transmisión de dichos fondos. Conforme la **caracterización del dinero electrónico**, es posible apuntar los siguientes aspectos: (i) implica una **obligación de pago a cargo del emisor** a favor del usuario; (ii) se trata de un **medio de prepago**; (iii) el **emisor solo puede actuar a partir de las instrucciones del usuario**, y (iv) es **aceptado por un tercero como un Medio de Pago Digital**. Al igual que sucede con otras regulaciones en materia de dinero electrónico, **los fondos no pueden generar intereses al emisor y deben estar disponibles cuando el cliente lo desee**.

Una cuestión que no es menor respecto de los fondos involucrados es que, siempre y cuando cuenten con la previa autorización del Banco de México, **el dinero electrónico puede emitirse en moneda extranjera**, lo cual podría ser de gran ayuda para el Comercio Electrónico internacional al tener que incurrir en una operación de cambio. La lectura del Reglamento Mexicano de Dinero Electrónico nos confirma ello ya que los clientes pueden usar estos instrumentos para el pago de obligaciones en el extranjero, así como también los comerciantes pueden recibir fondos en estas cuentas, inclusive llegando a reconocer la operatoria de plataformas en múltiples jurisdicciones.

En **Paraguay**, dentro del marco de la Ley Orgánica del BCP, el BCP dispuso el dictado del **Reglamento Paraguayo de Medios de Pagos Electrónicos**. A través de esta norma, el BCP creó la normativa complementaria para el funcionamiento de **sistemas electrónicos de pago**, principalmente el dinero electrónico. El **dinero electrónico** es aceptado como medio de pago por terceros diferentes al emisor, así como por este. Es aceptado como medio de pago por personas físicas o jurídicas distintas a la **Entidad Emisora de Pagos Electrónicos (EMPE)** y por esta misma. Su **ciclo de vida** está determinado por las siguientes operaciones: **(i) conversión y reconversión; (ii) pagos; (iii) transferencias electrónicas no bancarias, y (iv) otras operaciones a ser autorizadas en el futuro**. En Paraguay las EMPE son grandes actores del mercado, en donde la billetera virtual Tigo Money (de la compañía Tigo) es el actor principal.

Finalmente, en **Uruguay**, la **Ley Uruguayana de Inclusión Financiera** define los medios de pago electrónicos, incluyendo a: (i) las tarjetas de débito; (ii) las tarjetas de crédito; (iii) dinero electrónico, y (iv) las transferencias electrónicas de fondos. En el caso del **dinero electrónico, brinda una definición alineada con los**



estándares internacionales y regionales e incluyen a las tarjetas prepagas, las billeteras electrónicas y similares como instrumentos para su uso. Esta normativa debe ser complementada con las cuestiones más operativas que están contempladas por el **Reglamento Uruguayo de Dinero Electrónico**, dictado a raíz de la Ley Uruguaya de Inclusión Financiera por el BCU.

Un elemento no menor en la Ley Uruguaya de Inclusión Financiera que puede **favorecer el comercio digital es la obligatoriedad, salvo una excepción, del pago del salario en cuentas abiertas ante una institución financiera o una entidad emisora de dinero electrónico.** Lo mismo se hace extensible a profesionales fuera de una relación de dependencia. En el caso de los jubilados, pensionados y retirados, o del pago de beneficios sociales, asignaciones familiares, complementos salariales, subsidios, indemnizaciones temporarias y rentas por incapacidades permanentes, es optativo. **Para ciertas prestaciones alimentarias, únicamente el cobro puede hacerse mediante instrumentos de dinero electrónico.**

Con ello, **casi toda la población uruguaya cuenta con sus fondos digitales y listos para comerciar mediante plataformas digitales, además de estar obligada a bancarizar buena parte de sus operaciones,** estando el comerciante uruguayo en una situación de ventaja frente a otras economías regionales donde la bancarización de los pagos no es obligatoria o, siéndolo, está en desuso (como es el caso de la República Argentina). Además, **en el caso de ciertas cuentas,** indica que **su uso en comercios no tiene cargo adicional, dándole así la posibilidad al comerciante de no tener que discriminar entre los Medios de Pago Digitales que este acepta.** Por otro lado, ciertos comerciantes, indicados en el artículo 26 de la Ley, tienen derecho a acceder a ciertos productos básicos que operen con dinero electrónico, lo cual contribuye a cerrar el círculo de circulación de los fondos en un mismo ámbito digital.

De cara al comercio electrónico entre países, a medida que estas diferencias de visión y particularidades se complejizan en las distintas economías, la oportunidad de promover iniciativas de comercio electrónico internacional también lo hacen.



3.2.3

HERRAMIENTAS DE PAGOS PARA FACILITAR EL COMERCIO ELECTRÓNICO

En las distintas economías se esgrimen diversos Medios de Pago Digitales, tanto aquellos que podríamos considerar como nativos, como instrumentos tradicionales que se han modernizado. Asimismo, estos Medios de Pago Digitales cuen-

tan con diversas herramientas o iniciativas públicas para su utilización o promoción. Comprender cuáles son las diferencias entre los instrumentos promovidos en cada economía, también es condición para pensar esquemas de comercio electrónico entre países. A continuación, se describirán los casos más relevantes en las economías analizadas buscando denotar la heterogeneidad aún existente en instrumentos y también en la regulación de estos.

3.2.3.1

TARJETAS DE DÉBITO Y CRÉDITO

En **Argentina**, conforme a la Ley de Tarjetas, la **tarjeta de débito se trata de un medio de pago de aceptación obligatoria**. Dentro de la clasificación de los sistemas de pago, **podemos incluirlas dentro de los medios de pago instantáneos** puesto que en el momento que se produce la operación, los fondos son descontados de la cuenta del titular del plástico. Un aspecto a destacar en Argentina, es que las tarjetas de débito fueron incorporadas por VISA para el Comercio Electrónico hasta el año 2016. Antes de ello, la compra o venta de un producto a través de tiendas electrónicas podía realizarse sólo con tarjetas de crédito. Esta medida se implementó en un contexto marcado por la denuncia en la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia por abuso de posición dominante de Prisma (empresa propietaria del sistema Visa) y la cartelización de los 14 bancos accionistas de esa administradora que los comercios denunciaron.

En el caso de las **tarjetas de crédito, la relación del cliente puede ser con una entidad financiera, así como también con entidades no financieras, las cuales están también bajo el control del BCRA**. Dado que no existe una operación inmediata contra la cuenta bancaria y los fondos del titular, **suelen ser el instrumento por excelencia para las operaciones digitales y constituye uno de los principales Medios de Pago Digitales del país (Aracil y Quesada, 2019)**.

Además de las obligaciones que los emisores de tarjetas tienen con los titulares, la Ley Argentina de Tarjetas **también impone una serie de obligaciones a la relación entre emisor y comercio**. En lo que hace **al Comercio Electrónico, existen ciertas obligaciones en cabeza de los comerciantes** que podrían verse dificultadas. Por ejemplo, podemos mencionar el artículo 37.b de la norma, que hace necesario para el comerciante la utilización de software especializado en validación de identidad para cumplir con ese mandato; al respecto de ello, en el mercado existen soluciones privadas, así como también públicas.

En **Chile**, las tarjetas de débito y crédito también son el principal medio de pago después del efectivo y los cheques. Su marco normativo está dado, además de por las normas ordenadoras de la actividad financiera en el país (como la Ley Chilena General de Bancos y la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile) por las normas reglamentarias dictadas por el BCCh, el Compendio Chileno de Normas Financieras. El **Compendio Chileno de Normas Financieras** cuenta con cierta regulación común para los tres tipos de tarjetas: débito, crédito y pago. **Debe resaltarse que la regulación chilena no condiciona la existencia de la tarjeta a un instrumento físico de plástico, sino que permite el uso de soportes electrónicos o informáticos, con lo cual ello facilita el uso de estos Medios de Pago Digitales para el Comercio Electrónico.**

En Chile, es importante que el comercio que acepte la tarjeta se encuentre afiliado al sistema, conforme las prescripciones normativas. **Las afiliaciones pueden ser realizadas por la empresa emisora de la tarjeta, así como también por terceros en su representación.** Si un comercio acepta tarjeta de cierta marca emitidas por un determinado emisor, éste puede pactar con el comercio hacerse cargo de las operaciones con otras tarjetas de diferentes emisores, pero de la misma marca. Sin perjuicio de ello, **el responsable del pago a los comercios es siempre el emisor de la tarjeta usada.** En este sentido, el contrato debe estipular cómo será el pago a los comercios, ya sea al contado o dentro de los quince días posteriores a la fecha de la operación.

En **México**, igual que en las otras jurisdicciones analizadas, las tarjetas de débito y crédito son los Medios de Pago Digitales por excelencia para el Comercio Electrónico y están reguladas por el Marco Normativo Mexicano de las Entidades Financieras y el Marco Normativo Mexicano de Tarjetas. En lo que **hace al Comercio Electrónico en particular y las tarjetas de crédito, la norma establece que los emisores no pueden bloquear operaciones realizadas, sin importar el origen de la transacción;** esto tiene consecuencias interesantes para las operaciones digitales donde existe cierta presunción que la operación puede ser fraudulenta, lo cual puede resultar en un detrimento para el comerciante si la operación se frustra al entorpecer la experiencia del usuario.

En el caso de **Paraguay**, la Ley de Tarjetas, a través de su artículo 10, deja en manos del BCP la fijación de los porcentajes máximos de las comisiones que se pueden cobrar sobre el valor de las operaciones que se realizan ante los comercios. Por otro lado, el artículo 20 pone ciertas prohibiciones sobre lo que los comercios pueden hacer con estos Medios de Pago Digitales, como poner montos mínimos para ciertos productos o servicios o cargos adicionales. Sin embargo,



no hay regulación específica sobre las terminales de los Puntos de Venta (POS) (Paredes, 2014).

En lo que respecta al caso de **Uruguay**, a pesar de que en Uruguay **los comerciantes tienen un amplio abanico de instrumentos para aceptar como medio de pago, solo unos pocos son aptos para el comercio electrónico**. Por eso no contemplaremos los cheques, las letras de cambio ni las transferencias electrónicas, a pesar de que estas últimas son mencionadas por el gobierno uruguayo como habilitadoras del comercio electrónico⁶⁰. Estas últimas son excluidas por no contar con facilidades para que el comerciante pueda requerir el pago.

En esta línea, respecto a las tarjetas de crédito y débito, una cuestión no menor es que el artículo 65 de la Ley Uruguaya de Inclusión Financiera establece que, a pesar de la bancarización obligatoria que vimos antes, **los emisores de las tarjetas no pueden imponer a los comercios su aceptación. Por ejemplo, un comerciante podría aceptar únicamente el pago mediante transferencia bancaria y ello estaría en perfecta consonancia con la normativa**. Por otro lado, un obstáculo para el uso de las tarjetas de débito en este país radica en la Circular N° 2216 del BCU donde se prescribe que **el método de identificación del tarjetahabiente es su código de identificación personal**. Si el portal de comercio electrónico no cuenta con una infraestructura tecnológica para hacer esta validación, la operación no puede procesarse por la imposibilidad del comerciante de verificar la identidad del tarjetahabiente.

3.2.3.2

TARJETAS PREPAGAS

En los cinco países bajo estudio, de acuerdo al caso, **se puede clasificar a las tarjetas prepagas en: (i) financieras y no financieras, en función de su emisor; (ii) abiertas y cerradas, en función de los ámbitos donde pueden usarse; (iii) de único propósito y multipropósito, en función de las posibilidades de uso; (iv) públicas, empresariales e individuales, según su usuario; (v) recargables y no recargables, y (vi) nominadas e innominadas**.

En **Argentina**, la categoría de tarjeta prepaga no está prevista en la Ley de Tarjetas sino en la normativa reglamentaria dictada por la Unidad de Información Financiera (UIF) sin proporcionar una definición concreta sobre la misma. Se

60 · Véase <http://inclusionfinanciera.mef.gub.uy/20267/15/areas/instrumentos-de-pago.html>

definen como instrumentos, recargables o no, que operan contra saldos acreditados previamente a su uso y sean destinados a la compra de bienes o servicios en establecimientos comerciales (Diehl y Eraso Lomaquiz, 2019). **Dado que las Fintech bajo modalidad de PSP no pueden emitir tarjetas de débito para acceder a los fondos allí depositados, las tarjetas prepagas son el instrumento usado para acceder a esos fondos.** Lo mismo ocurre en **Chile, México, Paraguay y Uruguay**, en donde las **Fintech de pagos vinculan sus productos a tarjetas prepagas.**

En el caso particular de **Chile**, estos medios de pago, hasta el dictado de la Ley Chilena de Pagos no Bancarios, carecían de un desarrollo normativo, así como de un desarrollo comercial, con contadas excepciones. **El mayor problema con que contaban estos Medios de Pago Digitales era enfrentarse con la problemática de la captación del ahorro público que, conforme el artículo 39 de la Ley Chilena General de Bancos, está limitada únicamente a aquellas entidades autorizadas, siendo pasible de sanciones aquellas que capten fondos del público sin autorización.** Esta situación se debe a que la entrega de los fondos para custodia y posterior uso podrían entenderse como los depósitos de las instituciones financieras reguladas. Sin embargo, la definición de si una actividad de prepago constituye captación o no, es determinada por la autoridad caso a caso y **existe una tendencia, desde la regulación existente, a considerar a los sistemas abiertos, multipropósito y recargables como sujetos a regulación y autorización del BCCh.**

En **México**, respecto a la emisión de tarjetas prepagadas, las entidades financieras bancarias se eliminaron expresamente de la normativa bancaria para convertirse en cuentas de depósito Nivel 1. En donde siguen reconocidas expresamente como “tarjetas prepagadas” es en la normativa de las sociedades financieras populares y sociedades cooperativas de ahorro y préstamos, y se encuentran sujetas a la regulación de la CNBV. Tras el dictado de la Ley Mexicana Fintech, y aunque no sean mencionadas expresamente con este nombre, pueden considerarse que las tarjetas prepagas son las “tarjetas” de las cuales habla esta normativa, en particular su reglamentación, cuando se mencionan los instrumentos de disposición para el dinero electrónico. Además de ello y como sucede en países como Argentina, tienen recepción regulatoria en el campo de la prevención de activos y financiamiento del terrorismo. En ese sentido, se considera la emisión o comercialización de estas herramientas financieras por parte de entidades que no sean entidades financieras constituye una actividad vulnerable y, por lo tanto, dispara el cumplimiento de ciertas obligaciones previstas en la normativa. Al igual que sucede en el caso paraguayo, que será anali-

zado a continuación, **su uso se encuentra fuertemente promocionado para las operaciones de comercio electrónico**. La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros y la Procuraduría Federal del Consumidor se han posicionado como las entidades para que los usuarios puedan reclamar contra los emisores de estas tarjetas, dependiendo si el emisor es una entidad financiera regulada o no, respectivamente. Sin perjuicio de ello, estas entidades no tienen competencia para regular el funcionamiento de las tarjetas prepagas.

El caso de **Paraguay** es interesante en lo que concierne a las tarjetas prepagas puesto que **no son mencionadas expresamente en ninguna de las normas analizadas. Sin embargo, su difusión y utilización en el mercado de pagos paraguayo es considerable**, siendo una herramienta ofrecida por diferentes entidades financieras, principalmente para operaciones de comercio electrónico con el exterior. Por las características sobre el funcionamiento de las tarjetas prepagas, **es razonable considerar que los emisores de estas tarjetas están operando en el mercado paraguayo como emisores de dinero electrónico**.

En lo que concierne a **Uruguay**, las **tarjetas prepagas son uno de los instrumentos reconocidos por la Ley Uruguaya de Inclusión Financiera como válidos para representar dinero electrónico**. En otras palabras, cuando se produce la emisión de dinero electrónico, esos valores monetarios pueden ser almacenados o vinculados a una tarjeta prepaga para hacer uso de estos.

3.2.3.3

CHEQUES, LETRAS DE CAMBIO Y PAGARES DIGITALES

En todos los países se contempla de algún modo la digitalización de estos instrumentos, pero no en todos se han desarrollado. Los casos de **Argentina** y **Paraguay** permiten describir avances recientes.

En **Argentina**, aunque ya en el Código Civil y Comercial de la Nación (CCyCN) se menciona la posibilidad del libramiento de cheques en soporte electrónico (Mora, 2017), gracias al dictado de la Ley de Simplificación y Desburocratización para el Desarrollo Productivo (Nº 27.444) en 2018, junto con la normativa reglamentaria dictada por el BCRA,⁶¹ comienza el desarrollo reciente del cheque digital.

61 · Principalmente las Comunicaciones "A" 6578, 6725, 6726 y 6727



Así, se ha impulsado el **cheque digital (echeq) como un Medio de Pago Digital únicamente habilitado a personas bancarizadas formalmente ya que todo el proceso de emisión, entrega y destino del echeq se lleva a cabo a través de canales electrónicos**⁶² (Ricciardi, 2020). La virtud del soporte electrónico -por encima del soporte físico- radica en la **eliminación de potenciales causas de rechazo por formalidades del cheque** ya que solo podría librarlo quien esté autorizado a tales efectos. La negociación de cheques en los mercados es un mecanismo muy utilizado por numerosas empresas Pymes y no Pymes del país para financiarse. Así como sucedía con la negociación de los cheques físicos, el comerciante puede estar interesado en negociar sus cheques digitales para adelantar su flujo de dinero en el tiempo y atender a sus necesidades. **En tal sentido, el BCRA también reglamentó la negociación de estos en el mercado secundario, como sucede con los cheques de pago diferido físicos.** Actualmente la negociación de cheques de pago diferido se concentra en el Mercado Argentino de Valores. Claramente, **el cheque digital es un Medio de Pago con grandes beneficios para el comercio online, al menos, a nivel local.**

De igual modo en **Uruguay**, aunque no se trate de un cheque digital como sucede en Argentina, la Ley Paraguaya de Sistemas de Pago, en su artículo 19, habilita a la presentación digital del cheque. Si bien no se trata de un Medio de Pago Digital, es una solución provisoria para facilitar parte de la operatoria digital del comerciante.

Respecto a las **letras de cambio y pagarés digitales**, en **Argentina** al igual que sucedía con el cheque, desde la sanción del CCyCN era posible el libramiento de estos instrumentos de pago en soporte electrónico. Ahora bien, con la sanción de la Ley N° 27.444 estos instrumentos obtuvieron reconocimiento expreso en la normativa y flexibilización de ciertos requisitos para su confección y libramiento. A partir de dichas disposiciones las letras de cambio, los pagarés al igual que los cheques pueden celebrarse con firmas electrónicas avanzadas, así como las firmas digitales. Sin embargo, **en el caso de los pagarés** (uno de los instrumentos de pago por excelencia del tráfico entre comerciantes), estos **únicamente pueden librarse con firma electrónica avanzada cuando el acreedor sea una entidad financiera comprendida en la Ley Argentina de Entidades Financieras y/o el instrumento sea negociado en mercado bajo el control de la CNV.** De esta forma, se produce una discriminación frente a los principales interesados en usar estos instrumentos. La prohibición es llamativa en cuanto la misma no exis-

62 · El librador entra a su home banking, selecciona la opción “echeq” o “cheque electrónico” y rellena los campos de un formulario on line que provee el banco, y mediante un click emite el echeq (...) su aceptación, gestión, depósito y transmisión también se realiza por vía home banking”

te para las letras de cambio, a pesar de que el resto del articulado para ambos instrumentos sea idéntico.

En Uruguay, igual que en Argentina, la Ley Paraguaya de Sistemas de Pagos establece la **posibilidad de representar valores negociables mediante anotaciones en cuenta**, como bien señala su artículo 20. Sin embargo, su régimen actual le quita dinamismo para su operatoria diaria porque un particular no va a realizar todos los pasos necesarios para librar un pagaré o una letra de cambio bajo este régimen para la cancelación de las obligaciones asumidas contra el comerciante.

3.2.3.4

INSTRUMENTOS DE DINERO ELECTRÓNICO Y PAGOS MÓVILES

De acuerdo con la economía, se han desarrollado distintos instrumentos específicos para movilizar el dinero electrónico o promover los **pagos móviles**. La versatilidad de estos dispositivos permite que el móvil pueda comportarse de diferentes maneras, ya sea como extensión de una cuenta bancaria abierta ante una institución bancaria, así como también como un Medio de Pago Digital autónomo donde la carga de fondos se encuentra asociada al dispositivo o la línea de teléfono, funcionando de manera más similar al dinero electrónico.

Por ejemplo, en **Argentina**, los **Pagos Electrónicos Inmediatos (PEI)** se desarrollan **como interfaces para facilitar el uso de transferencias bancarias entre cuentas del sistema bancario tradicional mediante diferentes modalidades**, a saber: (i) **billetteras electrónicas** en dispositivos móviles para transferir entre cuentas; (ii) **POS móviles**, para permitir el pago con tarjetas con infraestructura más económica, y (iii) **botones de pago que se implementan en sitios web de comercio electrónico** para facilitar el pago mediante transferencia bancaria.

De igual modo, el desarrollo del **Débito Inmediato (DEBIN)** se trata de una modalidad implementada por el BCRA para **permitir a los comerciantes ser quienes inician el proceso de débito de una cuenta bancaria en lugar de ser el titular de la cuenta quien solicita que el comerciante pueda debitar de la cuenta**. Se trata de una transferencia bancaria ordinaria donde el proceso de inicio se encuentra invertido. Las transferencias pueden ser cursadas tanto en pesos argentinos como dólares, pero entre cuentas de misma moneda únicamente; es decir, no puede haber una operación de cambio en el medio. Asimismo y en pos de simplificar la operatoria, el pagador no necesita incorporar al pagado previamente y tampoco necesita completar ciertos requisitos que si piden con



las transferencias bancarias ordinarias. Finalmente, es posible programar, para cobros recurrentes, la aceptación automática de pedidos futuros hechos desde ciertas cuentas, con fechas y topes fijados. **Junto con los PEI, los DEBIN se vieron beneficiados de la introducción de los alias CBU, como identificadores simplificados de las cuentas bancarias para facilitar la realización de transferencias.**

En **Chile**, se podría incluir dentro de los Medios de Pago Digitales lo que el gobierno chileno califica como **Cuentas de Internet**, las cuales son definidas de la siguiente manera: sitios de internet que ofrecen sistemas de pago que permiten a sus clientes abrir una cuenta electrónica, abonar en ella fondos y utilizarlos para efectuar pagos o transferencias a terceros. En este sentido, es posible señalar que **se trata de emisores de dinero electrónico**. El BCCh señala que estos Medios de Pago Digitales promueven el **Comercio Electrónico** ya que, en buena medida, los proveedores de las soluciones son compañías nativas de Internet que entienden las necesidades de este tipo de operaciones.

En el caso de **México**, el Banxico señala que las billeteras virtuales son los instrumentos que permiten acceder a productos financieros ya regulados de forma más conveniente y que, por lo tanto, no son uno de los puntos donde la regulación debe ser rigurosa, en tanto brinden garantías que los fondos operados mediante ellas se mantendrán seguros, así como también privados al usuario. Vale la pena mencionar el sistema **CoDi -Cobro Digital-**, el cual ha sido **desarrollado por el Banxico y emplea QRs, NFC o comunicaciones por Internet, dependiendo de cómo sea usado en la práctica.**

En México, el CoDi propone un sistema de pagos a través de **débitos inmediatos de fondos** de cuentas bancarias de pagadores para su acreditación en cuentas bancarias de vendedores. **Los QR solo pueden ser empleados y generados por entidades bajo control del Banxico y que formen parte del SPEI** (Cervino, 2019). El comerciante lo único que necesita para aceptar pagos mediante CoDi es contar con una cuenta en alguna institución financiera para la acreditación de los fondos, y una aplicación para cobrar. En cierta medida, **el funcionamiento del CoDi es similar al sistema DEBIN de la República Argentina**, en tanto es el comercio/ acreedor quien inicia la transacción mediante, lo que se denomina en la normativa mexicana, como mensaje de cobro. **Se trata de una barrera para que entidades fuera del sistema SPEI puedan brindar servicios a una mayor población**, en especial aquellos no bancarizados formalmente, para que puedan acceder a un instrumento que les permita simplificar sus pagos digitales. Sin embargo, el **Banxico indica que es posible que terceros desarrollen soluciones sobre CoDi.**



En tal sentido, en el marco del CoDi, se introduce la **figura del tercero desarrollador** que es aquella entidad interesada en desarrollar una aplicación móvil, aplicativo para comercio electrónico o programa informático que pueda ser utilizado para generar mensajes de cobro. Este tercero desarrollador deberá registrar y certificar dicho desarrollo ante Banco de México (Banxico, 2020); sin embargo, **el software desarrollado solo puede contemplar la funcionalidad de cobro, quedando las funciones de pago limitadas al software desarrollado por los participantes del SPEI, quienes cursan las transacciones mediante CoDi.** Una vez que el desarrollo este registrado y certificado, puede ser ofrecido al público general. Del otro lado, los comercios también pueden crear sus propias aplicaciones móviles, puntos de venta para cobrar mediante CoDi o crear funcionalidades para el Comercio Electrónico siguiendo los mismos pasos que los terceros desarrolladores.

En el caso de **Paraguay** y **Uruguay**, no se encontraron menciones específicas. Sin embargo, **la Regulación de los Medios de Pago Electrónicos en Uruguay, equipara al dinero electrónico con el funcionamiento de la tarjeta de débito.** Dentro de esta categoría podemos incluir a las **tarjetas prepagas y las billeteras en teléfonos móviles.** Como es de esperarse, las tarjetas prepagas operan de manera similar a otras jurisdicciones limitadas por el asociado a aquella. En el caso de **las billeteras en teléfonos móviles**, las autoridades uruguayas señalan que se trata “() una modalidad similar a las tarjetas prepagas () este instrumento se utiliza en forma parcial, esto es, a través del envío de mensajes de texto, para el pago de estacionamiento, taxis, recargas del propio celular, etc.”.

3.2.3.4 CRIPTOMONEDAS

Nos interesa en este trabajo estudiar los instrumentos legales que las distintas jurisprudencias contemplan. En esta línea, si bien el mercado de las criptomonedas excede los fines de este estudio, como hemos mencionado en este documento junto con el desarrollo de estos esquemas de pago se ha impulsado un mercado electrónico para transacciones comerciales. Por ello, es necesario dar una mención, aunque sea breve sobre las posturas en torno a los activos virtuales y las criptomonedas en nuestros países.

Al respecto de su calificación jurídica, se ha planteado hace años la problemática que existe en torno a su naturaleza jurídica (Chomczyk, 2014), en particular si son o no moneda.



En **Argentina**, es posible mencionar a las criptomonedas como un Medio de Pago Digital, pero no cumplen con los requisitos para ser consideradas monedas nacionales. Específicamente, **las criptomonedas no calzan dentro de esta definición por tres motivos: (i) no tienen un emisor centralizado; (ii) no tienen curso legal, y (iii) no son emitidas por valores nominales referenciados al peso argentino**. Tampoco son susceptibles de ser calificadas como moneda extranjera puesto que no hay Estado en el mundo que la haya aceptado como moneda nacional. La cuestión no es menor puesto que tiene impacto sobre el tipo de obligación jurídica que implica la entrega de estas como medio de pago.

La única referencia indirecta encontrada en el ordenamiento jurídico de Argentina sobre las criptomonedas es la Resolución N° 300/2014 de la UIF que trata sobre las obligaciones en materia de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo relativas a las monedas virtuales. El texto de la norma sigue, casi literal, las recomendaciones del GAFI dictadas en aquel momento en lo que hace a las obligaciones, así como también a las definiciones sobre monedas virtuales contenida en el artículo 2 de la norma referenciada.

En el caso de **Chile**, así como sucede en otras jurisdicciones, las criptomonedas **cuentan con escasa regulación**. La normativa se encuentra enfocada en las cuestiones tributarias dado que provienen del Servicio de Impuestos Internos de la República de Chile, mediante los cuales brinda una calificación impositiva. Dentro estas normas, el fisco chileno establece que las **criptomonedas no son monedas de curso legal ni monedas extranjeras. En este sentido, no existe una prohibición para usar criptomonedas como medio de pago en Chile**. Es decir, puede darse una situación muy similar a la de Argentina donde su uso para operaciones de Comercio Electrónico podría dificultarse por cuestiones tributarias debido a que la interpretación actual **en materia impositiva trata a las criptomonedas como activos financieros asimilables a bonos o acciones en lugar de considerarlas como instrumentos de pago**.

Los casos de **Paraguay** y **Uruguay** no son muy distintos. Sin perjuicio de la inexistencia de regulación formal, el Banco Central de Paraguay ha dictado un comunicado de prensa donde pone de manifiesto que las criptomonedas no son emitidas ni controladas por este ni otro país, haciendo énfasis en que los usuarios corren con todo el riesgo de la operatoria con estos instrumentos. A pesar de esto, son consideradas como un Medio de Pago Digital válido en Paraguay, quedan sujetas a las regulaciones propias involucradas según el tipo de operación que se realice.



México cuenta con uno de los mercados más importantes, en cuanto volumen, de criptomonedas de la región. Conforme al Banxico, los activos virtuales son mecanismos de almacenamiento e intercambio de información electrónica a la que ciertos usuarios asignan valor, **pero sin respaldo de institución alguna, por lo que no son una moneda de curso legal. Estas innovaciones tienen dos características centrales: que son activos y que algunas utilizan registros contables distribuidos (Blockchain) que permiten el intercambio de valor electrónico sin necesidad de intermediarios.**

Hasta el dictado de la Ley Mexicana de Fintech, éstos no han tenido en México una penetración relevante, por lo que actualmente no presentan un riesgo mayor para el sistema financiero ni para los sistemas de pagos, aunque el Banxico ha señalado los riesgos que estos presentan, como buena parte de los reguladores. Con el dictado de la Ley Mexicana de Fintech, el panorama regulatorio ha cambiado y existen normas específicas al respecto.

El artículo 30 de la Ley Mexicana de Fintech nos brinda una **definición de activo virtual**, la cual está en línea con los conceptos internacionales, principalmente impulsados por el GAFI. Sin embargo, las entidades alcanzadas por la Ley Mexicana de Fintech **solo pueden operar con aquellos criptoactivos que el Banxico autorice; es decir, la normativa impone una lista cerrada de activos virtuales que pueden ser operados en el mercado mexicano** (esta lista cerrada ha tomado la forma del artículo 4 de la Circular 4/2019 del Banxico pero no ha sido emitida. Consecuentemente, hoy no existe ningún activo virtual que pueda ser operado por las entidades financieras, por lo que todos los activos virtuales pueden seguir operando fuera del sector financiero regulado). Además de ello, es necesario contar con autorización expresa del Banxico. **Toda la redacción de la normativa apunta a la consideración de las criptomonedas como un medio de pago y lo que queda en la zona gris es su utilización como instrumento de inversión, de captación de capital**, siendo ello una oportunidad perdida e, inclusive, una pregunta sobre si este aspecto de las criptomonedas ha quedado exento de regulación o prohibido por su falta de normativa especial.

Por otro lado, la Circular 4/2019 del Banxico **ha limitado aún más el uso de los activos virtuales como Medio de Pago Digital al reducir su uso a las denominadas operaciones internas, es decir a aquellas que podrían ser calificadas como tareas de back-office**, tal como indica el artículo 3. Es decir, **no le pueden dar acceso a sus clientes a los criptoactivos**. Es decir, su uso ha quedado limitado a, por ejemplo, usar activos virtuales para ejecutar una transferencia internacional de fondos en reemplazo de la red SWIFT. Si bien hay un cambio de aplicación

interesante para los pagos transfronterizos de Comercio Electrónico, al permitir a las entidades financieras mexicanas usar tecnología para reducir costos de su operatoria reemplazando infraestructura como SWIFT por tecnología novedosa, el uso en el Comercio Electrónico local se ha afectado pues si un comercio anuncia que recibe criptos como medio de pago lo puede hacer sin ninguna restricción. Estas criptomonedas, no podrán provenir de entidades reguladas.



3.2.4

COMPETENCIA ENTRE PROVEEDORES Y PORTABILIDAD PARA LAS MIPYMES

En cuanto a la existencia de competencia entre los proveedores de Medios de Pago Digitales, es posible citar algunas medidas adoptadas por los distintos países para dotar a las MiPyMEs de herramientas que permitan mejores condiciones en la prestación de servicios.

El caso de **Argentina** ha sido prominente el desarrollo de instrumentos específicos por parte del Banco Central. Por ejemplo, con la creación del **Alias CBU** en lugar de compartir la Clave Bancaria Uniforme (CBU), una serie extensa de 22 dígitos y de difícil memorización, los usuarios de servicios financieros cuentan con un alias o seudónimo para referirse a su CBU. **Lo más importante de este alias CBU es que el mismo es portable. Con lo cual, una MiPyME puede cambiar de banco y en consecuencia, de CBU, pero mantener el alias frente a sus clientes.**

Otra iniciativa relevante en Argentina fue la creación de la **Clave Virtual Uniforme (CVU)** y su consecuente **Alias CVU**. Así, con ánimo de fomentar la competencia entre los PSP y los jugadores tradicionales del sistema financiero, el BCRA dispuso la implementación de las llamadas CVU para que funcionen de forma similar a los CBU de las cuentas bancarias ordinarias. De igual manera que el alias CBU, el BCRA también dispuso la implementación de un alias CVU para los CVU. Esto permite que un usuario de los servicios de un PSP (Billeteras Virtuales) pueda mover sus fondos sin problema si una entidad de la competencia le ofrece mejores condiciones. **No obstante, cabe aclarar que los CVU están radicados en alguna cuenta bancaria tradicional bajo un CBU. En este sentido, la compensación de los mismos siempre pasará por instituciones bancarias intermediarias, lo que en ocasiones genera fricciones en los movimientos de fondos. Son frecuentes los reclamos de los usuarios de billeteras virtuales, generados por las demoras en la acreditación de los fondos para operaciones que involucran transferencias entre CVU y CBU.**

Por último, es necesario mencionar el impacto que tuvo en el mundo de las **tarjetas de débito y crédito** la investigación de la CNDC ya mencionada. La misma fue concluyente respecto al rol negativo que desempeñaba la empresa Prisma (una de las dos empresas adquirentes del país) sobre la competencia⁶³. Esto llevó al BCRA a exigir a los emisores de tarjetas, conforme el artículo 35 de la Ley Argentina de Tarjetas, que proporcionen a los comercios los instrumentos para el cobro con las tarjetas. Sin embargo, terceros pueden dedicarse a la provisión de equipos con características similares en la medida que su uso no implique una afectación al funcionamiento del sistema. **En tal sentido, el mercado ha visto la introducción de nuevos dispositivos, en particular los llamados mPOS, por parte de los nuevos jugadores.**

En **Chile, también se ha judicializado la situación sobre la falta de competencia en el mercado de los Medio de Pago Digitales, en particular de las tarjetas de crédito.** En tal sentido, el TDLC dictó la proposición de modificación normativa N°19/2017 de 13 de enero de 2017, sobre servicios asociados a la utilización de tarjetas de crédito y débito de aceptación universal. Al igual que sucedió en la República Argentina, el proceso chileno tuvo su origen en una investigación iniciada por el TDLC tres años antes, que dio lugar a la **Ley Chilena de Pagos No Bancarios** y a otra normativa específica sobre tarjetas del BCCh.

El TDLC señaló problemas de libre competencia con origen en la forma como se organizan los roles emisor, adquirente, procesador y las redes de procesamiento, el modo en que se determinan las tarifas de intercambio y los merchant discount, ciertas reglas comerciales que vienen impuestas por las marcas y algunas barreras de entrada que provendrían de la propia normativa vigente (Fierro, 2019). **En el caso chileno, la situación se encontraba agravada en el hecho que una sola compañía, Transbank, era la que se encargada de gestionar la afiliación de comercios, así como el mantenimiento de los POS**⁶⁴.

Frente a ello, el TDLC recomendó adoptar las siguientes medidas: (i) identificar claramente los roles en los sistemas de pagos; (ii) eliminar los límites sobre

63 · A saber: (i) poner tasas de intercambio altas y aranceles a los comercios cercanos al tope normativo; (ii) el financiamiento de los planes de cuotas sin interés era determinado de forma unilateral por Prisma, y (iii) Prisma impedía el acceso de terceros al mercado de servicios de facilitación de pagos online mediante conductas discriminatorias como proporcionar menos calidad de servicio de procesamiento o, directamente, negativa a brindar el servicio. Claramente el punto (i) y (iii) tenían un efecto directo sobre los comerciantes, así como también los usuarios puesto que afectan, respetivamente, las condiciones de compra y la selección de proveedores de servicios accesorios al sistema de tarjetas de débito y crédito.

64 · Entre los riesgos identificados por el TDLC, es posible mencionar los siguientes: (i) falta de incentivos a los emisores para competir en la adquirencia; (ii) *merchant discounts* más altos que los que previsiblemente se darían en un contexto de mayor competencia en consecuencia de lo anterior; (iii) en esta línea, las tasas de intercambio tienen niveles más altos que en otros países; (iv) disipación de las rentas que genera la actividad adquirente en el lado emisor; (v) menor calidad de servicio, y (vi) riesgo de traspaso de información sensible en la adquirencia (Fierro, 451)

quienes pueden ser clientes de las sociedades de apoyo al giro bancario para **romper el monopolio de Transbank**; (iii) prohibir la actuación conjunta de los bancos emisores en la adquirencia; (iv) crear políticas de acceso abierto para el procesamiento de operaciones; (v) prohibir la regla NAWI (No Acquiring Without Issuing); (vi) eliminar de la regla de no discriminación en el medio de pago aceptado; (vii) regular las condiciones bajo las cuales los proveedores de red contratarán con los proveedores de servicios de adquirencia, y (viii) fijar una tasa de intercambio.

Además, es oportuno mencionar que la República de Chile ha aprobado en junio 2020 la **Ley Chilena de Portabilidad Financiera**. Por medio de este instrumento, los particulares, tanto individuos como compañías, tienen derecho a cambiar de proveedor de servicios financieros cuando lo estimen pertinente en las condiciones del texto normativa y de la reglamentación a dictarse en el futuro. Lo más importante de la norma es que es de aplicación a toda entidad bajo el control de la Comisión para el Mercado Financiero.

En el caso de **México**, en lo que hace al CoDi, algunas voces han señalado que la exclusión de instituciones que no operan directamente en el SPEI es una medida anticompetitiva (Servino, 2019). En este sentido, las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico quedan excluidas del resto de sistema nacional de pagos de México, en particular del SPEI, y viceversa, a menos que exista alguna forma indirecta de acceder al otro sistema. De esta forma, para atender a todos los potenciales clientes de comercio electrónico, el comerciante necesita disponer de una solución financiera tradicional y también de una billetera de fondos electrónicos. **Actualmente, gran parte del ecosistema Fintech de pagos en México se conecta al SPEI a través de una única empresa que procesa pagos llamada STP**. Este escenario denota cómo en lugar de facilitar la competencia, la manera en la cual se diagrama el sistema de pagos de bajo valor consolida la presencia de un actor monóplico.

Frente a esta situación podrían observarse soluciones en otras jurisdicciones al respecto de la compatibilidad entre las diferentes soluciones de pago que existen. Por ejemplo, en la Argentina un PSP puede competir con un banco tradicional por la interoperabilidad de los CBU y los CVU. Al comerciante le es indiferente, en lo que hace a la acción de recibir un pago, así como también al cliente, en lo que hace a la acción de ejecutar un pago, si opera con un banco o un PSP ya que sabe que puede recibir pagos o realizar pagos hacia y desde cualquier institución regulada por el BCRA.

En el caso de **Paraguay**, la Ley Paraguaya de Sistemas de Pago presenta una redacción favorable a la competencia al permitir el despliegue de sistemas de pago y estableciendo los requisitos generales para el reconocimiento de sistemas de pago. En un informe del Banco Mundial dictado al poco tiempo de la entrada en vigor del Reglamento Paraguayo de Sistemas de Pago Electrónico, puso en evidencia **el problema que existe para fomentar la competencia entre los participantes, ya que cada uno de ellos tiene un marco normativo diferente** (Paredes, 2014). Es decir, **la regulación fue construida de forma reactiva, en torno a quien presta el servicio y no al servicio en sí mismo**.

Es necesario mencionar que en Paraguay el desarrollo de las EMPE, como Tigo Money, han logrado un alcance y profundidad destacable en comparación a las otras economías analizadas. Tanto es así que el sector posee mayor capilaridad que las instituciones financieras tradicionales y logra en cierto sentido hacerle un contrapeso a este.

Sin embargo, el Reglamento Paraguayo de Medios de Pago Electrónicos establece que cada **individuo o entidad, como podría ser un comerciante, puede tener únicamente una cuenta abierta por cada emisor de dinero electrónico (EMPE), así como también los montos de operación están limitados**, conforme señala el artículo 5⁶⁵. Con lo cual, **si un comerciante quisiera tener diferenciados los flujos de fondos de diferentes verticales de su negocio, debería operar con diferentes proveedores de soluciones**, a diferencia de lo que sucede con una entidad financiera que puede abrir y mantener diferentes productos.

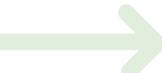
En la misma situación se encontraría el comerciante que quisiera usar una billetera virtual para recibir sus pagos cuando supere el monto límite establecido. **Posturas oficiales sostienen que esto no es una limitación sino una necesidad derivada del régimen de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo** (Di Martino Ortiz, 2014). Sin embargo, este argumento es débil considerando que los emisores de dinero electrónico ya están obligados acciones en ese sentido y que las cuentas son nominadas.

Por último, en el caso de **Uruguay**, dado que **la Ley de Inclusión Financiera da libertad a los comerciantes sobre los medios de pago que quieren aceptar, se da un contexto para la competencia entre los proveedores de Medios de Pago Digitales para brindar mejores condiciones a los comerciantes**. De esta mane-

65 · Artículo 5.d) "El saldo no podrá superar, en ningún momento, el equivalente a cuarenta (40) jornales mínimos para actividades diversas no especificadas de la Capital de la República".

ra, conforme el artículo 4 de la Ley Uruguaya de Regulación de los Medios de Pago, un comercio no puede sufrir discriminaciones en torno a las condiciones o plazos de pago por la entidad financiera o institución de dinero electrónico seleccionada para recibir los pagos recibidos cuando le abonan con una tarjeta. En el artículo 5 de la misma norma también se da una protección adicional a los comercios que pueden optar por aceptar a las tarjetas de crédito como Medio de Pago Digital en modalidad de pago única, es decir sin cuotas. Por otro lado, conforme el artículo 9, si algún comercio es discriminado de una acción publicitaria, es posible la intervención del regulador de defensa de la competencia uruguayo.

Finalmente, los operadores del mercado de tarjetas han celebrado un **acuerdo hacia fines del 2018 con la intención de promover el uso de Medios de Pago Digitales**. En concreto, el acuerdo buscaba reducir los aranceles máximos para ciertos Medios de Pago Digitales como tarjetas de débito y de crédito, así como también instrumentos de dinero electrónico emitidos en este país. Otro de los objetivos era reducir los plazos de pago a los comercios y los costos administrativos derivados de la aceptación de Medios de Pago Digitales. **A pesar de la importancia del acuerdo, el sector del Comercio Electrónico no está contemplado en el mismo. Además de ello, lo que ha quedado fuera del acuerdo antes mencionado han sido los costos de alquilar los POS u otros servicios que el comercio haya aceptado y en particular, los costos asociados a las operaciones de comercio electrónico.**



3.2.5

INTEROPERABILIDAD DE MEDIOS DE PAGOS DIGITALES

En el caso de **Argentina**, al respecto de este punto, el BCRA ha dispuesto (por la Comunicación “A” 6510), **la plena interoperabilidad entre CBU y CVU, lo que teóricamente significa que, por ejemplo, una persona o una MiPyME podrían optar usar productos financieros tradicionales o no tradicionales según sus necesidades**. Sin embargo, tal como ya fuera mencionado, las empresas Fintech y PSP han levantado observaciones sobre la falta de interoperabilidad real entre CBU y CVU, situación que está pendiente de acción por parte del BCRA. En el plano específico del Comercio Electrónico, puede tener graves consecuencias para los comerciantes y sus potenciales clientes cuando estos últimos únicamente tienen acceso a un producto asociado a un CVU y el comerciante usa un producto asociado a un CBU.

Por su parte, ya hemos mencionado el BCRA en 2018 anunció mediante un comunicado oficial la puesta en marcha de los códigos QR interoperables. Que permitirían que un único código QR funcione con todos los canales electrónicos de pago o billeteras virtuales. Estos códigos interoperables ya funcionan en países como Estados Unidos, India, Singapur y recientemente fueron anunciados en China (donde si un comercio tiene un código de WeChat, un consumidor con billetera de AliPay no puede abonar). **Argentina es el primer país latinoamericano en contar con la interoperabilidad técnica en Códigos QR.** No obstante, la misma no está implementada actualmente en el mercado por motivos comerciales. Al momento de redactar este informe se está impulsando un acuerdo entre privados para promover una iniciativa de interoperabilidad y que cualquier billetera pueda pagar un QR de cualquier otra. En paralelo, los principales cuatro bancos del país (Macro, Galicia, Santander y BBVA) han creado la firma “Play Digital”, que lanzará la billetera DiMo en un consorcio con bancos privados y públicos. Esta iniciativa también generaría un sistema de interoperabilidad entre sus miembros.

En **Chile**, tras el dictado de fallo antes judicial antes mencionadas, ciertas opiniones públicas del sector financiero seguían poniendo de manifiesto los defectos del sistema chileno de tarjetas (Doto, 2019), como así también la inexistencia de otros adquirentes distintos Transbank. Ahora bien, **en abril del año 2020, luego de que Mastercard, Visa y American Express recibieran las licencias para operar sus marcas internacionales de tarjetas, la prensa ha reportado que la situación de privilegio que gozaba Transbank ha desaparecido y, por lo tanto, debería haber competencia en el sistema de tarjetas, en virtud de la interoperabilidad que puede existir entre estos Medios de Pago Digitales** (Marusic, 2020).

De este modo, desde abril 2020, en Chile se avanza en operar el sistema de 4 partes. Este sistema es el utilizado en el resto del mundo, en donde los emisores de tarjetas de crédito, débito y prepago (instituciones financieras tales como bancos, cooperativas y retail, entre otros) y el adquirente que procesa el pago y afilia a los comercios (Transbank y otros), operan en forma separada. A ellos se suman los comercios y los tarjetahabientes, con lo cual se componen los cuatro actores en este nuevo modelo. De este modo, **las tarifas ya no son fijadas únicamente por Transbank y los bancos, sino que ahora también entran al juego las marcas de tarjetas internacionales.**

Como la infraestructura de pagos de bajo valor ha sido montada sobre los temas de Transbank SA, hoy existen alternativas incipientes con capacidad para incidir en el pago de compras online, por ejemplo, las pasarelas como Mercado

Pago que, aunque utilizan también la red de Transbank, en el futuro podrían pasar por otras redes. También se destaca la oportunidad de PayPal que puede transferir vía Multicapa a una cuenta en Chile. En cualquier caso, **prácticamente todos los actores utilizan la infraestructura tecnológica de Transbank, motivo por el cual la interoperabilidad no ocupa un lugar relevante en la agenda local** (se espera que esto cambie a partir de 2020 con la consolidación del modelo de multioperabilidad y multiadquirencia).

En el caso de **México**, las consideraciones realizadas en el apartado anterior guardan estrecha relación con la interoperabilidad del sistema. La interoperabilidad promueve la competencia ya que el servicio en sí mismo no es el motivo por el cual el cliente debe elegir un proveedor, sino que son los valores agregados sobre ese servicio el motivo que debería mover la elección. En este sentido, **la iniciativa de CoDI no establece estándares de código QR interoperables, resulta relevante mencionarla ya que plantea trabas para el impulso de redes de pagos con código QR.**

Vale mencionar que, aunque el **propio regulador se ha involucrado directamente en el desarrollo de la infraestructura tecnológica de los sistemas de pagos, dando lugar al CODI y al SPEI, interoperables por definición, la interoperabilidad no necesariamente ha llevado a una mayor competencia en el sistema de pagos.** En el caso particular del SPEI, los requisitos regulatorios que operan sobre quienes solicitan conectarse al sistema son altamente exigentes, pudiendo la autorización demorar entre 18 y 24 meses. Esta poderosa barrera, ha dado lugar al surgimiento y consolidación de la posición dominante de la empresa STP en el procesamiento de los pagos. Es decir, en el caso mexicano el reto pareciera ser abrir SPEI a más jugadores sin poner en riesgo la capacidad de control del regulador y la seguridad del sistema.

En el caso de **Paraguay**, uno de los grandes problemas sobre el dinero electrónico como Medio de Pago Digital está dado por el artículo 5 del Reglamento Paraguayo de Medios de Pago Electrónicos que **limita la moneda del dinero electrónica al guaraní. Por lo tanto, las operaciones internacionales o con otras denominaciones no son posibles.** Ello, a su vez, se ve potenciado por el hecho que las transferencias, conforme el artículo 19, solo pueden tener lugar dentro del territorio nacional. A pesar de ello, el artículo 11 establece explícitamente que las cuentas de las EMPE tienen que ser interoperables, de manera muy similar a lo que sucede en la República Argentina gracias a los CVU. Sin embargo, la normativa paraguaya no se expresa sobre la interoperabilidad entre cuentas bancarias y cuentas de billeteras.

Específicamente en el caso de **Paraguay**, donde conviven al menos 5 EMPES que ofrecen billeteras (todas ellas realizaron inversiones significativas en el desarrollo de sus sistemas y redes de aceptación), los incentivos comerciales no parecían alinearse para que se abran estas tecnologías y redes a otras empresas. Por lo tanto, **en 2019 el Banco Central de Paraguay reglamentó el accionar de una cámara compensadoras de ENPES**, para facilitar la transferencia de dinero entre billeteras, y se supone que, en una siguiente etapa, buscará facilitar las operaciones entre billeteras y bancos. **A pesar de esta regulación, la voluntad de los privados y los incentivos comerciales no se habrían modificado sustancialmente, por lo que la mayoría de los usuarios siguen condicionados a transaccionar con otros de su mismo proveedor móvil, o bien, a descargarse varias billeteras.**

Finalmente, en el caso de Uruguay, el **Reglamento Uruguayo de Interoperabilidad de Medios de Pago Electrónicos** pretende fomentar la competencia en la provisión de infraestructura, en sentido amplio, para la operación de Medios de Pago Electrónicos, lo cual debería resultar en beneficios para los comerciantes. Bajo esta norma, se **garantiza la interoperabilidad de las redes conforme sea pactado en los convenios de interconexión**, cuyos principios rectores obligatorios están prescriptos en el artículo 4, a saber: (i) obligatoriedad de interconexión cuando sea técnicamente posible; (ii) libertad para pactar precios y condiciones, y (iii) no discriminación.



3.2.6

COSTOS DE USAR MEDIOS DE PAGOS DIGITALES EN LAS MIPYMES

Por último, se analizan algunos factores que influyen en los **costos que tienen para el comerciante el uso de estos instrumentos para sus operatorias de Comercio Electrónica.**

En Argentina, para el caso de la tarjeta de débito, la Ley Argentina de Tarjetas establece en su artículo 15 que los comercios no podrán sufrir discriminaciones con relación a las sumas que los emisores de los plásticos les cobran por las operaciones en la medida que pertenezcan a la misma categoría. Es decir, por ejemplo, todas las tiendas online que venden libros tienen el mismo esquema tarifario, así como también sus contrapartes físicas. **Asimismo, la norma pone un tope del 1,5% sobre los descuentos o cargos en las liquidaciones periódicas que vaya presentando el proveedor. Una cuestión no menor es que los pagos con tarjeta de débito deben efectuarse dentro de los tres días de efectuado**

el mismo. Lo mismo ocurre con las tarjetas de compra y de crédito, donde el monto máximo es de 3% (artículo 15 de la Ley Argentina de Tarjetas).

Al igual que sucede en otras jurisdicciones, la Ley Argentina de Tarjetas establece la obligación en cabeza del comercio de verificar la identidad del tarjetahabiente, conforme el artículo 37.b). En este sentido, **la verificación de la identidad en ámbitos digitales puede presentar ciertas dificultades, aunque es posible el uso de herramientas proporcionadas por el Estado para validar identidad, como las APIs del Registro Nacional de las Personas.** Esta solución no ha sido validada ante el BCRA, pero presenta cierta verosimilitud que hace que sea merecedora de consideración como posible solución a la obligación legal.

Finalmente, el organismo recaudador de impuestos públicos (la AFIP) ha puesto ciertos **deberes regulatorios de información sobre algunas entidades clave en los sistemas de dinero electrónico, así como también de los sistemas de tarjetas, para reportar las operaciones de sus clientes. Dado el gran porcentaje de informalidad que existe en la República Argentina, es posible que esta medida tenga un impacto sobre la adopción de Medios de Pago Digitales, los cuales eran aprovechados por esa falta de reporte de información a la AFIP, por parte de las operaciones de Comercio Electrónico.** A diferencia de lo que ha sucedido en otras jurisdicciones, la República Argentina no ha tomado medidas tributarias para fomentar el uso de estos Medios de Pago Digitales, como podría ser una rebaja impositiva o beneficios fiscales en general, lo cual termina siendo aún más perjudicial para la situación.

En **Chile**, hemos mencionado que la apertura del sistema de pagos es reciente por los motivos que dieron lugar al fallo del TDLC. Entre estos estaba el problema sobre el costo que implicaba para el comercio operar con estos Medios de Pago Digitales por el monopolio y concentración de tareas en cabeza Transbank. Como se dijo, aún es temprano para analizar las consecuencias reales en la práctica de la sentencia, pero la prensa especializada ya comienza a señalar la aparición de nuevos proveedores de soluciones, así como también el mayor desarrollo de actores que habían intentado consolidarse en el mercado chileno de forma previa al dictado del fallo del TDLC⁶⁶.

Por su parte, en el caso de **México** y en línea con lo mencionado anteriormente, la complejidad para acceder a SPEI es tal que muchas Fintech terminan dele-

66 · Véase "Alternativas a Transbank: Otros medios de pago para los comercios", *Chócale*, 26 de marzo de 2019, sec. Actualidad, <http://chocale.cl/2019/03/alternativas-transbank-medios-pago-comercios/>.

gando la inversión en infraestructura y tecnológica en nuevos players (e.g. la empresa STP). Finalmente, una startup que no puede esperar los tiempos del sector público o afrontar los gastos para conectarse, termina viéndose obligada a recurrir a estos jugadores intermediarios y a las barreras de entrada que le impongan (por ejemplo, STP es un costo fijo por transacción en lugar de variable, lo cual podría limitar los micropagos digitales).

En el caso de **Paraguay**, conforme el artículo 17 de la Ley Paraguaya de Comercio Electrónico, es necesario que el Medio de Pago Digital usado permita realizar un reembolso al cliente. Dado que los emisores de dinero electrónico son sujetos obligados, conforme el artículo 25 (la EMPE deberá aplicar las Medidas de Debida Diligencia Abreviada debiendo completar el Formulario de Identificación del Cliente con los datos básicos requeridos) del Reglamento Paraguayo de Medios de Pago Electrónicos, **los comerciantes tendrán que cargar con las exigencias que los emisores le hagan en materia de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.**

Finalmente, en **Uruguay**, la mencionada Ley Uruguay de Inclusión Financiera, en su artículo 64, establece la equiparación del precio entre el uso de efectivo y Medios de Pago Digitales, así como también la prohibición de poner mínimos de compra para su uso. De forma general, los pagos realizados mediante tarjetas de débito (tanto nacionales como extranjeras), instrumentos de dinero electrónico, débitos automáticos y demás pagos electrónicos tienen derecho a una alícuota reducida del IVA de dos puntos porcentuales, conforme el artículo 53 de la Ley Uruguaya de Inclusión Financiera, y con una posible reducción adicional para operaciones de determinados valores. La diferencia es percibida por el comerciante como crédito fiscal, salvo que se trate de pequeños comerciantes en donde ellos reciben el pago total y el crédito fiscal queda para el administrador.

El **Decreto Uruguayo de Promoción de Medios de Pagos Digitales** establece la promoción de ciertas actividades para que los comerciantes cuenten con la infraestructura necesaria para aceptar Medios de Pago Digitales. Finalmente, sin contar con una normativa que mencione expresamente a pagos con código QR, Uruguay ha promovido, mediante el Decreto 145/19 del 27 de mayo de 2019, que los pagos que se realicen presencialmente a través de un teléfono móvil o por Internet mediante una rebaja del 4% del IVA (Cervino, 2019). Como bien ha sido señalado antes respecto a las tarjetas de crédito, **el acuerdo entre los operadores del mercado de tarjeta ha contribuido a la baja de los costos derivados de la aceptación de Medios de Pago Digitales pero el comercio electrónico ha quedado afuera del pacto.**



Por otro lado, conforme **el Decreto N° 94/002, los comercios sufren retenciones impositivas cuando reciben pagos mediante Medios de Pago Electrónicos**, salvo que califiquen en algunas de las excepciones previstas como las empresas de reducida dimensión económica (Literal E y monotributistas), las cuales recordamos tienen acceso a ciertos Medios de Pago Digitales en condiciones preferentes.

3.2.7

ANÁLISIS COMPARADO DE LA NORMATIVA PARA PROMOVER MEDIOS DE PAGOS DIGITALES PARA EL COMERCIO ELECTRÓNICO

A partir de la revisión de la regulación en los 5 sistemas nacionales de medios de pago, es posible **trazar ciertas zonas en común**.

En este sentido, es posible señalar que **todos los países, con mayor o menor grado de sofisticación, promueven las transferencias bancarias y los pagos con tarjetas, principalmente de débito y de crédito como los instrumentos de preferencia para operar como Medios de Pago Digitales en el marco del Comercio Electrónico, con cierta preferencia por estas últimas**. En menor medida, las transferencias cursadas mediante sistema de dinero electrónico junto con las operaciones de tarjetas de pago/prepagas, según la terminología de la jurisdicción.

Aunque **las transferencias bancarias son un Medio de Pago Digital reconocido en todas las jurisdicciones analizadas, lo que cambia entre ellas son las características que las transferencias tienen y que pueden condicionar su efectividad como un Medio de Pago Digital para el Comercio Electrónico**.

Como bien señala el BIS (2020), las transferencias bancarias instantáneas dan mayor dinamismo a la economía al mismo tiempo que dan mayor control a los usuarios de estos Medios de Pago Digitales sobre sus finanzas. **En el caso de los comerciantes, ello cobra una mayor relevancia puesto que no necesitan esperar plazos de acreditación**, como sucede con tener el actual rey de los Medios de Pago Digitales (las tarjetas de crédito). Esto repercute directamente en el flujo de fondos de estas entidades, así como también ofrecen tasas más competitivas por tratarse de transferencias bancarias.

Asimismo, **mecanismos como el DEBIN argentino o el CoDi mexicano, donde el**

comercio puede iniciar la acción de cobro, permitir emular o reproducir la mecánica de otros Medios de Pago Digitales para darle al comercio la posibilidad de iniciar el proceso de pago, pudiendo de esa manera mejorar la experiencia del usuario. De lo contrario, el comerciante solo puede adoptar una postura pasiva, poniendo a disposición de su cliente los datos de cobro para que este curse una transferencia bancaria. Contando con un elemento para pedir el pago en la misma plataforma, **el comerciante puede adoptar una postura activa frente a la operación y mejorar la experiencia del usuario.** Al respecto, y aunque no tenga mucho desarrollo en la práctica, Argentina también cuenta con herramientas como el botón de pago para lograr estos objetivos usando la infraestructura de las transferencias bancarias.

Sin embargo, la realidad regulatoria nos demuestra que **pocas jurisdicciones tienen implementado una infraestructura normativa para atender una interoperabilidad plena que permita** cursar operaciones a cualquier otra entidad con una cuenta abierta ante una entidad financiera regulada. Esto es muy importante considerando que la mayoría de los países promueven el acceso universal a cuentas como principal estrategia de inclusión financiera. Por ejemplo, en **Argentina, la cuenta gratuita universal**; en **Chile, la cuenta RUT o equivalentes**; en **México, la cuenta bancaria de fácil apertura**; en **Paraguay, la cuenta básica de ahorro**, y en **Uruguay, la cuenta básica de ahorro.**

Si bien estas cuentas bancarias tienen una tarjeta de débito asociada, su uso puede implicar la existencia de comisiones y cargos que encarecen su operación. Esta situación, que ha sido motivo de acción por parte de los reguladores en materia de defensa de la competencia, podría resolverse nuevas tecnologías e infraestructuras de pago, **por ejemplo, con soluciones similares a las transferencias en Argentina a través de los denominados alias CBU/CVU.**

Además de las transferencias bancarias, **las transferencias de dinero electrónico están comenzando a abrirse paso en la región**; en particular, a partir del dictado de la regulación necesaria para que estas plataformas puedan desenvolverse con normalidad. Al igual que sucede con las transferencias bancarias, **la interoperabilidad entre estas cuentas es plena y, en muchos casos, garantizada por la regulación.** A ello, debemos agregar la posibilidad de operar usando **tarjetas de prepago, así como interfaces bajo la forma de billeteras digitales.** Si a ello se le suman otros mecanismos, como los códigos QR, **podría decirse que casi se tiene un Medio de Pago Digital perfecto; en particular, por reducir la infraestructura necesaria para el procesamiento del pago.** Por ejemplo, ya no sería necesario el uso de un POS si se acepta como Medio de Pago Digital una

transferencia ejecutada mediante un código QR, tampoco sería necesaria toda la operación de procesamiento de una tarjeta.

Una debilidad común entre los países de la región es que, con la excepción de Argentina y Uruguay, la mayoría de los países mantienen una **separación entre los sistemas de dinero electrónico y las operaciones ante instituciones financieras** tradicionales, **defecto a este Medio de Pago Digital**. El caso argentino de interoperabilidad entre CBU y CVU es digno de ser considerado como herramienta de referencia en la región al facilitar las operaciones, al integrar a todos en un mismo sistema de pagos. La situación no es menor porque permite, tanto a los individuos como a los comerciantes, usar el producto financiero que les resulte más apropiado, al mismo tiempo que tienen acceso a todo el sistema económico formal. Es decir, **la interoperabilidad entre productos bancarios tradicionales y dinero electrónico fomenta, no solo la inclusión al no dejar a nadie afuera, sino también la regularización de la actividad económica**.

De la mano del dinero electrónico, también se ha dado un fuerte desarrollo, al menos del punto de vista normativo, a los pagos móviles. Aunque su impacto está **pensado principalmente para el comercio presencial, es posible señalar que pueden tener impacto sobre el Comercio Electrónico si se dan ciertas habilitaciones normativas.**

A nivel internacional, el desarrollo de los servicios financieros móviles no ha sido **uniforme: mientras que en países con mayor ingreso se observa un desarrollo enfocado en el M-Banking y el uso de celulares como POS, en países con menores niveles de infraestructura financiera, los pagos móviles con modelos de prepago y sistemas remotos aparecen con una mayor penetración.**

Cuando se toma en consideración que los teléfonos móviles son, en muchos casos, el único dispositivo tecnológico que tiene buena parte de la población (Muscatelli, 2019), se valora su rol como habilitador en términos de acceso al Comercio Electrónico. En este sentido, es innegable **el impacto que ha tenido la integración en países como Argentina de plataformas de Comercio Electrónico con Medios de Pago Digitales proporcionados por la misma empresa (caso Mercado Libre-Mercado Pago)**, donde los usuarios ya tienen a disposición los fondos para operar.

Pasando a **las tarjetas de crédito**, el medio de pago primordial en el Comercio Electrónico, **las mismas presentan una regulación bastante uniforme en la región e, inclusive, podemos decir que presentan los mismos problemas, los**

cuales fueron resueltos de manera muy similar. Esa consistencia en la regulación es uno de los principales motivos por los cuales también su uso se encuentra estandarizado para las operaciones de Comercio Electrónico internacional. Las soluciones a los problemas que fueron identificados, principalmente sobre los monopolios de ciertos roles y sus consecuencias sobre los aspectos económicos, han sido mitigados por parte de los reguladores regionales con cierto éxito hasta el momento, aunque los efectos a largo plazo aún están por verse. **El aspecto que mayor controversia genera sobre estos Medios de Pago Digitales es la interoperabilidad y las cuestiones relativas a su aceptación, montos mínimos y condicionamiento de las operaciones. Estos temas han sido encarados de manera similar por los países bajo análisis imponiendo prohibiciones.**

Aunque se trate de Medios de Pago Digitales con ciertas complejidades, **el uso de cheques y pagarés digitales pueden ser de interés, en particular para las operaciones de Comercio Electrónico celebradas entre comerciantes.** De los países analizados, el único que cuenta con un marco normativo apropiado para su utilización es Argentina, estando Paraguay atrás con algunas reflexiones por parte de la doctrina, así como también cierta admisibilidad desde el punto de vista regulatorio.

Finalmente, es posible trazar ciertas similitudes en el tratamiento de las **criptomonedas como Medio de Pago Digital.** Aquellos países que han tomado algún tipo de acción, lo hicieron en el sentido de clarificar las consecuencias tributarias de uso. Al respecto de ello, **ninguna de las jurisdicciones bajo análisis se ha centrado o considerando a estas como Medios de Pago Digitales ya que su tratamiento tributario está más cerca de ser asimilada a un valor negociable que a un instrumento financiero de pago.** Esto hace que se produzca un efecto no deseable sobre su aceptación para cancelar obligaciones asumidas en el marco de una operación de Comercio Electrónico. Es posible que el uso de las criptomonedas con fines especulativos, derivado de las fluctuaciones de precio sensibles de los últimos años, haya configurado o predispuesto este tratamiento fiscal. **Lo preocupante, es que no se contemple un tratamiento diferenciado cuando sean usadas como Medios de Pago Digitales, como ha sido esbozado por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.**

En lo relativo a las herramientas financieras disponibles para las operaciones de Comercio Electrónico, es interesante realizar reflexionar sobre las **monedas digitales emitidas por bancos centrales.** Al respecto de ellas, **únicamente Uruguay ha realizado un proyecto piloto en 2017⁶⁷,** años antes que la situación inclusive

67 · Véase https://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Paginas/Billete_Digital_Piloto.aspx

fuera objeto de estudio por instituciones como el BIS (C uré y Loh, 2018) o el Banco Central Europeo⁶⁸. **Aunque se trató de un experimento que no fue ampliado a futuro, su propósito nos lleva a reflexionar sobre la utilidad de contar con esta herramienta financiera como una opción para eliminar la existencia de intermediarios en la provisión de Medios de Pago Digitales.** La utilidad de una moneda digital emitida por un banco central excede el análisis del presente informe, pero es posible señalar que la mayor limitación a la implementación de estas alternativas proviene de los condicionamientos regulatorios, ya sean relativos a la forma que tiene que tener la moneda nacional de cada país por limitarse al mundo físico -por disposición legal- o bien, por las funciones que el banco central tiene asignadas por ley y la posible falta de competencias para poner en marcha este tipo de sistema.

Para finalizar, la siguiente tabla denota de manera comparada 15 aspectos normativos relevantes a la hora de promover los pagos digitales para el comercio electrónico en las economías analizadas.



68 · Véase <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2020/html/ecb.sp200511-01209cb324.en.html>

Tabla 6
Aspectos normativos comparados en países seleccionados

	ARGENTINA	CHILE	MÉXICO	PARAGUAY	URUGUAY
1) ¿Es obligatorio cursar las operaciones por Medios de Pago Digitales?	Si*	No*	No*	No	Si*
2) ¿El Estado está obligado a pagar jubilaciones y pensiones usando Medios de Pago Digitales?	Si	Si	Si	No*	No
3) ¿Es posible que los individuos perciban fondos públicos en billeteras digitales?	No*	Si	No	No	Si
4) ¿Los individuos tienen un derecho reconocido a una cuenta bancaria sin costos?	Si	Si	Si	Si	Si
5) ¿Las compañías tienen un derecho a una cuenta bancaria sin costos?	No	No	No	No	Si*
6) ¿Los individuos tienen un derecho reconocido a una billetera digital sin costos?	No	No	No	No	Si
7) ¿Las compañías tienen un derecho reconocido a una billetera digital sin costos?	No	No	No	No	Si*
8) ¿Existe interoperabilidad por mandato legal entre cuentas bancarias y cuentas de dinero electrónico?	Si	No	Si*	No	Si
9) ¿Hay beneficios fiscales para la adopción de Medios de Pago Digitales?	No	No*	No	No	Si
10) ¿Esta permitido la emisión de dinero electrónico en moneda extranjera?	No	No	Si	No	No
11) ¿Hay un estandar fijado por normativa de código QR interoperable?	Si	No	No	No	No
12) ¿Se han resuelto los problemas de competencia entre operadores de tarjetas?	Si	Si	Sin	Sin información	Si
13) ¿Existen problemas de competencia entre proveedores de plataformas de Comercio Electrónico y proveedores de Medios de Pago Digitales?	Si	Sin	Sin	Sin información	Sin información
14) ¿Es posible el libramiento de cheques y pagarés digitales?	Si*	No	No	Si*	No
15) ¿Hay medidas que disuaden el uso de criptomonedas como Medio de Pago Digital?	Si	Si	Si	Si	Si
16) ¿Se ha considerado el lanzamiento de una moneda digital emitida por el banco central?	No	No	No	No	Si*

* Implica que existe algún tipo de regulación o normativa en esta jurisdicción que podría establecer algunas excepciones a la respuesta dada.

Fuente: elaboración propia en base a Mapas Fintech - Finnovating.

COMERCIO ELECTRÓNICO Y PAGOS DIGITALES EN CONTEXTO DE PANDEMIA



La pandemia por COVID-19 tomó al mundo entero de sorpresa. Y, en terreno laboral, a algunas empresas mejor posicionadas que otras para enfrentar lo impensado. El golpe en la actividad económica provocado por el confinamiento social que se impuso en los países de la región, llevó a muchas empresas a redefinir la forma en que organizan la producción, a repensar su oferta de productos y servicios, e incluso, a incorporar nuevos modelos de negocios.

Teletrabajo. Expansión del comercio electrónico. Banca tradicional ofreciendo abrir cuentas digitales. Mayor utilización de medios de pagos digitales. Manufactura distribuida. Apps basadas en Inteligencia Artificial para controlar el aislamiento. Educación a través de plataformas. Atención médica de forma remota. Son parte del legado que nos dejará, entre tantas muertes y tsunamis económicos y financieros, el azote del COVID-19 (Garnero, 2020). Es decir, la pandemia ha acelerado el proceso de digitalización en todas las esferas de la actividad económica y social, lo que sin duda representa una oportunidad inaudita para el comercio electrónico, los pagos digitales y el mundo Fintech en general.

En este capítulo se realizará un análisis temprano en relación de las consecuencias propias que impone la pandemia devenida por el COVID-19 en los pagos digitales y, consecuentemente, para el comercio electrónico. Si bien el mundo no termina de ponderar el impacto certero de esta crisis, algunos datos recientes nos permiten delinear las principales tendencias de transformación y los desafíos/oportunidades que estas imponen para América Latina. De igual modo, se complementa este apartado con un estudio econométrico propio (en base a fuentes de información públicas) que nos permite pronosticar el impacto que la contracción económica devenida por el COVID-19 generará en los pagos digitales de nuestros países seleccionados.

4.1

DIGITALIZACIÓN ACELERADA

4.1.1

CONTEXTO

En 2002, cuando el SARS (síndrome respiratorio agudo grave) estalló en China, los consumidores se quedaron en casa y muchos de ellos realizaron compras electrónicas por primera vez. Eso ayudó a catapultar a empresas como Alibaba y a otros actores del comercio electrónico a las dimensiones globales que actualmente parecen sorprendentes.

En 2020, frente al avance del COVID-19, la estrategia de muchos países ha sido el confinamiento obligatorio, lo que llevó a los ciudadanos a permanecer en sus hogares, al tiempo que buena parte de los comercios debieron cerrar sus locales de venta al público. En este contexto, los pagos en efectivo se han visto drásticamente disminuidos y el comercio electrónico se posicionó como una opción indispensable para consumir bienes y servicios, lo que lleva necesariamente a reflexionar sobre el rol y la importancia que pueden tener los Medios de Pago Digitales.

En particular, podría pensarse que, al tratarse de medios donde la intervención física humana se ve reducida, los mismos son más idóneos para evitar la propagación de enfermedades y favorecer la adopción de medidas de distanciamiento social. Sin embargo, el uso de Medios de Pagos Digitales no está exento de riesgo de transmisión de enfermedades; por ejemplo, el uso de tarjetas aún depende, salvo ciertas operaciones que puedan hacerse mediante sistema *contactless*, de la interacción con un terminal para ingresar la autorización o firmar la operación.

En cualquier caso, la pandemia se presenta como “el escenario perfecto” para promover la digitalización en América Latina. Así, por la emergencia, la región se encuentra inmiscuida en una suerte de “digitalización forzada”, donde se alinean muchos incentivos para el cambio cultural, modificando hábitos incluso en los consumidores que tradicionalmente se encontraban totalmente afuera del espectro digital y del comercio electrónico en particular.

Un factor determinante ha sido la forma en que los Estados implementaron las ayudas (asistencia directa a las personas, familias, empresas) que, en casi todos los países, fueron instrumentadas mediante plataformas o canales digitales. Por otro lado, las respuestas por parte del sector privado y las compañías han sido

variadas. Se ha presenciado una combinación heterogénea entre lanzamiento de nuevos productos o canales de venta, cambios en la forma o frecuencia de comunicación con los clientes, creación de nuevas alianzas, rediseño de las estrategias de marketing, cambios en el plan estratégico, modelo de negocios o directamente en los precios de venta, incorporación de nuevos modelos de fidelización y por supuesto aceptación (o habilitación) de nuevos métodos de pagos.

En suma, se reconocen **tres grandes tendencias** que sintetizan los cambios culturales en pos de una mayor digitalización: i) el **facilitamiento de herramientas y mayor difusión del comercio electrónico para los consumidores y comerciantes**; ii) la **necesidad de utilizar canales digitales para acceder a las ayudas gubernamentales**, y iii) una mayor inclusión financiera promovida por una **acelerada inversión en el onboarding digital (primera interacción con clientes) tanto a través de los bancos y entidades financieras, como por la industria Fintech**.



4.1.2

FUERTE IMPULSO AL COMERCIO ELECTRÓNICO

El sentido común lleva a pensar que, así como las relaciones sociales se han digitalizado durante la pandemia, el comercio no debería ser excepción. Además, si las compras online se han disparado, también se podría esperar un incremento del uso de medios de pagos digitales en las operaciones comerciales.

Obtener datos precisos respecto al desenvolvimiento del comercio electrónico reciente no es sencillo. Sin embargo, distintas organizaciones proveedoras de servicios de comercio electrónico o consultoras especializadas en el tema, han captado datos a través de diversos instrumentos (encuestas, entrevistas a actores clave, recopilación de información periodística, data mining, entre otros), y elaborados estudios que permiten identificar/confirmar algunas tendencias.

Por ejemplo, la consultora regional Americas Market Intelligence (AMI) expuso a fines de mayo algunos guarismos con base en entrevistas a sus clientes en América Latina y su informe “The LatAm E-commerce Report 2019-2023”, cubriendo 11 mercados de comercio electrónico de la región⁶⁹. El informe, que analiza datos de diciembre de 2019 y abril de 2020, **destaca un salto notable en la tasa de crecimiento del comercio electrónico de bienes esenciales al igual**

69 · Brasil, México, Colombia, Argentina, Chile, Perú, Uruguay, Costa Rica, Panamá, Guatemala y República Dominicana. <https://americasmi.com/insights/understanding-the-impact-of-coronavirus-on-e-commerce-in-latin-america/>

que en la categoría bienes digitales. Además, muestra una **importante contracción en otros canales de ECommerce como son la venta al público en general, la venta de bienes no esenciales y, por supuesto, el canal de viajes y turismo.**

Tabla 7

Crecimiento interanual ECommerce América Latina (2019 - abril 2020)

SEGMENTO	PRINCIPALES RUBROS	ABRIL 2020	DICIEMBRE 2019
Bienes Esenciales	Supermercado, Farmacia, Artículos básicos para el hogar.	117%	36%
Bienes Digitales	Delivery, Educación, Streaming, Videojuegos.	41%	26%
Turismo	Pasajes Aéreos, Hotelaría, Paquetes Turísticos.	-91%	-31%
Bienes no esenciales	Indumentaria, electrodomésticos, muebles/hogar	-51%	0%
Venta al público en general	Todos	-28%	5%

Fuente: Elaboración propia en base a Americas Market Intelligence (AMI).

Estos datos preliminares confirman que, **más allá de los titulares respecto a que “el comercio electrónico está en pleno auge durante el COVID-19”, la realidad del sector no es homogénea.** No puede perderse de vista que los pronósticos de actividad económica para el año 2020 anticipan caídas sustantivas a nivel global y también en la región⁷⁰. La contracción del consumo es innegable, desde el inicio de la pandemia las personas no están gastando dinero por el alto nivel de incertidumbre. No solo las compañías están recortando presupuestos, los hogares y los consumidores también.

En este contexto, AMI proyecta a inicios de mayo una caída total en el volumen de ventas anuales por comercio electrónico en América Latina del 8% para el 2020. Las proyecciones nos dicen **que el comercio electrónico en general se**

70 · El FMI prevé una caída global del 3% y del 5,2% en América Latina. El Banco Mundial anticipa una caída del 4,6% para LATAM en 2020. La CEPAL anticipa una caída del PBI regional de 5,3%. El BID confirma una caída del 3,2% en las exportaciones de la región.



verá reducido a la par de la contracción económica, pero en menor medida que el comercio presencial. Puede observarse la venta al público en general se contrajo 28%, pero ciertas áreas en específico están teniendo un crecimiento relevante. Por ejemplo, bienes esenciales relacionados con farmacia, bienes básicos para el hogar y supermercados, son naturalmente los segmentos que tendrá mayores beneficios en este contexto. También los bienes digitales como los servicios de delivery (esto incluye plataformas de delivery, aunque trasladen bienes esenciales), educación, servicios de streaming y videojuegos online. Por su parte, bienes no esenciales o más caros se contrajeron aún más rápido y, por supuesto, viajes. El segmento turismo es quien presenta la contracción más trágica.

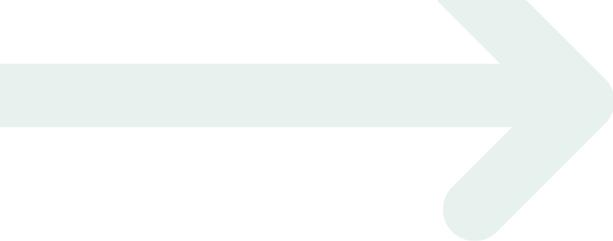
Un estudio elaborado por Visa Consulting & Analytics⁷¹, revela que en América Latina y el Caribe la cantidad de transacciones por medio de comercio electrónico realizadas en mayo de 2020, comparadas con el promedio de las realizadas en enero y febrero del mismo año, registró un crecimiento de 6% en la categoría de consumos esenciales (la cual incluye alimentos, mercancía general, gastos médicos y supermercados) y un alza de 8% en el número de transacciones de débito realizadas por medio de e-Commerce en la región. La categoría de consumo de ventas minoristas en línea creció 23 puntos porcentuales en mayo del 2020 comparado con los niveles promedio de enero y febrero del 2020.

Según indica la institución, el análisis muestra tres mega tendencias sobre los hábitos de consumo de los tarjetahabientes en América Latina y el Caribe durante la pandemia de COVID-19: **la aceleración en la adopción del comercio electrónico, la priorización de compras de bienes y servicios esenciales, y el incremento en el número de transacciones de débito en el ámbito de e-Commerce.**

Por último, datos recientes publicados por parte de Mercado Libre (el Marketplace más relevante de América Latina) para el caso de Argentina también denotan avances auspiciantes. Las cifras que surgen de una encuesta realizada por Mercado Libre y Trendsity entre 2.100 PyMES que operan con la plataforma. Encuentran que, desde el inicio de la cuarentena obligatoria hasta el relevamiento publicado en junio, se sumaran 4.100 PyMEs que llegaban por primera vez a su plataforma.

De acuerdo con su relevamiento para el caso argentino, el 92% de las empresas encuestadas que utilizan el sistema dice que lo seguirá usando más allá del fin de la pandemia. Un 6% sostiene que no sabe qué hará y sólo un 2% asegura que

71 · Véase <https://www.visa.com.ar/acerca-visa/sala-de-noticias/notas-de-prensa/tendencias-consumo-transacciones-en-linea.html>



“probablemente no lo continuará usando”. A su vez, en este universo de empresas, 7 de cada 10 ventas se hicieron a través de canales online durante la actual etapa de aislamiento social obligatorio. Y de aquellas, 5 se canalizaron a través de Mercado Libre.

Es por eso también que el 90% de los encuestados respondió que la venta online fue clave para poder seguir operando en este contexto. Además, en 9 de cada 10 casos, afirmaron que este sistema les permitió sostener su operación sin tener que concretar despidos. Incluso, el 42% dijo que tuvo que incorporar personal para atender la nueva demanda que le llegó por los canales digitales.



4.1.3 ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS DE LAS MIPYMES

Algunas compañías están tomando iniciativas, no solo para ofrecer sus productos en épocas del COVID, sino también para hacerlos atractivos a estos segmentos poblacionales que no se han vinculado con el comercio electrónico en el pasado. Entre las medidas más difundidas, se observa:

- Envío gratuito.
- Acceso gratuito a plataformas.
- Atención remota al cliente y servicios de call center para acompañar a aquellos que no están acostumbrados a la tecnología.
- Alianzas con compañías de delivery (e.g. Glovo, Rappi, etc.).
- Alianzas con las billeteras virtuales y bancos para facilitar los pagos.

En este contexto de coronavirus, una problemática urgente es cómo desarrollar capacidades de compra/venta online y pago/cobro digital en ambos lados de la operación (consumidores y empresas). Incluso, más urgente que los consumidores, **los comercios necesitan digitalizarse en este contexto ya que, para muchos, las ventas mediante Ecommerce es la única opción para seguir operando.** Previo al coronavirus, se estimaba que en América Latina existían 40 millones de comercios que no aceptaban pagos digitales. Esta baja aceptación de pagos digitales podría explicarse por un bajo entendimiento sobre estos instrumentos, por los costos financieros y tributarios asociados con esta modalidad de pago, por temor a posibles fraudes, entre muchos otros.

Las empresas que más rápidamente dieron respuestas para superar estas barreras fueron los adquirentes y compañías facilitadoras de pagos en general

que, además de brindar asesoramiento financiero y capacitaciones sobre prevención de fraude, facilitaron soluciones simples y casi instantáneas para que los comercios se digitalicen; por ejemplo, la provisión de dirección web que el comerciante pueda copiar y pegar en redes sociales y aplicaciones de mensajería o en emails, sin necesidad de tener un sitio web o ninguna experiencia técnica, pudiendo vender sus productos online de manera inmediata⁷². **La difusión del Botón de Pago (“Pay Link”) es quizás el ejemplo más concreto de soluciones tecnológicas puestas a disposición de las empresas para facilitar el comercio electrónico.**



4.1.4

LA DIGITALIZACIÓN A TRAVÉS DE SUBSIDIOS GUBERNAMENTALES

Si bien la pandemia ha acelerado la digitalización, también lo ha hecho en los pagos en general. No debe perderse de vista que, tan sólo 3 años atrás, más de la mitad de los países en desarrollo liquidaban los pagos del Estado en efectivo o cheques (Klapper, 2017). Es por eso que **las actuales medidas de ayuda económica adoptadas por los gobiernos para morigerar el impacto de la crisis, representan una oportunidad sin precedentes para la inclusión digital, primer paso obligado para desarrollar el comercio electrónico.** En otras palabras, que los Gobiernos incluyan digitalmente a las personas mediante subsidios e instrumentos de pagos, es un primer paso para más gente comerciando electrónicamente.

En términos de escala, probablemente el caso más ambicioso sea el de **Brasil**, en donde el Gobierno anunció el “Coronavoucher” como una ayuda financiera para apoyar a trabajadores informales, empleados independientes o trabajadores de la economía “Gig”. Inicialmente, se estipuló pagarse en tres pagos de BRL 600 (\$100 dólares) depositados en una cuenta bancaria a elección o a través de apertura en Caixa Econômica Federal.

Para poder sostener el beneficio, quienes no tuvieran cuenta bancaria tenían que descargar una App que Caixa Econômica Federal diseñó específicamente para este programa y registrarse en la aplicación o en el sitio web. Esta cuenta virtual no tiene costo y permite por supuesto transferencias y pagos con Código QR. Incluso, emitieron una tarjeta de débito virtual para incentivar el uso de este

⁷² · En Argentina, tras dos meses de cuarentena, el Botón de Pago de TodoPago creció un 250%. En Brasil, la solución Super Link de Cielo creció 200% en una semana

dinero online. De igual modo se implementaron cronogramas para el retiro de dinero por ATM.

En otras palabras y en línea con otras iniciativas en la región, se buscó que no exista la necesidad de ir a las sucursales. Esta fue la primera vez que Caixa utilizó un sistema así para programas sociales. Hay que aclarar que, aunque centralizado en este, el sistema de pagos no buscó estar monopolizado por Caixa. Lo que hizo el gobierno brasileño fue brindar a los solicitantes del Coronavaucher al momento de solicitar el subsidio, la opción de seleccionar en qué banco deseaban abrir su cuenta o, en caso contrario, Caixa le abriría una cuenta virtual.

En su diagnóstico previo, el Coronavaucher pensaba llegar a 54 millones de personas, de las cuales 45 millones se estimaban no bancarizadas. A las 24hs, aplicaron 25 millones de ciudadanos, 39% no tenía producto bancario y casi la totalidad pidió apertura en Caixa Econômica Federal. Se espera que Caixa abra alrededor de 30 millones de cuentas virtuales.

Por otro lado, en el Estado de San Pablo, se implementó el programa “Merenda em casa” en alianza con la Fintech especializada en pagos PicPay, una de las mayores de Brasil. El programa se pensó para los segmentos más vulnerables, como un apoyo específico para estudiantes que realmente dependen de la comida provista en la escuela. El subsidio consiste en BRL 55 (alrededor de \$10 dólares) para un universo aproximado de 732.000 estudiantes de bajos recursos, asistentes a escuelas públicas del Estado de San Pablo.

Esta alianza pública y privada permite que los estudiantes que descarguen PicPay se puedan registrar para estar habilitados a recibir el beneficio. El programa esperaba una apertura de aproximada de 500.000 cuentas en PicPay, y solo en las primeras 5 horas habían recibido aproximadamente 130.000 aperturas. PicPay también incentivó el uso de canales digitales, pues es una cuenta totalmente gratuita, permite pagos con QR, transferencia, pagos de servicios, entre otros.

Otro ejemplo similar se promovió en el Estado brasileño de Minas Gerais, en donde el programa “Bolsa Merenda” se facilitó en alianza con PagSeguro, un servicio de comercio electrónico basado en pagos en línea o móvil para operaciones comerciales. La diferencia es que en este caso, PagSeguro agrega BRL 20 a la transferencia estatal para incentivar el cobro mediante su billetera. A su vez, emiten tarjetas de pago a ser entregadas a cada uno de los hogares que cobre el subsidio mediante su aplicación. Lo que vemos aquí es una estrategia más co-

mercial de adquisición, en donde PagSeguro compite para fidelizar a los nuevos clientes a la vez de mejorar las condiciones de la ayuda estatal.

Aunque se observan iniciativas similares en la región, cada una con sus particularidades, ninguna pareciera ser de la magnitud de Brasil. Por supuesto, algunas economías están más preparados que otros para aprovechar este contexto de emergencia y promover la digitalización.

Por ejemplo, en **Uruguay** el gobierno lanzó TuApp, una aplicación para distribuir un subsidio alimentario de \$1.200 pesos en alianza con el banco estatal BROU y la empresa de telecomunicaciones estatal Antel. Al igual que la mayoría de las economías, en Uruguay el seguro de desempleo se pagó en cuenta bancaria. Sin embargo, no ha habido, a la fecha de este informe, medidas que tiendan a la promoción de los Medios de Pago Digitales con relación al comercio digital en el contexto del COVID19. A pesar de ello, la República de Uruguay, conforme el artículo 35⁷³ de la Ley Uruguaya de Inclusión Financiera, puede restringir el uso de efectivo de confirmarse que este es un vector para el contagio de enfermedades, entre otros motivos.

En **Colombia** también instrumentó su ayuda estatal “Ingreso Solidario”, la cual podría recibirse en cuentas de bancos tradicionales como Bancolombia, Banco AV Villas, Davivenda, pero también en la billetera virtual Movii. Toda persona no bancarizada debió abrir una cuenta para cobrar el subsidio.

En **Perú**, se tuvo una especie de situación mixta. Los subsidios fueron pagados a través de los principales bancos pero también a través de billeteras electrónicas como Tunki, que están tratando de traer a las personas no bancarizadas dentro del sistema. En el caso peruano, se estipuló pagar dos rondas de \$380 soles a familias de bajos ingresos.

En **Chile**, se entregó el Bono Covid-19, dirigido a personas con Subsidio Familiar (SUF), familias del Sistema Seguridades y Oportunidades, y a los hogares del 60 por ciento más vulnerable, según el Registro Social de Hogares. El monto en particular asciende a la cifra de 50.000 pesos por carga familiar a depositarse únicamente mediante cuenta RUT del Banco Estado. Asimismo, no se identificaron medidas específicas para la promoción de los Medios de Pago Digitales

73 · “Artículo 35 (Restricción al uso del efectivo para ciertos pagos).- (...) Facúltase al Poder Ejecutivo a restringir el uso del efectivo, en las condiciones que establezca la reglamentación, en aquellas actividades comerciales en las que el riesgo derivado de la utilización del efectivo justifique la adopción de tal medida, con la finalidad de tutelar la integridad física de las personas que trabajan en dichas actividades, así como de sus usuarios. (...)”



con relación al comercio digital en el contexto del COVID19. Sin embargo, el Servicio de Impuestos Internos de la República de Chile ha permitido que todos los gastos incurridos por parte de una empresa con motivo del COVID19 puedan ser imputados como gastos tributarios y, de esa manera, sean deducibles de sus ganancias⁷⁴. Esto podría incentivar a un número mayor de contribuyentes a formalizar sus operaciones utilizando medios de pagos digitales, de forma tal que puedan luego deducir la carga tributaria.

En **Argentina**, se implementó el Ingreso Familiar de Emergencia (IFE) orientado a familias de bajos ingresos, empleados no registrados y trabajadores independientes inscritos en las categorías más bajas de facturación. Quizás una de las medidas más importantes esperadas por la industria de los Medios de Pago Digitales era la posibilidad de permitir el pago de este beneficio y otras ayudas públicas a través de billeteras virtuales operadas por entidades no bancarias, como los PSP, pero lamentablemente ello no terminó concretándose (Catalano, 2020). El IFE se transfirió únicamente mediante cuenta de institución financiera bancaria o retiro de efectivo en sucursales del correo. Sin embargo, el Gobierno promovió la digitalización anunciando el lanzamiento de “Cuenta DNI” una billetera virtual bancaria perteneciente a la entidad pública Banco Provincia que permitió crear cuentas remotamente. Al momento de escribir este informe, ya tiene 1.6 millones de usuarios de los cuales 550 mil fueron para cobrar el IFE⁷⁵. Otra medida tendiente a la digitalización fue la ampliación del campo de aplicación del programa de promoción de consumo denominado “Ahora 12” (compras en 12 cuotas con tarjetas de crédito) para incluir las operaciones de comercio electrónico dentro del mismo.

En **México**, al menos hasta fines de abril, no había ninguna iniciativa de asistencia social. El gobierno ha implementado pocos paquetes para las pequeñas empresas, pero no pagos directos a los ciudadanos. Incluso, en el radar de los planes a pequeñas y medianas empresas implementado por el Banco Mundial, sorprende que México no tenga medidas específicas para la protección del desempleo⁷⁶.

Lo mismo ocurre en **Paraguay**, donde no se han encontrado medidas específicas de contención social ni promoción de los Medios de Pago Digitales con relación al comercio digital en el contexto del COVID19.

74 · Véase «Se implementan medidas tributarias para apoyar a las personas y a las Pymes», *Servicio de Impuestos Internos* (blog), 19 de marzo de 2020, <http://www.sii.cl/noticias/2020/190320noti01srm.htm>.

75 · Véase “La Cuenta DNI tiene 1,6 millones de usuarios y más de un tercio la usa para cobrar el IFE” en <https://www.telam.com.ar/notas/202007/484254-la-cuenta-dni-tiene-16-millones-usuarios-y-mas-de-un-tercio-la-usa-para-cobrar-el-ife.html>

76 · Véase https://dataviz.worldbank.org/views/SME-COVID19/Overview?:embed=y&isGuestRedirectFromVizportal=y&display_count=n&showAppBanner=false&origin=viz_share_link&showVizHome=n

Se concluye entonces que **el mapa de iniciativas de promoción de servicios financieros digitales durante el coronavirus en América Latina es bastante heterogéneo. No obstante, debido a la necesidad por parte de los Estados de hacer llegar sus planes de ayuda, se vieron obligados a impulsar la inclusión financiera digital, agrandando así el universo potencial de usuarios de comercio electrónico. De igual modo, las medidas de aislamiento impulsaron el uso de los instrumentos financieros digitales promovidos en dichas iniciativas.**



4.1.5

APERTURA DE CUENTAS DE FORMA REMOTA

Una de las mayores barreras durante la cuarentena para participar en los servicios financieros digitales es no poder llegar al banco y abrir una cuenta de manera presencial. Incluso, el coronavirus ha dejado al descubierto la gran cantidad de pasos que las personas y empresas deben realizar en el proceso de activación de un producto financiero, muchos de ellos incompatibles con un estado de confinamiento (e.g. activación presencial de tarjetas de débito en ATM o firma de documentación en la sucursal para la apertura de cuentas a empresas).

Según un estudio publicado por Mastercard en marzo 2020, el sistema financiero tradicional tiene aún mucho por hacer en este sentido. Debido al confinamiento, la apertura de cuentas en línea se está convirtiendo rápidamente en una norma de la industria, por lo que resulta imperante mejorar y perfeccionar el onboarding digital.

Desde los usuarios, el camino ya está allanado. Más de la mitad de los consumidores encuestados prefieren un canal digital para abrir una cuenta bancaria (Mastercard, 2020). Es importante destacar que, esta demanda es preexistente al COVID.

No obstante, muchos bancos se quedan atrás en cuanto a sus ofertas en línea, ya que siguen exigiendo una firma con tinta, la verificación de la identidad en persona o la activación de una aplicación o tarjeta en un cajero automático. Estudiando a los principales bancos de América Latina, sólo el 33% ofrecía, previo a la pandemia, la apertura de cuenta en línea de manera instantánea, en contraste con el 91% de los Neobancos relevados.

El desafío será promocionar una experiencia 100% digital (o lo más próxima a esta), facilitar la autenticación de identidad en línea, incluyendo fotos con el celular y verificación de la firma digital, así como la aprobación instantánea de la cuenta o producto.

La duración del proceso de solicitud y los tiempos de aprobación son factores diferenciales clave para los actores más innovadores de la región. Siete de cada 10 bancos encuestados tienen solicitudes en línea que tardan menos de cinco minutos en completarse (Mastercard, 2020). Otras requieren hasta 24 horas y la aprobación final podría tomar hasta otros tres días hábiles.

El teléfono móvil es ahora una herramienta esencial para promover la fidelización del cliente. Los chatbots potenciados por la IA se han convertido en algo habitual: el 100% de los bancos estudiados para el mencionado estudio tienen un chatbot propio o habilitan una funcionalidad de chatbot sobre WhatsApp o Facebook Messenger. El 45% de los consumidores encuestados afirma que utiliza la función de chat de sus bancos para ponerse en contacto con ellos cuando es necesario, y el 95% indicó que las notificaciones automáticas de su banco son relevantes para sus vidas. Está claro que los servicios de banca digital incluyen un elemento de disponibilidad de 24/7 (24 horas, los 7 días de la semana) para los consumidores.

Por ello, **a medida que la incorporación digital se convierte en algo estándar, la disposición del consumidor a tolerar las barreras de incorporación disminuirá con toda seguridad.** Un aspecto particular a contemplar en contexto de pandemia, se refiere a la habilitación de la emisión virtual de tarjetas para promover el consumo digital, sin necesidad de esperar el instrumento de pago físico. **Aquellas instituciones que tengan la capacidad para promover un onboarding digital tendrán más ventajas para responder estas demandas e incorporar nuevos clientes a sus carteras.**

En resumen, este fenómeno nos deja una estructura privada que se vio obligada a realizar importantes inversiones en digitalizar sus servicios para subsistir. En el camino, mejoró los canales de atención facilitando la inclusión financiera digital necesaria para la promoción del comercio electrónico.



4.1.6

CRECIMIENTO EN EL USO DE MEDIOS DE PAGOS DIGITALES PARA EL COMERCIO

Aunque todavía es pronto para ponderar el impacto último del COVID-19 en los pagos digitales, algunos estudios seleccionados dan cuenta de cómo las tendencias aquí mencionadas han empezado a materializarse.

Por ejemplo, un estudio global de Mastercard⁷⁷ realizado en 15 mercados publicado recientemente⁷⁸. De la región, Colombia es el país que muestra una mayor experiencia por el pago digital, junto a Brasil y México. La investigación revela que dos tercios de los encuestados en Latinoamérica están usando menos efectivo o no lo usan en absoluto. En concreto, el 53% de los brasileños y el 41% de los mexicanos y colombianos respondieron que planean usar menos efectivo. Según el estudio, los encuestados colombianos fueron los que afirmaron ampliamente (un 85%) que el pago sin contacto lo mantendrán de forma permanente, siendo este el mayor porcentaje entre los 15 mercados consultados. El 69% de los mexicanos y el 63% de los brasileños manifestaron que mantendrán el pago digital.

Por su parte, el informe de Mastercard sostiene que por primera vez los pagos en línea superaron a los pagos en tienda física en el primer trimestre de 2020, con el 41% de los consumidores a nivel mundial, informando que van a comprar más en línea en las próximas dos semanas. Esto daría cuenta del incremento del E-Commerce en el mundo durante el COVID-19. En América Latina, el 54% de los colombianos, el 52% de los brasileños y el 46% de los mexicanos tienen la intención de comprar más en línea.

En **Chile y Argentina**, de acuerdo con la encuesta Kantar realizada por Mastercard, se registra un aumento en el uso de pagos digitales de 64% y 62%, respectivamente. En el caso de **Perú**, desde el inicio de la pandemia, se observa un crecimiento más lento respecto a otros países de la región, pero también una notoria redistribución de las ventas físicas y las de comercio electrónico.

4.2 MODELOS ECONÓMICOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DEL COVID-19 EN PAÍSES SELECCIONADOS

En esta sección, mediante un abordaje cuantitativo y econométrico, se analizan los impactos a nivel macroeconómico en los pagos digitales generados por el contexto devenido por el COVID-19 en los cinco países seleccionados: Argentina, Chile, México, Paraguay, y Uruguay.

El objetivo es conocer, para cada economía, cómo hubieran evolucionado los

77 · El estudio de Mastercard fue realizado entre el 27 de abril y el 17 de mayo de 2020. Se realizaron 6.750 entrevistas en 15 países: Australia, Brasil, China, Colombia, Francia, Alemania, India, Italia, España, Japón, México, Rusia, Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido y Estados Unidos.

78 · Véase "A. Latina acelera el uso de pagos digitales, mientras el e-commerce alcanza niveles sin precedentes" 3 de julio 2020, América Economía.



pagos digitales de no haberse presentado la pandemia del COVID-19 y estimar estadísticamente cómo se están comportando, para obtener conclusiones comparadas. Para ello, se describe la evolución reciente, se identifica y pondera la influencia de la variable principal que determina su evolución (en este caso, el PIB), y se pronostica su comportamiento para dos escenarios: sin el impacto económico del COVID-19 y con los efectos de este. La implementación metodológica está compuesta por cinco procesos que se aplican en cada una de las series oficiales que componen los pagos digitales y para cada país⁷⁹.

Los escenarios estimados sin el impacto del COVID-19 se abordan de dos maneras. Por un lado, se estimaron un total de 23 modelos de pronósticos univariantes⁸⁰ (ARIMA) por economía, para luego seleccionar un único modelo por país con base en el mejor criterio de estabilidad y de pronóstico (metodología Akaike y Theil, respectivamente). De manera complementaria, se incorpora el pronóstico desarrollado a través del modelo VAR, el cual incluye el determinante principal para cada uno de los países (en este caso, el PIB).

Estos dos primeros modelos (ARIMA y VAR), permitieron pronosticar un primer escenario que hubiese existido, de no haber ocurrido un cambio significativo de las condiciones económicas. Teniendo en cuenta estos resultados y de cara al contexto actual del COVID-19, se identificó el efecto de una expansión o contracción del determinante principal en los pagos digitales y a partir de allí, se simuló un escenario alternativo.

De este modo, en un segundo escenario, se simuló la contracción estimada de la tasa de crecimiento del PIB por el Fondo Monetario Internacional⁸¹ y su incidencia en la tasa de crecimiento de los pagos digitales, para verificar su expansión o contracción. Sobre esta base, se proyectó el shock generado por el COVID-19 en los pagos digitales de cada economía.

Vale señalar que, a diferencia de las estimaciones comúnmente difundidas sobre pagos digitales (las cuales se sostienen generalmente en entrevistas a empresas, datos preliminares de estas, o entrevistas a actores del sector), **la metodología aquí propuesta se basa en datos oficiales de cada país que permitirán alcanzar resultados estadísticamente robustos.** De cara al futuro, este ejercicio podría actualizarse y replicarse cada vez que las organizaciones correspondientes en cada economía actualicen sus bases de datos.

79 · La metodología, las series y bases de datos consultadas, así como los modelos econométricos que acompañan este ejercicio pueden encontrarse en la sección "ANEXO 1. ESTUDIO EMPÍRICO" al final de este documento.

80 · Esto es, contemplando únicamente los datos pasado de nuestras series de pagos digitales.

81 · En base a las estimaciones a abril 2020.

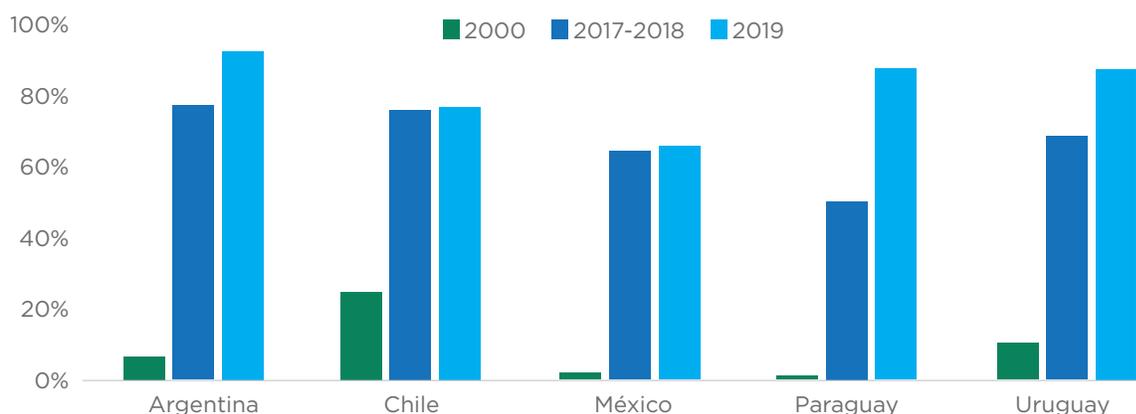


4.2.1 CONECTIVIDAD Y PAGOS DIGITALES

Internet ha transformado la forma de interacción en América Latina. Modificó la forma de comprar, de hacer transacciones bancarias y la forma de gastar, y abrió nuevas oportunidades para la economía en la región. Por lo tanto, la evolución y el uso de medios de pagos digitales están condicionados por la penetración de Internet y el acceso a dispositivos que permitan la conectividad.

A principios de los años 2000, en promedio, sólo el 9% de la población en los 5 países de interés contaban con **acceso a Internet**. Sin embargo, para el 2019, ese guarismo ya era del 83.2% en promedio, siendo México y Chile las economías con menos penetración. En el mismo sentido, también se identifica una mayor penetración de **teléfonos móviles**: en 2017, el 82% de la población (promedio para los cinco países seleccionados) tenía acceso a un celular. En Argentina el 81.6%, en Chile el 90.2%, en México el 64.6%, en Paraguay el 81.9% y en Uruguay el 91.5%.

Gráfico 4
Penetración de Internet en Argentina, Chile, México, Paraguay y Uruguay (%)



Fuente: elaboración propia Internet World Stats (IWS)⁸²

Aunque la disponibilidad de información y la extensión de las series es distinta en cada país, en todos ellos **los pagos digitales han denotado un crecimiento constante en el pasado**. Para **Argentina**, crecieron a una tasa promedio del 3.3% mensual (datos mensuales de enero de 2017 a junio de 2019). En **Chile**, 1.2% mensual (datos mensuales diciembre 2012 a enero 2020). En **México**, 17.7% trimestral

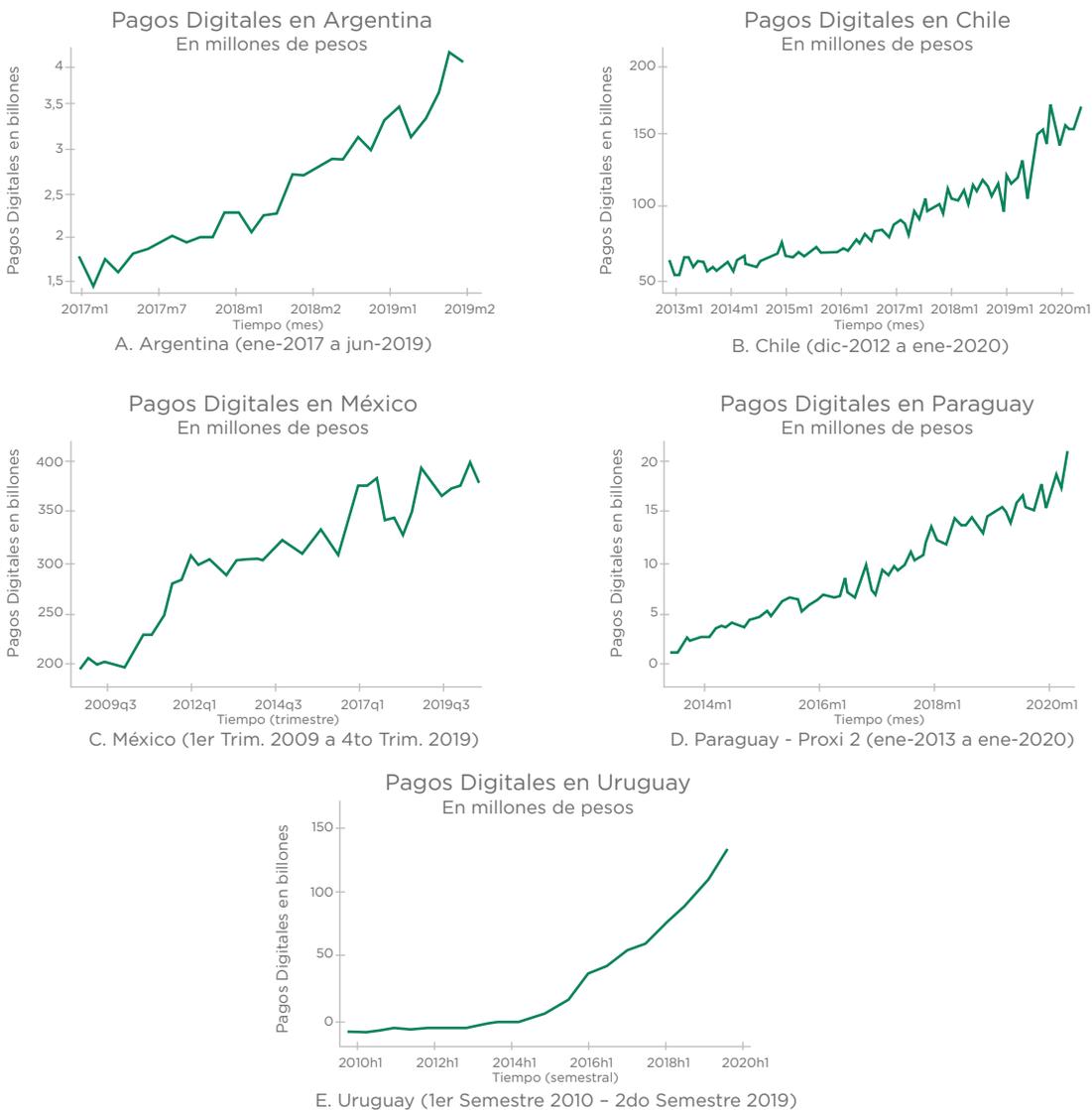
82 · Véase <https://www.internetworldstats.com/>



(datos trimestrales 1er trimestre de 2009 a 4to trimestre de 2019). En **Paraguay**, 3.7% mensual (datos mensuales entre enero 2013 a enero de 2020). En **Uruguay**, 19.7% semestral (datos semestrales entre primer semestre de 2010 a segundo semestre de 2019). De esta manera, **se evidencia una tendencia creciente en la evolución de los pagos digitales⁸³ (tasa promedio de 3.48% mensual) para el conjunto de países analizados.**

Figura 9

Pagos Digitales según país (En millones a precios corrientes moneda local)



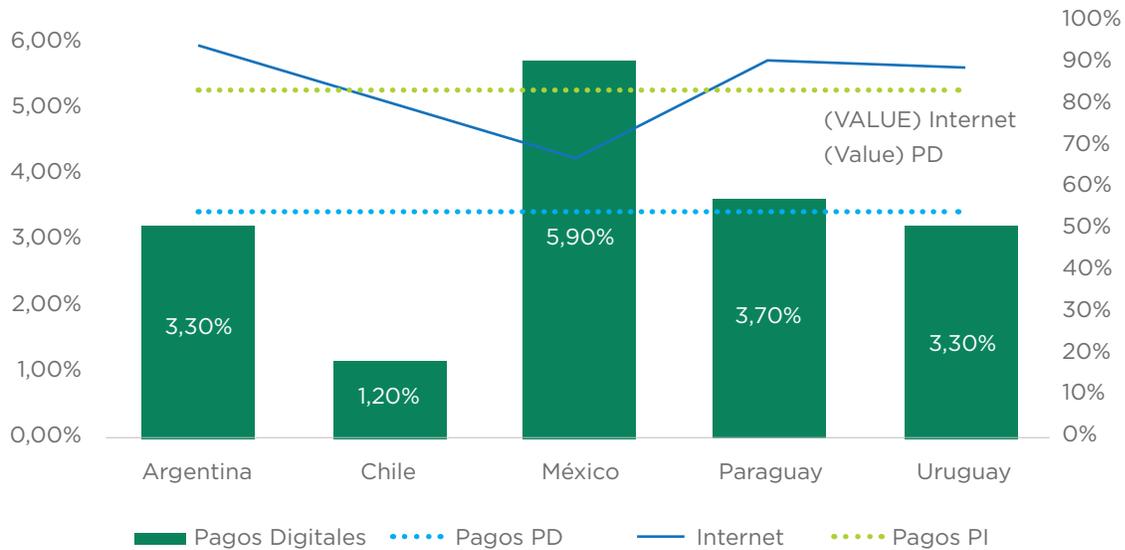
Fuente: elaboración propia.

83 · Los pagos digitales de cada uno de los países analizados son precios corrientes en moneda local, para mayor detalle ver Anexo 1.b.



Gráfico 5

Tasa de crecimiento mensual de los pagos digitales y porcentaje de penetración de internet en los países analizados (para periodo disponible de cada país)



Fuente: elaboración propia.

4.2.1

IMPACTO DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI) EN LOS PAGOS DIGITALES

Si bien existe una relación positiva entre el aumento de la penetración de internet y mayor uso de pagos digitales, tal como identifica Suominen, K (2017), para este documento hemos actualizado los datos a 2019, identificando una penetración de Internet promedio de **83,2%**, pero no puede afirmarse que exista una relación significativa entre estas⁸⁴ a pesar que los pagos digitales observados tengan una tendencia creciente. Además, debe tenerse en cuenta que dentro de esta relación causal podrían existir efectos generados por otras variables como la desigualdad en el ingreso y en el acceso a estos servicios.

A los efectos de la modelación econométrica multivariante utilizada, este documento se basó en el artículo propuesto por Huirong (2014) quien estudió la rela-

84 · Al momento de desarrollar el análisis no se contó con la disponibilidad de series temporales vinculadas a la penetración de Internet homogéneas a las series de Pagos Digitales definidas y propuestas metodológicamente en el Anexo 1.b. para cada uno de los países. La fuente principal de datos sobre penetración de Internet fue Internet World Stats (IWS).

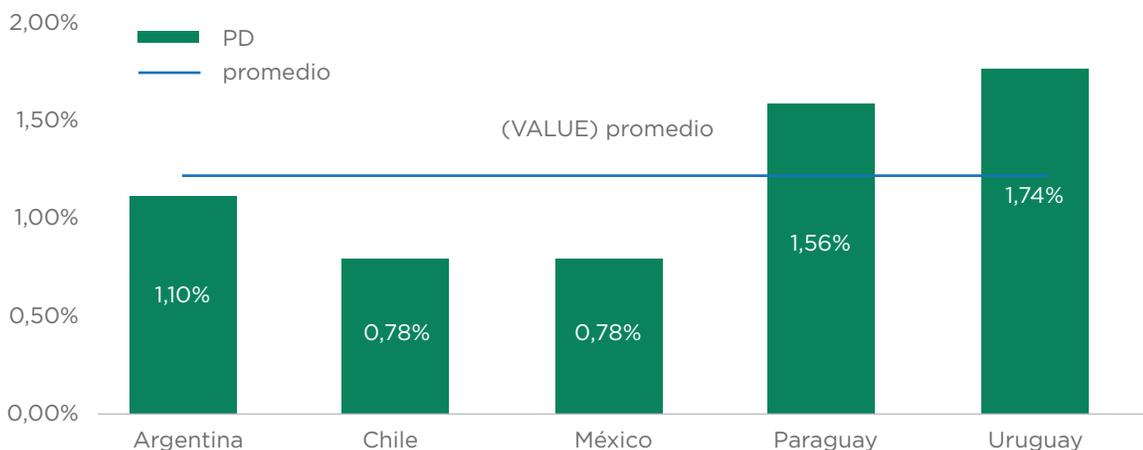
ción entre comercio electrónico y el Producto Interno Bruto, aplicando modelos VAR y de cointegración. Permitiendo así el uso de variables macroeconómicas registradas en datos administrativos disponibles por autoridades nacionales (Bancos Centrales)⁸⁵.

Sin embargo, con base en los hallazgos identificados mediante la metodología utilizada para la identificación de determinantes de los Pagos Digitales en cada país (a través de modelos de regresión), **se confirma que existe una relación positiva y significativa con el Producto Interno Bruto (PIB)**⁸⁶.

A su vez, **existe evidencia empírica para afirmar que la evolución del PIB incide directamente como determinante principal de los Pagos Digitales en cada país.** A través de la elasticidad entre el PIB y los Pagos Digitales se observa que **un incremento del 1% del PIB en el periodo analizado estuvo asociado a un cambio de los pagos digitales en 1.19% promedio trimestral para la selección de países**⁸⁷.

Específicamente lo hace en **un 1.1% para Argentina, un 0.78% para Chile, un 0.78% para México, un 1.56% para Paraguay y un 3.47% semestral en el caso de Uruguay (1.74% trimestral).**

Gráfico 6
Incidencia del incremento del PIB en los Pagos Digitales en Argentina, Chile, México, Paraguay y Uruguay (Elasticidad – para cada serie disponible por país)



Fuente: elaboración propia.

⁸⁵ · En esta práctica econométrica, se incorporaron en los análisis variables adicionales como Estimador de Actividades Económicas, tasa de interés de política monetaria y la inflación tal como se detalla en el Anexo 1.b., identificando no significatividad de estas variables en el modelo de regresión, razón por la cual fueron excluidos definiendo una relación lineal con la variación porcentual de PIB, tal como afirmó Huirong, con excepción de Uruguay quien es significativo con el PIB en niveles.

⁸⁶ · Véase sección "Modelos Econométricos" en el apartado "Anexo Estudio Empírico" al final de este documento

⁸⁷ · Teniendo en cuenta que el modelo de determinantes está expresado en log-log, este el parámetro se interpreta como un incremento del 1% de X está asociado a un cambio en Y de%. Wooldridge reconoce que se interpreta usualmente como una elasticidad de Y con respecto a X.

No obstante, a los efectos posteriores de identificar cómo una variación del PIB impacta en la variación porcentual de los pagos digitales en un contexto de COVID-19, la metodología de series de tiempo exige que estas series deban ser transformadas de niveles a cambios porcentuales⁸⁸ (extrayendo toda tendencia en la serie). Así, identificamos la presencia de cierta heterogeneidad en estos impactos, siendo Uruguay la única economía en donde un crecimiento (o decrecimiento) del PBI alterará de manera inversa en la tasa de crecimiento de los Pagos Digitales, y México donde es casi neutral. En específico, un **incremento de 1% del PIB aumenta los pagos digitales trimestralmente en un 0.48% para Argentina, un 0.23% para Chile, un 1.37% para Paraguay, es prácticamente neutral para México (-0.01%) y contrae en -0.38% trimestral (-0.76% semestral) para el caso de Uruguay.**

El comportamiento en México y Uruguay puede estar sujeto a la evolución observada de los pagos digitales (su pasado). De hecho, en la figura Pagos Digitales por país puede observarse, como en Uruguay presenta conducta (en montos nominales) exponencial, explicada principalmente por mejoras significativas en infraestructura y en uso de los medios disponibles de manera anticipada, lo cual podría estar garantizando un mayor uso de pagos digitales y a partir de allí el acceso a bienes y servicios, el periodo de mayor crecimiento fue para el periodo comprendido entre 2015-2019. En el caso de México, se observa que su serie tuvo un proceso de aceleración entre 2009 y 2011, luego una desaceleración para el periodo entre 2012-2017 y un comportamiento más cíclico, tal como registró el resto de los países analizados, hasta 2019.

De hecho, una variación del PIB que no incida consistentemente en los pagos digitales podría estar vinculado a que la evolución proporcional del PIB no está directamente vinculada a la evolución existente de los Pagos Digitales, sino dependa de otros sectores económicos.

Como se señaló, es de conocimiento que la recesión económica generada por el Covid-19 ha significado una interrupción de las actividades productivas y la consiguiente contracción de demanda en el corto plazo, reflejándose en la reducción del consumo y a su vez, la contracción en la inversión del sector privado. Esta contracción afecta directamente la recaudación de impuestos en el Gobierno. A pesar de esto, el Gobierno interviene vía emisión monetaria o endeudamiento externo para garantizar los recursos necesarios para dinamizar el

⁸⁸ Como se observa en la sección "Modelos Econométricos" del ANEXO 1, el modelo está en primeras diferencias (Integrado de orden 1) del logaritmo de los pagos digitales (dlog). Wooldridge reconoce que esta transformación de una serie significa cambio porcentual o proporcional de Y.

consumo autónomo, principalmente a través del acceso a transferencias monetarias a familias y el acceso a microcréditos a las empresas para una reacomodación en infraestructura, logística, tecnología y de salarios que permita respetar el distanciamiento, así como fortalecer el acceso a bienes y servicios a través del comercio electrónico y, por tanto, el uso de pagos a través de medios digitales.

El impulso respuesta descrito evidencia que países como Uruguay tengan un crecimiento del 21,12% de los Pagos Digitales nominales que no están explicados por el PIB, sino que se explican por otras dinámicas propias no analizadas en el abordaje de este documento. Por lo anterior, el efecto del PIB si bien es importante, este afecta a través de la dinamización y potenciación de las condiciones preexistentes, lo que nos genera preguntas a responder más adelante: ¿Qué tanto aumentó la penetración de Internet durante este primer semestre de 2020? ¿Pasado el segundo trimestre de 2020, las condiciones se han reacomodado? ¿Será rápido o lento? Si bien estas preguntas no pueden ser respondidas con los datos existentes, en lo específico, nuestros modelos detallan los siguientes comportamientos:

Tabla 8
Modelo pronóstico escenario COVID-19

PAÍS	MODELO
Argentina	$DLOG (PDARG_t) = 0.0532 + 0.4778 * DLOG (PBI_t)$
Chile	$DLOG (PDCHILE_t) = 0.0348 + 0.2299 * DLOG (PBI_t)$
México	$DLOG (PDMEX_t) = 0.0133 - 0.0090 * DLOG (PBI_t)$
Paraguay	$DLOG (PDPAR_t) = 0.0048 + 1.3670 * DLOG (PBI_t)$
Uruguay (*)	$DLOG (PDURU_t) = 0.2120 - 0.7617 * DLOG (PBI_t)$

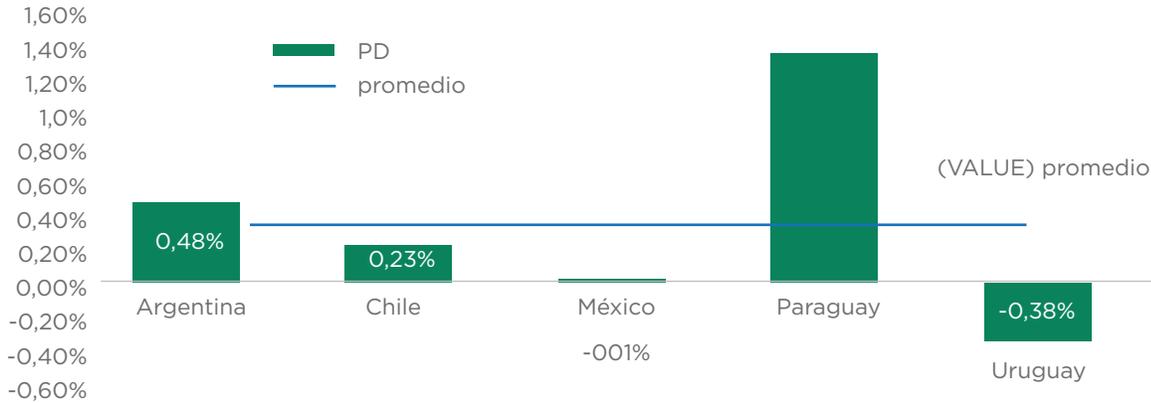
(*) Datos semestrales.
Fuente: elaboración propia.

Lo anterior evidencia que, ante una contracción del PIB, países como México, pero principalmente Uruguay podrían tener un aumento en los Pagos Digitales. Pero en promedio, una variación porcentual del (+/-) 1% del PIB, los países analizados podrían generar una tasa de crecimiento promedio de (+/-) 0.34% trimestral.



Gráfico 7

Efecto del crecimiento del PIB en los Pagos Digitales en Argentina, Chile, México, Paraguay y Uruguay (Var%)



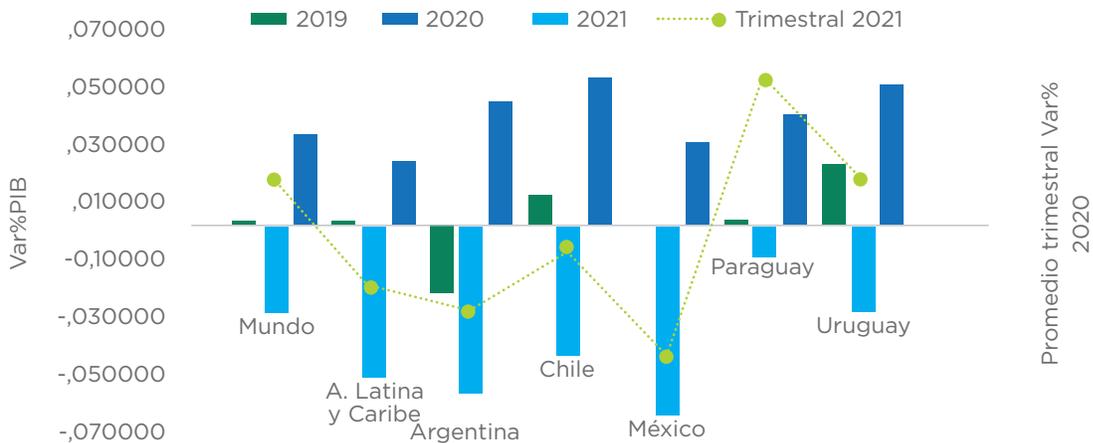
Fuente: elaboración propia.

4.2.3 ESCENARIOS Y PRONÓSTICOS

En abril 2020, el Fondo Monetario Internacional pronosticó en su informe de Perspectivas de la Economía Mundial que la misma se contraerá durante el 2020 un -3%, mientras que la región lo haría en -5.2%. Para los países seleccionados, estimó una contracción del -5.7% en Argentina; de -4.5% en Chile; de -6.6% en México; del -1% en Paraguay y del -3% en Uruguay, durante el 2020.

Gráfico 8

Variación Porcentual del PIB 2019 a 2021 en Contexto de COVID-19



Fuente: elaboración propia.

Sobre estas estimaciones, se propusieron nuestros dos escenarios potenciales para pronosticar la evolución futura de los pagos digitales por país (con y sin COVID-19):

- **Sin COVID-19 (escenario 1)** se pronosticó con base en: (i) el desenvolvimiento de la serie pagos digitales en el pasado (modelos Univariantes/ARIMA), (ii) la dependencia del PIB (modelos de cointegración/VAR).
- **Con COVID-19 (escenario 2)** se pronosticó con base en: (iii) la contracción del PIB estimada por el FMI y la incidencia en el comportamiento que podría tener la serie en cambios porcentuales (modelo de regresión).

En esta línea, para cada procedimiento propuesto se obtuvieron los siguientes resultados.

Gráfico 9
Pronóstico de Pagos Digitales según escenario



Fuente: elaboración propia.



4.2.4 HALLAZGOS DEL EJERCICIO

Como podemos observar, en todos los escenarios sin COVID-19 los pagos digitales hubieran presentado tasas de crecimiento positivas desde el último dato disponible hasta la máxima fecha plausible de pronóstico⁸⁹. Es decir, **bajo cualquier escenario, los pagos digitales en las economías seleccionadas denotarían una tendencia creciente, aunque en promedio desacelerada por el impacto económico generado por el COVID-19.**

*Tabla 9
Tasa de crecimiento punta a punta para periodo pronosticado en escenarios Con y Sin COVID-19*

PAÍS	PERIODO/S PRONÓSTICO	SIN COVID-19		CON COVID-19
		MODELO ARIMA	MODELO VAR	MODELO DE REGRESIÓN
Argentina	jun-19 a jun-20	49.83%	80.93%	33.30%
Chile*	dic-19 a jun-20	11.60%	16.49%	6.56%
	dic-19 a dic-21	39.05%	21.41%	31.75%
México*	dic-19 a jun-20	7.69%	5.63%	2.73%
	dic-19 a dic-21	13.91%	10.75%	11.26%
Paraguay	dic-19 a jun-20	-13.36%	14.58%	0.28%
Uruguay	dic-19 a jun-20	21.66%	13.33%	22.34%

**Sólo en los casos de México y Chile las series nos permiten extender nuestro pronóstico hasta el 2021 sin perder estabilidad por criterio Akaike*

Fuente: elaboración propia.

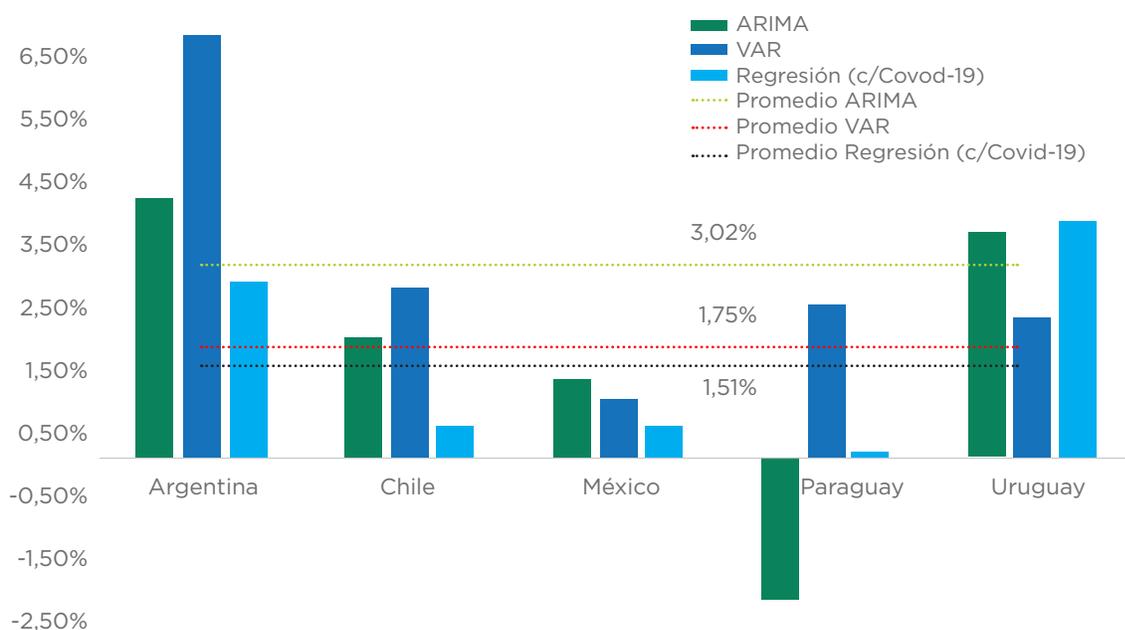
Respecto a **Paraguay**, la diferencia del modelo ARIMA y VAR está principalmente asociada a la estacionalidad de los pagos digitales. La serie original evidencia que esta serie tiene una gran relación en compras generadas en diciembre, más que en otros periodos, pero efectivamente en el VAR es que se puede observar cómo se mantiene el ciclo y tendencia gracias a la incidencia del PIB.

⁸⁹ · Dependiendo la serie, en algunos casos se pudo pronosticar hasta junio 2020 y hasta diciembre 2021 de manera comparada sin perder estabilidad del modelo por criterio de Akaike (véase ANEXO 1. ESTUDIO EMPÍRICO)

Uruguay es el único país en donde con COVID-19 habría un crecimiento mayor que sin COVID-19. Esta particularidad se explica porque, como vimos anteriormente y a diferencia de los otros países, su relación con el PIB es inferior a la dinámica ya alcanzada en la serie, y los datos del pasado muestran un comportamiento anticíclico. A pesar de que el PIB se contrae, los pagos digitales ya cuentan con una infraestructura, tecnología y acceso a servicios que permiten a sus usuarios dirigir su consumo habitual a un mayor uso de plataformas digitales de pagos en esta economía.

Por otro lado, si observamos la tasa de crecimiento mensual al periodo junio 2020 en todas las economías, con excepción de Uruguay, **ningún país recuperaría el rango de crecimiento que se esperaba previsto previo a la pandemia del COVID-19** (ver ARIMA y VAR). En otras palabras, para el pronóstico ARIMA se pronosticaba una tasa de crecimiento mensual promedio de 1.75% en los cinco países. Pero, al tener una fuerte dependencia del PIB, **el pronóstico VAR pronosticaba una expansión de un 3.02% de los pagos digitales en promedio mensual. No obstante, esta tasa se contrae al 1.51% producto del impacto económico del COVID-19, lo que evidencia una clara desaceleración en el corto plazo (a junio 2020).**

*Gráfico 10
Crecimiento mensual promedio - Escenarios y pronósticos de los pagos digitales en Argentina, Chile, México, Paraguay y Uruguay a junio 2020*



Fuente: elaboración propia.

En conclusión, los datos evidencian una tendencia creciente y sostenida de los ciclos observados de los pagos digitales en cada uno de los países analizados. Sin embargo, el shock en el PIB (generado por la contracción económica del distanciamiento social y las medidas de cuarentena) explica que la tendencia observada no recupere sus niveles previos a la pandemia, al menos hasta junio de 2020. En los casos de México y Chile, cuyos datos permiten hacer pronósticos más extensos, observamos que en diciembre 2021, recién se recuperará la tendencia previa al COVID-19.

Un ejercicio sencillo permite cuantificar la resiliencia comparada frente al impacto del COVID-19 de los pagos digitales los países. Es decir, sobre la base de la contracción económica estimada del PIB para cada economía, se averiguó en qué países el desarrollo de los pagos digitales sufriría un impacto mayor o menor en términos relativos (en donde se perdió más potencialidad de crecimiento).

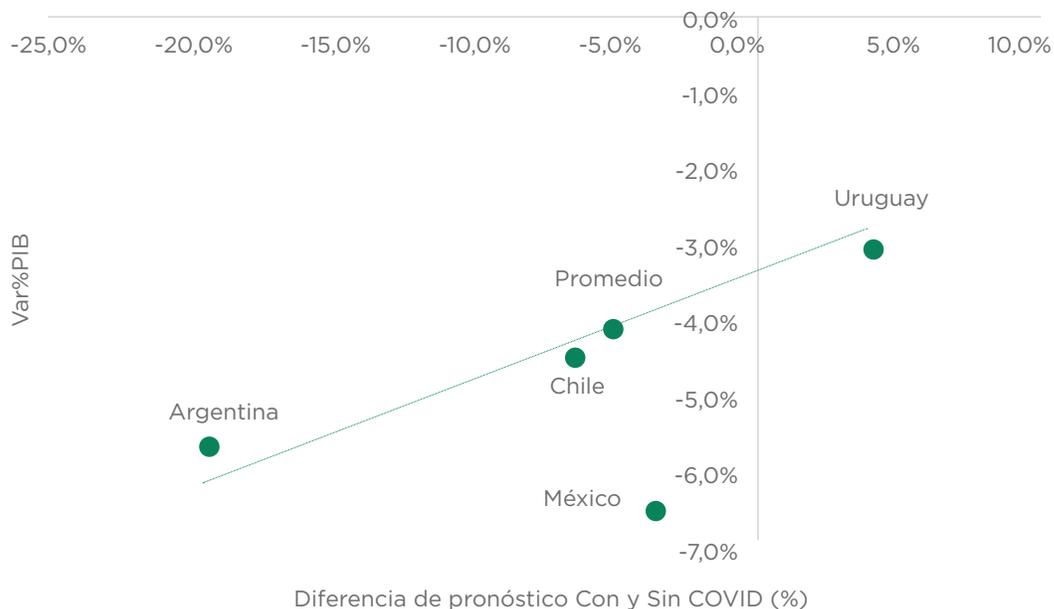
Tras calcular el promedio de crecimiento pronosticado sin COVID-19 (esto es, promedio del pronóstico ARIMA y VAR), se desarrolló una variable que representa la distancia entre dicho crecimiento estimado sin COVID-19 y el estimado con COVID-19 (diferencia entre ambos promedios). Comparando estos valores con la contracción estimada para el 2020, se logra identificar las economías donde los pagos digitales se ven más impactados por la pandemia de manera comparada.

Finalmente, con los análisis comparativos con base en la implementación metodológica cuantitativa aplicada, es necesario resaltar dos cuestiones. En primer lugar, que **la capacidad de resiliencia económico-financiera en promedio que tienen los pagos digitales a shocks externos (COVID-19) es buena. Específicamente, un 4.2% de contracción del PIB implica una pérdida del 5.2% promedio respecto a lo que hubiera sido sin COVID-19.** Por su parte, Argentina habría sufrido el mayor impacto relativo a diferencia de Paraguay y Uruguay en donde la pérdida potencial fue cercana a cero o, en el caso del segundo, directamente no hubo pérdida.

Tabla 10
Diferencia porcentual entre escenarios con y sin COVID

	CONTRACCIÓN DEL PIB 2020	DIFERENCIA PORCENTUAL ENTRE ESCENARIOS DE PRONÓSTICO CON Y SIN COVID
Argentina	-5,7%	-19,4%
Chile	-4,5%	-6,6%
México	-6,6%	-3,7%
Paraguay	-1,0%	-0,3%
Uruguay	-3,0%	4,1%
Promedio	-4,2%	-5,2%

Diferencia porcentual entre escenarios con y sin COVID



Fuente: elaboración propia.

Observando las series ampliadas, se concluye que el impacto relativo en el crecimiento de los pagos digitales luego del COVID-19 entre los países es heterogénea. **Paraguay y Uruguay estarían en mejores condiciones de recuperación.** Respecto a **Chile, se espera que recupere su tendencia de crecimiento a segundo trimestre de 2021.** En tanto **México, se observa que podría recuperarse a finales de 2021.** Finalmente, en **Argentina se observa, con los datos disponibles (a junio de 2019), que a 2021 no podría recuperar la tendencia de crecimiento prevista.**

A la luz de estos resultados, se concluye que, **aunque la pandemia afecta el crecimiento esperado en el corto plazo, podría generar una recuperación con gran rapidez explicado a factores como: acceso a Internet, mayor consumo de bienes y servicios en el comercio electrónico, mayor uso de plataformas de pago por internet, entre otras ya descritas en este documento.** Además, tomando como antecedente el SARS de 2003 en China, que implicó una aceleración de los pagos digitales y del comercio electrónico (Sahai, R., et. al., 2020), el COVID-19 podría representar una nueva oportunidad para encontrar formas alternativas de relacionar consumidores y comerciantes. Esto implica una transformación en las condiciones ya existentes del comercio electrónico y en los pagos digitales como se conocieron en el pasado. Por ello, **los pronósticos obtenidos en este apartado podrían diferir de lo que efectivamente veamos en el futuro, puesto que a la fecha cualquier ponderación en torno a los impactos del COVID-19 continúa siendo sesgada.**

Tal como afirma la CEPAL (2020), si bien los modelos predictivos permiten comprender que habría sucedido viendo información del pasado, la realidad evidencia que la toma de decisiones está basada principalmente en “procesos de prueba y error.”⁹⁰ Es necesario reconocer que el COVID-19 tendrá “efectos graves en el corto y el largo plazo en la oferta y la demanda a nivel agregado y sectorial, cuya intensidad y profundidad dependerán de las condiciones internas de cada economía”⁹¹. Sin embargo, también evidencia, tal como hemos observado, que las condiciones existentes en la apertura previa a los pagos digitales permiten una reactivación más rápida. Esto es una opción efectiva para la recuperación y una propuesta para continuar con el autoaislamiento, la cuarentena y el distanciamiento social.



90 · Tomado de la CEPAL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264_es.pdf

91 · Ibid.

DESAFÍOS Y RECOMENDACIONES PARA LA EXPANSIÓN DE MEDIOS DE PAGOS DIGITALES PARA EL E-COMMERCE EN AMÉRICA LATINA



En este último capítulo, se abordan los retos que desafían a la región para lograr la expansión de medios de pagos digitales, a fin de promover el comercio electrónico en América Latina y, particularmente, en Argentina, Chile, México, Paraguay y Uruguay. Se ofrecen también recomendaciones de política para superarlos.

5.1 NUEVE DESAFÍOS PARA LA EXPANSIÓN DE LOS PAGOS DIGITALES

La identificación de desafíos y recomendaciones que se exponen a continuación se basa en los hallazgos identificados en los capítulos anteriores, así como en información cualitativa generada a partir de la realización de entrevistas a expertos. Concretamente, se entrevistaron a más de 25 líderes del sector privado, público y académico en distintas economías de América Latina. Se aclaró en cada caso que la información y opiniones volcadas en la entrevista serán expuestas de manera anónima y agregada, no personalizada, citando (en caso de así desearlo) su nombre al final del documento⁹².

Las entrevistas se realizaron de manera virtual buscando generar un espacio de conversación, pero siguiendo un cuestionario de tipo semiestructurado y adaptativo. Esto es, contando con un guión con las principales preguntas y el orden en que deben ser formuladas, pero denotando que el orden no es estricto y el enunciado de las preguntas podría variar de entrevista a entrevista de acuerdo a los aspectos más destacados. Adaptativo porque las preguntas en algunos casos se adaptaron a las características o respuestas de las personas entrevistadas.

De este modo, nuestro cuestionario guía contempló 10 preguntas orientadas a comprender aspectos particulares de los pagos digitales, el comercio electrónico, las Fintech y las MiPyMEs. De acuerdo con el perfil y experiencia del entrevistado, las preguntas se orientaron a su economía local, al ámbito regional, o bien a ambos.

⁹² · El listado de entrevistados, así como las preguntas guía de nuestro cuestionario pueden encontrarse en la sección “ANEXO 2. ENTREVISTAS A REFERENTES DEL SECTOR” al final de este documento.

Los desafíos que enfrenta la región son muchos y de naturaleza variada. Algunos obstáculos se relacionan con cuestiones propias de la estructura económica y social de la región (informalidad, exclusión financiera, brechas digitales, etc.), mientras que otros están en estrecha vinculación con la configuración competitiva del sistema de pagos y las normas que arbitran las relaciones dentro del sistema. A continuación, se describe cada uno de los 9 desafíos identificados y las herramientas propuestas para su superación.

DESAFÍO 1

Competir con el dinero en efectivo y facilitar el camino hacia la inclusión financiera

En todas las entrevistas se destacó que el verdadero enemigo de los pagos digitales es el dinero en efectivo. Competir con el dinero en efectivo y los incentivos que este genera a las MiPyMEs y consumidores no es fácil. Se requieren **políticas de sensibilización y educación financiera sostenidas en el tiempo, así como incentivos concretos que promuevan mayores niveles de formalización de la actividad económica y cambios en los hábitos de las personas.**

Universalizar el acceso a cuentas es el primer paso hacia la inclusión financiera y esta es condición necesaria para el comercio digital. En economías con altos niveles de informalidad, los flujos de pagos frecuentes y de gran volumen, por ejemplo, **las ayudas del Estado a empresas y personas, y las remesas entre individuos, ambas de gran relevancia en América Latina, pueden desempeñar un rol clave en este sentido.** En países como Argentina, el Estado a través de sus ayudas de la seguridad social fue un actor clave en la bancarización de un gran porcentaje de la población. No obstante, la mayoría de estas personas retiró el efectivo prácticamente el mismo día de su acreditación en cuenta. Por lo tanto, **la apertura masiva de cuentas y la digitalización de los pagos del Estado son sólo el comienzo.**

Deben crearse las condiciones legales, tributarias, comerciales y tecnológicas, para que la utilización de medios de pagos digitales sea asociada a una mayor comodidad, simplicidad, seguridad, ahorro de tiempos y, eventualmente, menores costos en relación con el uso de efectivo o seguridad en un contexto de pandemia. En Uruguay, fue decisiva la política de devolución de entre 4 y 2 puntos sobre la alícuota del impuesto al valor agregado para los pagos con tarjetas; entre 2012 y 2019, el país quintuplicó

la cantidad de comercios con POS, dando lugar a una mayor red de adquisición. Estos incentivos, impactaron primero en las compras presenciales, pero el cambio de hábito generado y la familiarización de las personas y empresas con los pagos a través de tarjetas o transferencias, fueron luego activos cruciales que facilitaron el crecimiento del comercio electrónico durante la pandemia.

Otra cuestión mencionada es que la sociedad relacione el uso de medios de pagos digitales con oportunidades futuras. Un ejemplo es la generación de un historial crediticio y, por lo tanto, a oportunidades para escalar a más y mejores productos o servicios financieros. En este sentido, es clave que las personas puedan experimentar que esa “huella digital” que imprimen al utilizar medios de pagos digitales, en vez de representar pérdidas de privacidad, es una oportunidad para **demostrar capacidad de pago** con implicancias directas sobre el financiamiento del consumo y de la inversión. **Las empresas Fintech cumplen un rol fundamental al permitir que muchas personas y empresas den los primeros pasos hacia la inclusión financiera. Por su parte, los Estados, a través de sus políticas y marcos regulatorios, deben organizar los incentivos para que los actores del ecosistema ofrezcan mejores condiciones de acceso, así como productos y servicios accesorios equiparando su simplicidad al dinero en efectivo.**

El compromiso de las organizaciones del sector público y privado para ampliar la inclusión financiera debe ser explícito, fuerte y sostenido en el tiempo. Los países con mayores niveles de inclusión y con trabajo previo en la promoción de medios de pagos digitales, son los que se mostraron mejor preparados para enfrentar los desafíos de la pandemia. También es necesario **desarrollar capacidades en las personas y en las empresas para que los productos y servicios financieros sean utilizados de manera activa y efectiva.**

En este sentido, la **educación financiera** se constituye como una herramienta fundamental, puesto que brinda los conocimientos y habilidades necesarias para tomar decisiones informadas. La **educación financiera redundante en una mejor administración de las finanzas personales y de los hogares; también dota de un mejor entendimiento de los derechos y obligaciones de los consumidores financieros, e incluso, permite una mejor comprensión de las políticas económicas adoptadas en un país.**

DESAFÍO 2

Fortalecer las capacidades digitales de las MiPyMEs

Relacionado con lo anterior, en nuestras entrevistas surgió prominente la necesidad de educación y formación digital. Las capacidades digitales de las empresas son clave para participar del comercio electrónico, así como para aprovechar los beneficios de utilizar y aceptar medios de pagos digitales. Por ejemplo, para ofrecer productos o servicios en plataformas de marketplace, las empresas deben contar con acceso a internet, computadoras y recursos humanos con habilidades digitales que puedan gestionar las ventas de comercio electrónico. Además, **para participar del comercio electrónico, las empresas se ven obligadas a acceder a canales logísticos que les permita entregar el producto.** Al mismo tiempo, la oferta de software y plataformas de pagos avanza de forma acelerada, **las MiPyMEs muchas veces tienen inconvenientes para identificar las opciones que mejor se ajusten a sus rutinas y volúmenes de operaciones.**

En este sentido, las Cámaras Empresariales y los Estados pueden cumplir un rol clave generando las **herramientas y programas para fortalecer las capacidades digitales de las MiPyMEs.** En primer lugar, es importante que las empresas conozcan la oferta disponible de soluciones digitales y plataformas. Para ello, suelen resultar de utilidad los eventos de divulgación, talleres, charlas y las ferias tecnológicas. También es clave generar instancias de capacitación para fortalecer las competencias de gestión y digitales necesarias para participar del comercio electrónico y hacer uso de medios de pagos digitales. Se requieren programas de asistencia técnica que les permita encontrar un sentido estratégico a sus esfuerzos de digitalización, así como establecer nuevos modelos de negocios o acceder a centros de servicios tecnológicos.

En esta línea, debe considerarse la importancia del financiamiento. Muchas empresas requerirán de acceso al crédito para financiar las inversiones necesarias para llevar adelante sus proyectos digitalización. Finalmente, se destaca el impacto que pueden tener los programas de digitalización al nivel de una cadena de valor que podrían dotar a las empresas de las herramientas para hacer una gestión electrónica de los pagos, pedidos y entrega de insumos con sus proveedores.



DESAFÍO 3

Visibilizar la necesidad de desarrollar medios de pagos digitales

Todos los entrevistados afirmaron que la pandemia aceleró el proceso de digitalización. **Pero que, en relación con la expansión de los medios de pagos digitales, dejó al descubierto la ausencia o falta de protagonismo que el tema estaba ocupando en la agenda de las políticas públicas entre los países de la región.**

Como vimos anteriormente, urgidos por la necesidad de implementar las ayudas financieras de forma masiva y eficiente, **algunos países se apoyaron en nuevas herramientas financieras como las billeteras electrónicas (de Fintech o bancarias)**. Por ejemplo, en los mencionados casos de Brasil, Colombia, Uruguay, Perú o Paraguay. Sin embargo, en otras economías como Argentina, en que el Estado propició altas masivas de cuentas en coordinación con los bancos, la operatoria no solo demoró casi un mes en llegar a los beneficiarios, sino que el 90% de estos retiraron el 100% del monto depositado en efectivo el día de su acreditación.

La necesidad de buscar alternativas a la emergencia dejó al descubierto problemas fundamentales de coordinación entre las entidades financieras, los organismos de regulación y los organismos públicos que se ocupan del registro e identidad nacional de las personas. **La ausencia de infraestructura tecnológica y normativa necesaria para dar de alta productos y servicios financieros de forma remota (onboarding digital) es la primera expresión de esta falta de coordinación.** En países como Brasil y México, y en menor medida en Argentina, se ha avanzado en la generación de herramientas que permiten la validación de la identidad de las personas mediante reconocimiento facial (tecnología biométrica) o foto del documento que acredita la identidad. Sin embargo, **no ha habido avances similares para facilitar el onboarding digital para las personas jurídicas.**

Finalmente, aunque resulte contradictorio, se ha visto que la pandemia también disparó la demanda de dinero en efectivo en la región. Informes recientes de los bancos centrales de Chile y Argentina muestran un aumento en la demanda de efectivo del 25% en el primer caso y de 14%, en el segundo (abril vs marzo 2020). La imposibilidad de las personas de realizar sus compras en grandes centros o cadenas de ventas, y **la mayor relevancia que adquirieron las compras en comercios de cercanía por sobre los centros comerciales o shoppings, explican el incremento de la demanda de efectivo.**

Esto deja al descubierto que una gran cantidad de MiPyMEs no están incorporadas a las redes de adquirencia, o bien, por distintos motivos, son reticentes a aceptar medios de pagos digitales. Se requieren estrategias comerciales e incentivos concretos para la incorporación del segmento MiPyME a los sistemas de pagos digitales, lo que, sin duda, redundará en un importante aumento del volumen de transacciones a través de estos canales. Para ello se necesitan políticas públicas adaptadas a las necesidades de las MiPyMEs que hagan visible el potencial de los medios de pagos digitales en general y, en particular, lograr una mayor participación en el comercio electrónico. Los incentivos tributarios han demostrado ser muy eficientes en este sentido.

DESAFÍO 4

Promover la competencia y la innovación

A lo largo de este estudio se ha mostrado que durante varias décadas, el sistema de pagos de bajo valor en América Latina se ha caracterizado por una escasa competencia. Sin embargo, en los últimos años, con el avance de las tecnologías digitales emergieron nuevos actores Fintech ofreciendo soluciones y servicios financieros con distintos grados de innovación, pero con la capacidad necesaria para llegar segmentos no atendidos; mejorar la experiencia de los usuarios, e incluso, para “sacar de la zona de confort” a las entidades financieras tradicionales, empujando sus procesos de transformación digital. De igual manera y en años recientes, distintos reguladores han avanzado con fuerza de ley en dismantelar posiciones monopólicas en sus sistemas de pagos.

No obstante, en prácticamente la totalidad de los países de la región y de los actores entrevistados, las Fintech se ven obligadas a operar en mercados condicionados por la presencia de grandes jugadores con poder oligopólico o monopólico (particularmente en las redes de adquirencia y emisión de tarjetas) y con una banca tradicional limitada en su capacidad de innovación, pero con una innegable capacidad de lobby sobre el regulador. Incluso, en países como Paraguay, las Fintech conviven también con grandes empresas de telecomunicaciones que, con más de una década de presencia en el segmento de pagos y en un ambiente de muy poca regulación, desempeñan un rol indiscutible en la inclusión financiera de millones de personas, logrando ejercer una posición dominante asimilable a la de los bancos.



Al igual que en cualquier otro mercado, **la falta de competencia en el sistema de pagos limita la innovación, sube los precios y condena a los usuarios a productos y servicios de menor calidad que en mercados abiertos o competitivos.** Esto, junto a otros problemas estructurales identificados (informalidad, habilidades y cultura digital, infraestructura de conectividad, carga tributaria) afectan negativamente la predisposición de las MiPyMEs a aceptar medios de pagos electrónicos, limitando el crecimiento de las redes de adquirencia y la participación de estas empresas en el comercio electrónico.

A nivel regional, Brasil representa un caso ejemplar en donde Defensa de la Competencia se involucró en el negocio de los medios de pago para liberar la competencia en el mercado de adquirencia. Desde el año 2010, promueven la competencia en el sistema de pagos de bajo valor. En la actualidad, el ecosistema Fintech de medios de pagos brasilero está integrado por casi 100 empresas y existen decenas de adquirentes que ofrecen todos los sellos de tarjetas, incluidos los de marca privada. El resultado fue una baja sostenida en el *merchant discount*, además de poder optar por productos diferenciados y adaptados a las necesidades del comercio

En Chile, Transbak SA, en su doble rol de emisor y adquirente, fue durante varias décadas el único proveedor de la infraestructura de pagos de bajo valor. A pesar de su poder monopólico, esta empresa ejerció cierta autorregulación en las comisiones, dando como resultado costos y comisiones de operación razonablemente buenos para sus usuarios. Como se mencionó, en 2016, el Banco Central decidió abrir el mercado promoviendo un nuevo esquema de 4 partes que recién ahora se muestra operativo. Los primeros actores privados en subirse a este nuevo esquema fueron Multicaja (adquirencia) y Banco Santander (emisor). Actualmente, las empresas Visa y Mastercard están siendo muy activas en la generación de un nuevo sistema. Según nuestros entrevistados, **contrario a las expectativas, la ruptura del monopolio de Transbank SA podría generar un aumento en las tasas de intercambio y no una reducción en los costos del servicio en el corto plazo. No obstante, en el largo plazo se espera que mejore la oferta de servicios, las posibilidades y el acceso de las MiPyMEs producto de la competencia.**

Otro aspecto importante para promover la competencia del sistema es la portabilidad financiera. Se deben arbitrar los mecanismos para habilitar a las personas y empresas a cambiar de proveedor (banco u otro tipo de

entidad), y trasladar sus cuentas corrientes, tarjetas de crédito, créditos hipotecarios, de consumo y automotrices, o cualquier otro producto financiero, de forma económica, ágil y sencilla. En **Argentina, el alias CBU es portable, permitiendo que una empresa o persona cambie de banco y, en consecuencia, de CBU, pero mantener el alias frente a sus clientes. En Chile, se aprobó en junio una ley de portabilidad que incorporará entre los productos financieros, los préstamos.**

La portabilidad financiera debe basarse sobre estándares de transparencia que permitan a los usuarios comparar los costos, comisiones, beneficios asociados a los productos y/o servicios ofrecidos por los distintos proveedores. En el mismo sentido, sería importante establecer los mecanismos para una coordinación regional de la portabilidad. **La competencia entre las entidades financieras y el comercio electrónico podrían verse fuertemente favorecidos si los latinoamericanos pudieran migrar sus productos entre proveedores de distintos países.**

Una forma de generar más competencia es ampliando el rango de actividades complementarias de las entidades financieras, permitiendo, por ejemplo, que sean accionistas de empresas Fintech. El marco normativo puede, por un lado, **dotar de claridad sobre los criterios que deben cumplirse para ofrecer tipos específicos de servicio y establecer requisitos funcionales que se apliquen consistentemente a todos los proveedores de servicios de pagos.** Por otro lado, puede promover la innovación y la competencia al no obstaculizar la entrada de nuevos actores; nuevos modelos de negocios; nuevos productos y servicios, y nuevas tecnologías, siempre garantizando que sean lo suficientemente seguras y robustas. Asimismo, un buen marco normativo debe preservar la integridad del sistema financiero, sin inhibir innecesariamente el acceso de individuos y empresas a productos y servicios financieros debidamente regulados.

DESAFÍO 5

Dotar de interoperabilidad al sistema de pagos digitales

En estrecha relación con el desafío anterior, con mayor o menor ímpetu, en todas las entrevistas se presenta como un desafío que los diferentes sistemas de pagos puedan conectarse entre sí de manera fluida. Principalmente, los nuevos medios de pagos digitales y las Fintech. De igual modo, como ya se ha mencionado, la interoperabilidad también se ha impulsado desde la iniciativa pública no siempre con éxito.



Entre las **barreras para lograr la interoperabilidad** del sistema de pagos digitales, se reconocen **algunas de carácter tecnológico** como la presencia de sistemas basados en códigos cerrados (propios de las empresas pioneras) que impiden la presencia de nuevos actores y limitan la competencia. Luego, se reconocen **otras de carácter comercial** relacionadas con la presencia/ausencia de incentivos entre los actores para participar de sistemas abiertos, o bien, de abrir sus propias infraestructuras tecnológicas.

Desde la perspectiva de las organizaciones, generar las condiciones para que sus sistemas hablen entre sí ya representa un esfuerzo importante y lograr una verdadera integración con sistemas de otras organizaciones representa un desafío incluso mayor. Adicionalmente, para los proveedores de servicios de pagos que construyeron su posición competitiva sobre las ventajas de operar en sistemas tecnológicos cerrados, la interoperabilidad puede encarnar una amenaza sustantiva.

Lógicamente, las compañías que invirtieron en la generación de una infraestructura tecnológica de pagos propia o desarrollaron una vasta red de adquirencia, tienen motivos para resistirse cuando el regulador u otros competidores las invitan a integrar un sistema abierto. En un sistema de plena interoperabilidad, es posible que este tipo de jugadores **tengan mucho más para aportar al ecosistema y a sus competidores que para ganar.** Aun así, podrían beneficiarse indirectamente por la posibilidad de operar en un mercado más grande y por una mayor satisfacción de sus clientes.

En este sentido, la interoperabilidad está íntimamente relacionada con el grado de competencia y la postura del regulador. **Los bancos centrales podrían optar por incentivar al desarrollo de una infraestructura de pagos única; habilitar a varios privados para que compitan ofreciendo distintas infraestructuras, o bien, involucrarse directamente en la generación de estas.**

En la región se observan casos muy heterogéneos. Por ejemplo, en **Chile, prácticamente todos los actores utilizan la infraestructura tecnológica de Transbank motivo por el cual la interoperabilidad no ocupa un lugar relevante en la agenda local** (se espera que esto cambie a partir de 2020 con la consolidación del modelo de 4 partes). **Incluso en los casos donde sólo hay dos grandes jugadores, esto no siempre representa un problema pues las empresas pueden hacer acuerdos bilaterales para adecuar sus infraestructuras de pagos y brindar interoperabilidad a sus clientes⁹³.**

⁹³ · No obstante, podría no darse así. Por ejemplo, en el mencionado caso de China en dónde hay solo dos grandes billeteras de pagos móviles (WeChat y Alipay) no hay interoperabilidad de lectura en sus códigos QR.

Respecto del impulso desde el sector público, también encontramos matices. Por ejemplo, **en Paraguay**, aunque en 2019 el Banco Central reglamentó el accionar de una cámara compensadoras de EMPES para facilitar la transferencia de dinero entre billeteras, la voluntad de los privados y los incentivos comerciales no se habrían modificado sustancialmente, por lo que la mayoría de **los usuarios siguen condicionados a transaccionar con otros de su mismo proveedor móvil, o bien, a descargarse varias billeteras.**

En **México**, aunque el **propio regulador se ha involucrado directamente en el desarrollo de la infraestructura tecnológica de los sistemas de pagos dando lugar al CODI y al SPEI, interoperables por definición, no necesariamente ha llevado a una mayor competencia en el sistema de pagos ni uso de los instrumentos disponibles.**

En **Argentina**, si bien se encuentran casos de éxito como la interoperabilidad entre CBU y CVU, **en 2019, con el objetivo de empujar el sistema hacia la interoperabilidad**, el Banco Central estableció una normativa para estandarizar el QR, pero no parece haber sido suficiente para modificar la situación. Como consecuencia y motivado por la pandemia, surgió un proyecto liderado por el sector privado que **busca lograr un QR interoperable, basado sobre el estándar propuesto por el Banco Central, en el que participan prácticamente todos los actores relevantes de medios de pagos digitales**

Por tratarse de un tema relativamente nuevo en la agenda, no hay evidencias suficientes para determinar el mejor momento para considerar y poner en práctica la interoperabilidad. **No obstante, la experiencia relevada en nuestros países seleccionados y las entrevistas realizadas parece indicar que, aunque la regulación y la política pública busquen la interoperabilidad del sistema, es la voluntad del sector privado la que finalmente garantiza el cumplimiento de este objetivo.**

Lo que sí podemos afirmar con base en las entrevistas realizadas, es que tanto la interoperabilidad hacia dentro de los países como aquella entre las distintas economías es todavía una asignatura pendiente. Para pensar en un ecosistema fluido de comercio electrónico (de consumo interno o bien de comercio exterior) la interoperabilidad es un factor de suma relevancia.



DESAFÍO 6

Promover reglas de juego claras

La claridad y estabilidad normativa ha sido un aspecto transversal en todas las entrevistas. En ecosistemas Fintech dinámicos, la velocidad del cambio tecnológico genera innovaciones que pueden ser disruptivas afectando el equilibrio del sistema, generando nuevas condiciones competitivas, vacíos legales o reconfigurando los incentivos comerciales. En este sentido, podría ocurrir que los reguladores no tengan las capacidades necesarias para anticiparse a estos cambios y, en consecuencia, adopten conductas reactivas dando lugar a distorsiones y reglas de juego que desincentiven los esfuerzos de innovación.

En los cinco países seleccionados, los referentes del sector manifestaron con fuerza la necesidad de abrir canales de diálogo con el gobierno y en particular, con el regulador.

Generar espacios de colaboración público-privado es clave para mantener el dinamismo y la integridad del sistema financiero. Un ejemplo de ello, fue la Mesa de Innovación del Banco Central de la República Argentina, que generaba dinámicas de trabajo en la que participaban colaborativamente especialistas del Banco Central, empresas Fintech, bancos, emprendedores y organismos públicos y privados, pero que al parecer desde el 2020 ha entrado en desuso. En casos como Paraguay, el diálogo es bastante habitual, pero los esfuerzos de articulación podrían conseguir mayor impacto si los canales estuviesen sistematizados. Por su parte, en casos como en Chile, aunque los actores reconocen ciertas capacidades del regulador (Comisión del Mercado Financiero) como la idoneidad, la capacidad de escucha, la conformación de equipos jóvenes y dinámicos; el gobierno estuvo preparando un proyecto de Ley Fintech que podría ser aprobado antes de finales de año, pero que se gestó sin participación de las empresas del sector.

Establecer mecanismos institucionales, agendas de trabajo y programas específicos, son aspectos importantes para la coordinación de estos espacios, que pueden contribuir al objetivo de promover las capacidades de innovación y generar una regulación acorde. Dotar de previsibilidad en el espectro normativo fomentaría la inversión de largo plazo de las instituciones participantes a la vez de motivar la inversión extranjera. Esta recomendación puede extrapolarse al comercio electrónico transfronterizo, el cual no posee una agenda específica desde los bloques regionales como analizamos en secciones precedentes.

DESAFÍO 7

Proteger los datos personales y la privacidad

A medida que se expande el comercio electrónico, las oportunidades para el uso fraudulento de las redes de pago y el robo de datos también crecen. Según una encuesta a 900 consumidores de la región (Mastercard, 2019), las principales barreras que limitan la participación de los consumidores en el comercio electrónico son: (i) la desconfianza en el proceso de compra, específicamente el miedo al robo de los datos de la tarjeta (ii) elevados costos de envío; (iii) demora en los envíos; (iv) no poder ver el producto físicamente, y (v) que el producto no llegue a la dirección correcta. **De estas 5 barreras, el temor a que la información de las tarjetas se vea comprometida durante la compra es la más importante.**

La protección de los datos personales y los desafíos crecientes impulsados por la ciberdelincuencia se presentaron de manera explícita en nuestras entrevistas. En específico, como desafío al incremento consecuente de la ciberdelincuencia, producto de la digitalización acelerada del COVID-19.

Los datos emergen como “materia prima” de los algoritmos, con la particularidad de que se encuentra en forma abundante, barata y estratégica. La cuestión de **la soberanía de los datos** no es menor. **Los Estados pueden poner en valor los datos que generan sus ciudadanos y, sobre todo, repartir de manera equitativa las ganancias extraordinarias o dividendos digitales que generan los datos al alimentar algoritmos.**

Las personas son cada vez más conscientes de la importancia de los datos, así como de la huella digital que imprimen cada vez que utilizan sus medios de pagos digitales, navegan por la web, participan de las redes sociales, utilizan tecnologías de georreferenciación, entre otras actividades cotidianas. **Los datos de Latinobarómetro 2018, muestran que 6 de cada 10 latinoamericanos interpretan que el uso de la información privada en Internet con fines comerciales representa una violación de un derecho humano básico.** Los ciudadanos de los países que más participan en el comercio internacional, que tienen un mayor porcentaje de población usuaria de Internet y una mayor penetración del comercio electrónico, son los más preocupados por la violación de este derecho (INTAL BID, 2019).

Los desafíos en torno de la protección de datos personales, ya sea por mal uso de estos por parte de las firmas o bien por la ciberdelincuencia, genera

un desafío a la aceptación de medios de pagos digitales. Más allá de las tecnologías disponibles para proteger los datos de los clientes en las compras electrónicas (Tokenización, autenticación, entre otras), es necesario arbitrar los medios para garantizar la seguridad de la “identidad digital” de sus ciudadanos. En este sentido, la política pública de promoción al comercio electrónico debe articular con la normativa de protección de datos en cada jurisprudencia. De cara al comercio transfronterizo, dicha normativa que debe articular con las políticas de promoción a los pagos digitales y el comercio electrónico ha de contemplar las prácticas regionales en su desarrollo.

DESAFÍO 8

Cuidar el equilibrio entre seguridad y experiencia del usuario

En relación con el incremento consecuente en la ciberdelincuencia producto de esta digitalización acelerada, en todas las entrevistas ha surgido como desafío retener a los nuevos clientes digitales post COVID-19. El desafío latente es que las personas y empresas recientemente incorporadas al mundo digital y el comercio electrónico durante la pandemia del COVID-19 sigan realizando transacciones online o utilizando herramientas financieras cuando llegue la nueva normalidad. De manera rotunda, se destaca la importancia en **la experiencia del usuario como un factor determinante a la hora de consolidar los avances inducidos por el COVID-19.**

Los consumidores y las empresas estarán dispuestos a realizar transacciones de comercio electrónico y a utilizar medios de pagos digitales, si las plataformas de venta, compra y pago son seguras, ágiles, fáciles de usar, baratas, o si permiten devoluciones de compras y reintegro de los cargos, etc. **Es importante que, tanto los proveedores de medios de pagos como los reguladores, puedan encontrar formas de cuidar la seguridad del sistema, sin comprometer la buena experiencia del usuario.**

El uso de tarjetas de coordenadas o claves alfanuméricas variadas con diferentes métricas para cada producto van en sentido contrario a una buena experiencia del usuario, desalentando el uso de medios de pagos digitales. En cambio, tecnologías de la identificación biométrica, como el reconocimiento de huellas digitales, que a menudo se usa para desbloquear teléfonos, son mucho más recomendables.

De igual modo, una rigurosidad excesiva en las exigencias normativas del

proceso mediante el cual una empresa identifica y verifica la identidad de sus clientes (del inglés *know your customer* o KYC) podrían levantar barreras de entrada a las MiPyMEs. **A medida que más empresas proponen soluciones innovadoras en los pagos digitales, abriendo así la posibilidad a los pagos o inversiones de bajo monto, los costos regulatorios de operar se tornan prohibitivos para los pequeños jugadores. Un enfoque normativo basado en riesgos se vuelve más recomendado.**

De igual modo, para una mayor incorporación de MiPyMEs al comercio electrónico y aceptación de medios de pagos digitales, además de las herramientas tradicionales de monitoreo (como la cuenta del cliente, los servicios de validación y el seguimiento de compras) **es importante que el procesador de pagos pueda anticiparse y detectar el fraude antes de que ocurra.**

En Paraguay, aquellas operaciones que impliquen devolución o reembolsos, están condicionadas al cumplimiento de los comerciantes sobre las exigencias que imponen los emisores, que, a la vez, están alineadas con la prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo. En México, los emisores no pueden bloquear operaciones, por lo tanto, si una operación debe ser anulada, el comerciante debe iniciar un trámite que resulta costos en términos de tiempo y de experiencia del usuario. Las ventajas que explican el éxito de grandes empresas globales como PayPal en México radica justamente en poder simplificar los procesos.

Desde el diseño de las políticas, es importante contemplar que las normas de seguridad exigidas por el sistema de pagos eviten la exposición de los comercios a situaciones complejas que podrían desalentar la aceptación de medios de pagos digitales. Los métodos de identificación del tarjetahabiente, que generalmente recaen sobre el comercio, pueden mejorarse sustantivamente.

Es interesante el caso de Argentina donde el Registro Nacional de las Personas ofrece APIs de identificación. En otros países, como en México, donde no todos los ciudadanos cuentan con un documento de identidad, la validación se vuelve realmente compleja. En Uruguay, si el portal de comercio electrónico no cuenta con una infraestructura tecnológica para hacer esta validación, la operación no puede procesarse por la imposibilidad del comerciante de verificar la identidad del tarjetahabiente.



Adicionalmente, **para las ventas de comercio electrónico trasfronterizo, es importante que los clientes puedan pagar sus compras en moneda local utilizando sus billeteras electrónicas, cuentas bancarias o tarjetas disponibles, y que los comerciantes puedan ver acreditado el saldo en su cuenta, sin necesidad de gestionar nuevos productos financieros en el país de origen del comprador.**

DESAFÍO 9

Coordinar un sistema regional de medios de pagos digitales

A lo largo de este estudio se mostró las singularidades del ecosistema de pagos en cada uno de los países de interés. Se encontraron importantes diferencias en el nivel de apertura del mercado a la competencia, la cantidad de actores que integran el ecosistema, las infraestructuras tecnológicas para el procesamiento, el rol del regulador y el sentido de su intervención, o las normativas propiamente dicha. Es decir, los sistemas de pagos de América Latina no hablan entre sí, lo que constituye una **barrera importante a la hora de facilitar las operaciones internacionales de comercio electrónico.**

En las distintas entrevistas se indagó sobre el rol de las Bigtech y la llegada de jugadores globales como Facebook con Whatsapp Pay a América Latina. Ningún entrevistado resaltó la amenaza que una plataforma global de pagos podría generar al comercio electrónico regional pues, en América Latina, no existe un ecosistema de pagos regionales que podría sufrir su competencia. Tampoco se observan iniciativas relevantes en el análisis de los bloques regionales (MerCoSur y ALADI). Sin duda, **la ausencia de un sistema regional de medios de pagos digitales es una oportunidad no explotada en la región.**

Para comenzar a pensar en un esquema de esta índole, sería fundamental flexibilizar el acceso al mercado de cambios de forma directa y sencilla, o bien, mediante la posibilidad de acceder a instrumentos denominados en otras monedas para esas operaciones. Por ejemplo, **sería importante coordinar una estrategia que habilitara emitir dinero electrónico en moneda extranjera, lo que permitiría no incurrir en una operación de cambio de moneda.** México, en su Reglamento Mexicano de Dinero Electrónico habilita el uso de estos instrumentos para el pago de obligaciones en el extranjero. También habilita a los comerciantes a recibir fondos en estas cuentas, lo que los habilita a operar en varios países.

Por su parte, desde la perspectiva del comercio electrónico y, en particular, el internacional, la interoperabilidad del sistema de pagos cobra un rol fundamental. A modo de ejemplo, en América Latina para las ventas entre distintos países, la acreditación de pagos puede demorar entre 3 y 5 días por la falta de coordinación entre los bancos y las cámaras compensadoras (ACI Payments, 2018). Estos tiempos podrían reducirse a su mínima expresión si se promovieran sistemas interoperables a nivel regional, generando mayores volúmenes en el intercambio de bienes y servicios mediante plataformas de comercio electrónico, incluso entre diferentes países.

5.2 RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Como queda claro, los desafíos y las barreras a la expansión de los pagos digitales no son pocas ni tampoco aisladas. Por el contrario, existen vínculos y relaciones entre estas que implican la necesidad de políticas multidimensionales y, mayormente, sostenidas en el tiempo.

Para remover estos obstáculos, a continuación, **se ofrecen 14 recomendaciones de política pública y acciones concretas.** Vale mencionar que algunas tendrán mayor capacidad de impactar en el corto plazo mientras que otras, por la naturaleza del problema, demandarán esfuerzos sostenidos en el tiempo mostrando resultados en el mediano y largo plazo.

De igual modo, las recomendaciones son en algunos casos transversales, pudiendo contribuir a la superación de uno o más desafíos. A continuación, se resumen las principales recomendaciones para cada desafío:

1. Para competir contra el dinero en efectivo y facilitar la inclusión, las políticas deben estar orientadas a: (i) **universalizar el acceso a cuentas bancarias;** (ii) **promover la digitalización de los pagos recurrentes;** (iii) **garantizar el acceso a tecnologías y habilidades digitales,** e (iv) **implementar programas de educación y concientización financiera.**
2. Para fortalecer las capacidades digitales de las MiPyMES, las políticas deben estar orientadas a: (i) **financiar las inversiones en para el acceso a tecnologías digitales;** (ii) **brindar asistencia técnica para el desarrollo de estrategias de digitalización, implementación de nuevos modelos de negocios, etc.;** (iii) **capacitar a los recursos humanos para el desarrollo de habilidades digitales,** y (iv) **establecer incentivos tributarios sobre los pagos digitales para una mayor aceptación entre las empresas.**



3. Para lograr la expansión de medios de pagos digitales es necesario que el tema ocupe un lugar central en la agenda pública. Las políticas podrían estar orientadas a: (i) **desarrollar la infraestructura tecnológica y normativa para el onboarding digital**; (ii) **establecer incentivos tributarios para los pagos digitales**, y (iii) **promover el uso de billeteras y otras alternativas que reduzcan el uso de efectivo**.
4. Para promover la competencia y la innovación en el sistema de pagos digitales, las políticas deben estar orientadas a: (i) **regular las comisiones y tasas de intermediación**; (ii) **alinear los incentivos comerciales para que ingresen más jugadores**; (iii) **institucionalizar los canales de diálogo con los actores del ecosistema**; (iv) **promover la portabilidad financiera**, y (v) **garantizar la interoperabilidad del sistema**.
5. Para dotar de interoperabilidad al sistema de pagos, las políticas deben estar orientadas a alinear los incentivos privados para que la interoperabilidad sea efectiva. Sin embargo, más allá de que el Estado pueda involucrarse en el desarrollo de la infraestructura interoperable, también es posible que el regulador se involucre en (i) **institucionalizar canales de diálogo con actores del ecosistema Fintech**; (ii) **promover la portabilidad financiera también puede contribuir con este objetivo**, y (iii) **generar APIs para validar la identidad de las personas**.
6. Para promover reglas de juego claras y al mismo tiempo, no ahogar los esfuerzos de innovación del ecosistema, es necesario institucionalizar la participación y el diálogo entre el regulador y los actores. Las políticas deben estar orientadas a: (i) **generar mesas de diálogo**; (ii) **establecer objetivos prioritarios y agendas**, así como (iii) **contemplar el aspecto tributario de incentivos**.
7. Para proteger los datos y la privacidad, las políticas públicas deben estar orientadas a: (i) **reconocer el valor de los datos**; (ii) **establecer sistemas para distribuir los dividendos digitales**, y (iii) **regular y proteger la “identidad digital” de los ciudadanos**.
8. Para garantizar la seguridad sin comprometer la experiencia del usuario, las políticas deben estar orientadas principalmente a: (i) **desarrollar mecanismos para detectar fraudes**; (ii) **reglamentar el uso de los datos de los consumidores**, y (iii) **generar la infraestructura necesaria para la validación de la identidad digital** (onboarding y APIs).
9. Dado que no existe una coordinación del sistema de pagos a nivel regional, las políticas deben estar orientadas: (i) **visibilizar la necesidad de**

coordinar estrategias; (ii) generar interoperabilidad a nivel regional, y (iii) brindar la posibilidad a los usuarios de pagar sus compras electrónicas internacionales en moneda local, sin necesidad de hacer operaciones de cambio de monedas.

A continuación, se presenta una matriz orientativa que permite ver el impacto transversal de las recomendaciones:

*Tabla 11
Matriz de desafíos y recomendaciones de política para la promoción de los Pagos Digitales para el Comercio Electrónico*

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA	DESAFÍO 1	DESAFÍO 2	DESAFÍO 3	DESAFÍO 4	DESAFÍO 5
	COMPETIR CON EL DINERO EN EFECTIVO Y FACILITAR EL CAMINO HACIA LA INCLUSIÓN	FORTALECER LAS CAPACIDADES DIGITALES DE LAS PYMES	VISIBILIZAR LA NECESIDAD DE DESARROLLAR MEDIOS DE PAGOS DIGITALES	PROMOVER LA COMPETENCIA Y LA INNOVACIÓN	DOTAR DE INTEROPERABILIDAD AL SISTEMA
Universalizar el acceso a cuentas bancarias	X	X			
Garantizar y promover el acceso a tecnologías digitales	X	X			
Implementar programas de educación financiera	X				
Implementar programas de asistencia financiera y técnica para la digitalización de las Mipymes		X			
Promover la digitalización de pagos recurrentes (salarios, jubilaciones, subsidios, etc) mediante el uso de cuentas virtuales y billeteras					
Generar la infraestructura necesaria para la validación de la identidad digital de las personas y empresas (onboarding digital)			X		X
Establecer incentivos tributarios, como exenciones, reintegros ó, eliminación de las retenciones sobre los pagos digitales	X	X	X		
Regular los topes máximos y la distribución de comisiones y las tasas de intermediación del sistema de pagos					
Garantizar la seguridad y establecer mecanismos para detectar y penalizar el fraude					X
Asegurar y controlar el adecuado uso de los datos de los ciudadanos y empresas					X
Promover la portabilidad financiera hacia el interior de cada país y entre países de la región					X
Institucionalizar canales de diálogo con actores del ecosistema fintech			x		
Generar APIS para validar la identidad de las personas					X
Establecer una política clara sobre la protección de datos e "identidad digital" de los ciudadanos					

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA	DESAFÍO 6	DESAFÍO 7	DESAFÍO 8	DESAFÍO 9
	PROMOVER REGLAS DE JUEGO CLARAS	PROTEGER LOS DATOS Y LA PRIVACIDAD	CUIDAR LA CIBERSEGURIDAD Y LA EXPERIENCIA DEL USUARIO	COORDINAR SISTEMA REGIONAL DE MEDIOS DE PAGOS
Universalizar el acceso a cuentas bancarias				
Garantizar y promover el acceso a tecnologías digitales				
Implementar programas de educación financiera				
Implementar programas de asistencia financiera y técnica para la digitalización de las Mipymes				
Promover la digitalización de pagos recurrentes (salarios, jubilaciones, subsidios, etc) mediante el uso de cuentas virtuales y billeteras				
Generar la infraestructura necesaria para la validación de la identidad digital de las personas y empresas (onboarding digital)				X
Establecer incentivos tributarios, como exenciones, reitegros ó, eliminación de las retenciones sobre los pagos digitales				
Regular los topes máximos y la distribución de comisiones y las tasas de intermediación del sistema de pagos	X			
Garantizar la seguridad y establecer mecanismos para detectar y penalizar el fraude				
Asegurar y controlar el adecuado uso de los datos de los ciudadanos y empresas				
Promover la portabilidad financiera hacia el interior de cada país y entre países de la región	X	X	X	X
Institucionalizar canales de diálogo con actores del ecosistema fintech	X	X	X	
Generar APIs para validar la identidad de las personas		X	X	X
Establecer una política clara sobre la protección de datos e "identidad digital" de los ciudadanos				



CONCLUSIONES

El COVID-19 ha enfrentado a gran parte de la población a comprar por primera vez a través de Internet, en muchos casos siendo este el único canal para que los consumidores puedan adquirir bienes básicos o bien, para que las MiPyMEs puedan para subsistir. Sin duda, se observan nuevos patrones de consumo digital como el equipamiento de oficina remoto y el teletrabajo, el ejercicio físico, reuniones sociales mediante plataformas de videoconferencias, entre tantos otros. La pregunta subyacente es ¿cuáles de los nuevos comportamientos que están emergiendo por el COVID-19 perdurarán en el largo plazo?

De igual modo, en este contexto, se hizo visible más que nunca la falta de protagonismo que la expansión de los medios digitales estaba teniendo en la agenda de las políticas públicas en América Latina. Para brindar una respuesta efectiva y rápida a los sectores más afectados por la crisis económica y sanitaria, es necesario dinamizar las estructuras financieras existentes y contribuir con la educación e inclusión financiera de toda la población. En este sentido, las tecnologías digitales aplicadas a la producción de bienes y servicios financieros se presentan como una alternativa sumamente ágil y competitiva para llegar a quienes hoy no tienen acceso mediante los canales tradicionales. **La transformación digital en la banca, así como las empresas Fintech, cobran un rol fundamental para contribuir a alcanzar estos objetivos.**

Empero, son los gobiernos quienes pueden verdaderamente, mediante políticas públicas y programas debidamente diseñados, gestar el cambio hacia el nuevo paradigma de inclusión financiera y comercio digital. Deben universalizar el acceso a las cuentas y digitalizar sus pagos, así como garantizar el acceso de las personas a una **infraestructura tecnológica** que proporcione la conectividad necesaria para comunicarse con el proveedor del sistema de transacciones a través de algún dispositivo, como por ejemplo un teléfono celular.

Al mismo tiempo, es necesario **desarrollar habilidades digitales y financieras** en las personas y las MiPyMEs. Se requieren tecnologías a medida para generar la identidad digital de los usuarios y empresas. **Regulaciones y normativas** para ordenar aspectos técnicos y alinear incentivos comerciales, así como para proteger el uso de los datos personales estableciendo estándares mínimos para el manejo de la información. En algunos casos, el Estado podría también regular para garantizar incentivos que generen un nivel de precios de acceso, mantenimiento y comisiones de uso para que los medios de pagos digitales sean accesibles a toda la población y a las empresas de menor tamaño.

Lograr la interoperabilidad de los sistemas de pagos debe constituir un ob-



jetivo central de la agenda de políticas públicas. En algunos países, el debate sobre la interoperabilidad ha comenzado antes de que el sistema se abriera a una mayor competencia, mientras que en otros la interoperabilidad ha ganado un lugar en la agenda a partir del crecimiento y afianzamiento de los servicios financieros digitales. **En la región, ningún país ha alcanzado la interoperabilidad en sentido pleno,** aunque se ha avanzado en algunos aspectos ligados a operaciones entre billeteras (ofrecidas por las empresas Fintech o las Telcos), pero un poco menos entre las billeteras y los productos y servicios bancarios. También queda bastante camino por recorrer en relación con la interoperabilidad de las bocas de ingreso/egreso de dinero (redes de cobranza), tema crucial por su importancia para la inclusión financiera, ya que permiten a una parte importante de la población que maneja en efectivo, participar del comercio electrónico y hacer pagos mediante el uso de tarjetas prepagas.

Con base en las experiencias regionales, se observa que los incentivos y acuerdos empresariales que impulsan la fluidez en los sistemas de pagos digitales dependen de la configuración competitiva del ecosistema de medios de pago. Como se ha mencionado, **la política pública y la regulación pueden generar las bases para dotar de interoperabilidad al sistema, pero la voluntad del sector privado (bancos y fintech) es decisiva para lograr este objetivo.**

La clave está en el regulador, que puede y debe tener un rol protagónico y proactivo en la generación de los mecanismos y reglas para promover la competencia y la innovación. Es decir, en el diseño de las condiciones objetivas para producir la necesaria convergencia entre los intereses en pugna de los diversos actores, logrando un delicado equilibrio entre la cooperación y la competencia hacia el interior del sistema.

Respecto de las nuevas empresas Fintech, se ha mostrado como en la región, y en particular en los países seleccionados para esta investigación, se han adoptado distintos enfoques normativos. **Argentina y Uruguay** muestran una aproximación caso por caso; **Chile** ha optado, por el momento, por una inacción regulatoria con cierta tendencia futura a un régimen especial en 2020; **México** claramente ha seguido el modelo del régimen especial con su Ley Fintech, y **Paraguay**, hasta el momento, se encuentra en una posición de inacción regulatoria, aunque con medidas específicas frente a las empresas de telecomunicaciones.

Otra conclusión importante lograda a través del modelo econométrico es que la expansión de medios de pagos digitales está fuertemente condicionada por la



evolución del PIB. Específicamente, se encontró que **una variación del 1% del PIB incide directamente en la tasa de crecimiento de los pagos digitales, aunque de manera heterogénea entre nuestras economías. Así, un incremento de 1% del PIB aumenta los pagos digitales trimestralmente para Argentina (0.48%), para Chile (0.23%), y Paraguay (1.37%), pero es casi neutral para México (los contrae en -0.01%) y los contrae en Uruguay (-0.76% semestral o -0.38% trimestral).**

Para aprovechar el impulso que logró el comercio electrónico y el uso de medios de pagos digitales durante la pandemia, se necesitan acciones inteligentes, precisas y principalmente rápidas. Por supuesto, dependerá de cada actor del ecosistema en dónde deberá focalizarse y cuáles serán los desafíos y oportunidades específicas.

Algunas de las principales lecciones en términos de promoción de los pagos digitales en las MiPyMEs para los actores involucrados del ecosistema de pago son:

- a) **Comercios:** el foco debe estar en brindar acceso y valor a los clientes en su experiencia de comercio electrónico. El desafío estará en sobrepasar cualquier barrera que tengan los clientes para comprar de forma online. Para desbloquear el potencial, el reto está en crear una **buena experiencia de usuario**. Esto es lo único que garantizará la permanencia de los consumidores en el canal digital cuando la pandemia haya terminado.
- b) **Proveedores de servicios de pagos:** para los actores del ecosistema de pagos digitales sirviendo a comercios, es obligado brindar servicios que sean fáciles de usar, instantáneos y por supuesto, asequibles.
- c) **Gobiernos y Bancos:** es necesario focalizar en la educación, la comunicación y la capacitación enfocados a la población no digital que nunca ha lidiado con herramientas bancarias previamente. En paralelo, la digitalización al interior de estas estructuras más tradicionales es un desafío inmediato.
- d) **Bancos y Fintech:** deberán trabajar en la fidelización y concientización. Incluso en aquellos casos en donde se ha desarrollado un instrumento digital vanguardista, se observa que los consumidores no siempre asimilan las bondades de estas iniciativas. Bancos y Fintech deberán trabajar en la promoción y comunicación de las ventajas que proveen sus servicios para sobrellevar este escenario.



En materia de comercio electrónico transfronterizo, los países de la región tienen mucho camino para andar. Se ha mostrado que los sistemas de pagos de los países bajo análisis son de carácter absolutamente local. Es preciso coordinar acciones para establecer reglas comunes que permitan a los consumidores y empresas fluir entre distintos mercados.

En resumen, lograr una inclusión financiera digital tanto en personas como en las empresas de América Latina presenta desafíos diversos, multidimensionales y con aristas transversales entre sí. No obstante, la evidencia recabada en este estudio demuestra que la oportunidad de impulsar pagos digitales y nuevas herramientas financieras para promover el desarrollo MiPyME y el comercio electrónico en la región es, además de valiosa en términos económicos, de imperante necesidad para el futuro inmediato de la región y sus habitantes.





ANEXO 1

ESTUDIO EMPÍRICO

ANEXO 1. a METODOLOGÍA ESTUDIO EMPÍRICO

La implementación metodológica está compuesta por cinco (5) procesos, los cuales se aplican en cada una de las series que componen el proxi de los pagos digitales (en adelante PD) para cada uno de los países analizados (Argentina, Chile, México, Paraguay y Uruguay).

En relación con el primer procedimiento, este consiste en un proceso de homogenización de la serie proxi de PD, a través de la identificación temporal, observada en los datos originalmente descargados de fuentes institucionales (Ej. Bancos Centrales), y la transformación de su periodicidad, para lograr que cada serie que compone el proxi puedan agregados. Para mayor detalle, ver en la sección Datos Disponibles.

Como segundo procedimiento, se analiza la serie estimando la función Box-Cox para conocer la forma funcional que mejor se ajusta a la tendencia, y proponer a partir de este un modelo de pronóstico con tendencia determinística⁹⁴:

$$Y_t = F(\beta_0, \beta_1 T_{t,1}, \dots, \beta_k T_{t,k}, U_t) = Y_t^\theta = \beta_0 + \beta_1 t^\lambda + U_t \quad (1)$$

El método de Box-Cox, permite identificar qué forma funcional está implícita (Ej. Lineal, logarítmica, Exponencial, etc.), a través de un modelo que determina los valores de los parámetros (θ y λ) (Ver tabla 1). Esta función nos permite desarrollar el primer pronóstico relacionado con la tendencia, cabe afirmar que en este procedimiento se desconocen otros elementos relevantes de la serie original, como el ciclo, el componente irregular y el estacional.

Tabla 12
Forma funcional de la tendencia

FUNCIÓN DE TENDENCIA	CONDICIÓN PARA θ y λ	FUNCIÓN DE TENDENCIA	CONDICIÓN PARA θ y λ
Lineal	$\theta = \lambda = 1$	Logarítmica	$\theta = \lambda = 0$
Exponencial o log-lineal	$\theta = 1; \lambda = 0$	Lineal-Logarítmica	$\theta = 0; \lambda = 1$

Fuente: Elaboración propia.

94 · Tomado de Rosales, R, Perdomo, J, Morales, C. y Urrego, J. (2013). Fundamentos de econometría intermedia: Teoría y Aplicaciones. Universidad de los Andes. Pág. 169.

El tercer procedimiento se aplica la metodología Box-Jenkins para series de tiempo verificando condiciones de esta estacionariedad, identificación de los parámetros, implementación de procedimiento de verificación y pronóstico dinámico a través del modelo propuesto (AR, MA, ARMA, ARIMA, SARIMA).

El cuarto proceso, consiste en la identificación de su principal determinante, a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), este modelo de regresión permite identificar el nivel de significatividad de las variables propuestas como dependientes y definir explícitamente si es no elegida. Cabe afirmar que la elección como determinante permite afirmar que la variable explicativa está relacionada en el corto plazo a los PD, adicionalmente aplicando la metodología de cointegración y mediante el test de Engle Granger, se verifica si el determinante elegido está relacionado a largo plazo (Cointegran). Finalmente, se propone en este cuarto proceso, un pronóstico VAR para identificar como incorporando la evolución del determinante, se comporta la serie en el futuro.

El quinto y último proceso, consiste en identificar el efecto que podría causar el COVID-19, esto teniendo en cuenta que la literatura afirma que el principal determinante es el PIB; por lo tanto, teniendo las proyecciones del Fondo Monetario Internacional para cada uno de los países en 2020 y 2021 durante esta pandemia, se aplica al modelo de regresión de cambios porcentuales (DLOG) de la serie de PD y PIB y, a partir de allí, simular cual sería el pronóstico ante ese escenario.

ANEXO 1. b

DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS ESTUDIO EMPÍRICO

Es necesario desarrollar una observación respecto a la disponibilidad de información asociada a los PD, ya que **no existe una compilación homogénea de PD en sí, sino que dependiendo el país su autoridad monetaria compila la información bajo sus propios criterios.**

Teniendo en cuenta lo anterior la variable proxy de PD estarán compuestas de la siguiente manera:

1. **Argentina:** Se constituye la serie a partir de datos mensuales (enero de 2017 a junio de 2019), en montos nominales (en millones de pesos argentinos) y su proxy está compuesto como la suma de transferencia con acreditación en línea, billeteras electrónicas, Tarjetas de crédito, tarjetas de débito, transferencias diferidas, débitos directos y Debin.

2. **Chile:** Se constituye la serie a partir de datos mensuales (diciembre 2012 a enero 2020), en valores nominales (en millones de pesos chilenos) de Transferencias bancarias efectuadas a través de internet de personas y empresas.
3. **México:** Se construye la serie a partir del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI) del Banco Central de México con datos trimestrales (primer trimestre de 2009 a cuarto trimestre de 2019), en millones de pesos mexicanos y su proxi esta compuesto como la suma de Pagos de bajo valor en cajeros automáticos, pagos electrónicos (Liquidación en tiempo real), pagos electrónicos (Liquidación diaria), pagos electrónicos (Liquidación a terceros), transferencias electrónicas de fondos (TEF CECOBAN) y transferencias por banca electrónica.
4. **Paraguay:** Tiene una particularidad y es la temporalidad sus datos, por lo tanto, se propone dos proxis de PD para ser modelizado:
 - a) El primero corresponde a datos trimestrales 2017T01 a 2019T04 de la serie Pagos Electrónicos en millones de guaraníes.
 - b) El segundo como la suma de montos en millones de guaraníes de las transferencias entre clientes de entidades financieras (Compensaciones Automatizadas y del Sistema de Pagos Electrónicos), que cuenta una periodicidad mensual entre enero 2013 a enero de 2020.
5. **Uruguay:** Corresponde a la suma en millones de pesos uruguayos de Transferencias interbancarias, Débitos directos, Dinero Electrónico, Pagos móviles, Pagos Web, Tarjetas de crédito y Tarjetas de débito con una periodicidad semestral entre primer semestre de 2010 a segundo semestre de 2019.

Respecto a la identificación de proceso de determinantes, se utilizan series institucionales macroeconómicas transformadas a periodos trimestrales como:

- **Producto Interno Bruto (PBI):** Series trimestrales de PIB para cada país que conforma el análisis de caso $\{PBI_{t,i}\}$
- **Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE):** Se utilizarán estas series que están disponibles de manera mensual y se desarrolla un proceso de transformación para tener promedios trimestrales.

- **Tasa de política monetaria (INT):** Se utilizará series que están en niveles (%) de este indicador definido por la autoridad monetaria de cada país. En caso que no esté calculado la tasa de interés trimestral, se construirá como resultado del promedio de INT para los 3 meses que corresponda a cada trimestre. Por lo que $INT_{t,i} = \frac{1}{3} \sum_1^3 INT_i$.
- **Inflación (INF):** Se utilizará series que están en niveles (%) de este indicador. En caso que no esté disponible la inflación trimestral, se construirá como resultado del promedio de INF para los 3 meses que corresponda a cada trimestre. Por lo que $INF_{t,i} = \frac{1}{3} \sum_1^3 INF_i$.

Por último, fuentes de información utilizadas son institucionales para cada país, las fuentes de datos por país se ponen a continuación.

Tabla 13

Fuente de datos por país.

ARGENTINA	CHILE	MEXICO	PARAGUAY	URUGUAY
-Banco Central de la República de Argentina (BCRA)	-Banco Central de la República de Chile (BCRCH)	Banco de México:	-Banco Central del Paraguay	-Banco Central de Uruguay
-Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).	-Comisión para el Mercado Financiero	-Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI)	-Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay	-Instituto Nacional de Estadística de Uruguay
	-Instituto Nacional de Estadística (INE)		-Cámara paraguaya de comercio electrónico	

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 1. c MARCO TEÓRICO DEL MODELO ECONÓMICO

Existen un gran número de estudios e investigaciones para la predicción de las ventas realizadas en el comercio electrónico, discriminado la incidencia de los Pagos Digitales en este proceso, desde allí afirman cómo estos Pagos Digitales

están incluidos dentro de las aproximaciones existentes para este sector que evoluciona crecientemente.

Respecto a métodos de pronóstico univariantes tenemos, Dai W. quien estudió la predicción del volumen de venta de ropa basado en una estructura de modelo de series de tiempo. Peng Geng predijeron el volumen de transacción en línea basados en búsqueda de palabras claves por internet. mientras, Chi Chun Wan desarrolló un modelo de pronóstico que incluye el diseño de indicadores performance. Boyd, A. y Bilegan, I. C. trazaron la historia de la gestión de ingresos a través de un modelo dinámico ARIMA, de ventas automatizadas con pagos digitales. Estos antecedentes metodológicos, se relacionan por el uso del enfoque ARIMA para desarrollar pronósticos.

Estudios previos demuestran que el enfoque utilizado por los autores anteriormente descritos garantiza un mejor enfoque para un pronóstico en series de tiempo. En aplicaciones de interés, se observa que Cheng C y Qin P usaron el modelo ARIMA para predecir series de tiempo de Pagos Digitales. Como también Li M, Ji S y Liu G, lo aplicaron para predecir las ventas digitales en China. Jian-hong YU lo utilizó para el pronóstico de ventas de Amazon basados en datos históricos.

En relación con modelos multivariantes existe una amplia literatura también; por ejemplo, el artículo de Bhowmik evidencia la construcción de un modelo de co-integración incorporando otras variables macroeconómicas (Tasa de interés, inflación), o en el caso de Huirong (2014), estudió la relación entre comercio electrónico y el Producto Interno Bruto, aplicando modelos VAR y de cointegración. A los efectos de modelos multivariantes se verificará variables macroeconómicas como determinantes tal como se detalla en el anexo anterior.

ANEXO 1. d

MODELOS ECONOMÉTRICOS ESTUDIO EMPÍRICO

Tabla 14
Modelos econométricos ARIMA (Metodología Box-Jenkins)

CRITERIO DE ANÁLISIS	ARGENTINA	CHILE	MÉXICO	PARAGUAY	URUGUAY
Total de observaciones (n)	30	85	44	12	20
Modelo ARIMA (Box-Jenkins)	C AR(12) MA(1)	C AR(12) MA(1) SMA(12)	C MA(1) MA(2) MA(3)	C AR(1) AR(2)	C AR(3) MA(6)
Función	$dlog(pdarg)$ = 0.031444 + $\begin{bmatrix} AR(12) = 0.764835, \\ MA(1) = -0.704606 \end{bmatrix}$ $R^2 = 0.759162, F$ = 26.26812 (p = 0.000), DW = 1.836449	$dlog(pdchile)$ = 0.01253 + $\begin{bmatrix} AR(12) = 0.9502, \\ MA(1) = -0.6556, \\ SMA(12) = -0.7824 \end{bmatrix}$ $R^2 = 0.500884, F$ = 19.81999 (p = 0.0000), DW = 2.027201	$d(pd̄mex)$ = 3846.274 + $\begin{bmatrix} MA(1) = -0.248119, \\ MA(2) = -0.016565, \\ MA(3) = -0.735307 \end{bmatrix}$ $R^2 = 0.214315, F$ = 2.591367 (p = 0.051867), DW = 1.919821	$d(pd̄par)$ = 224606.3 + $\begin{bmatrix} AR(1) = -0.585555, \\ AR(2) = -0.537470 \end{bmatrix}$ $R^2 = 0.371625, F$ = 13.20809 (p = 0.000001 *), DW = 1.976143	$d(pd̄uru)$ = 0.180078 + $\begin{bmatrix} AR(3) = -0.682667, \\ MA(6) = -0.806675 \end{bmatrix}$ $R^2 = 0.402257, F$ = 3.364797 (p = 0.046881), DW = 1.831396
Serie PD es Estacionaria (criterio de Dickey-Fuller)	Si, p-valor < 0.01				
No autocorrelación (FAC/FAP)	No autocorrelación de los errores ($p > 0.05$)				
Estabilidad (Por raíces AR/MA)	Raíces AR/MA dentro de la unidad				
Durbin-Watson (D-W)	1.83	2.03	1.92	1.97	1.83
¿Es un buen modelo? (Por criterio de Akaike)	-2.720	-2.245	22.017	-2.275	-1.25074
Coefficiente de Theil (Pronóstico)	0.0086	0.0170	0.0151	0.0093	0.0092

Fuente: Elaboración propia en base a software Eviews.

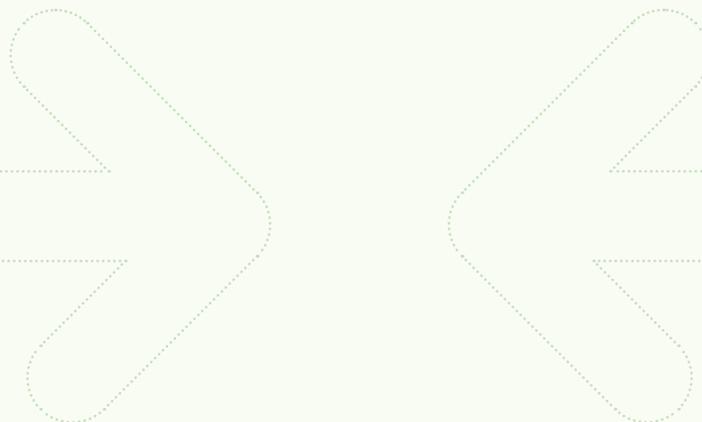
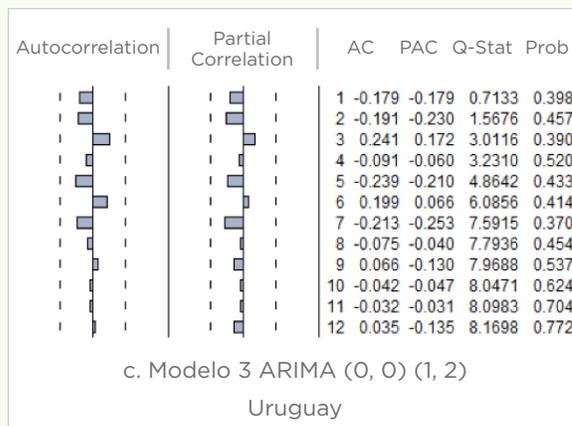
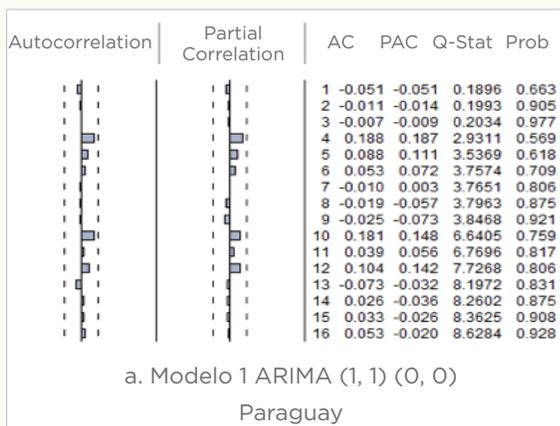
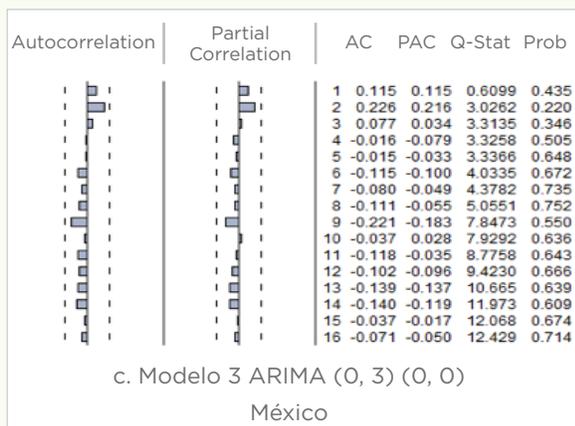
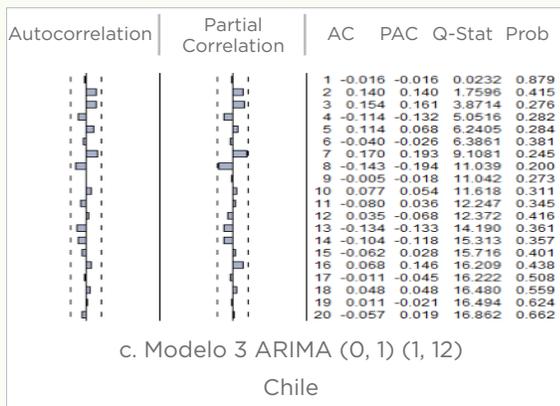
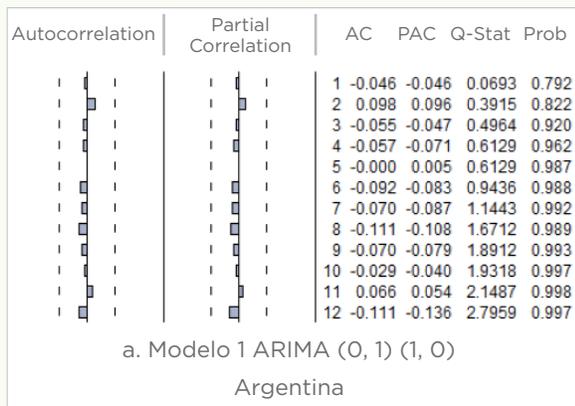


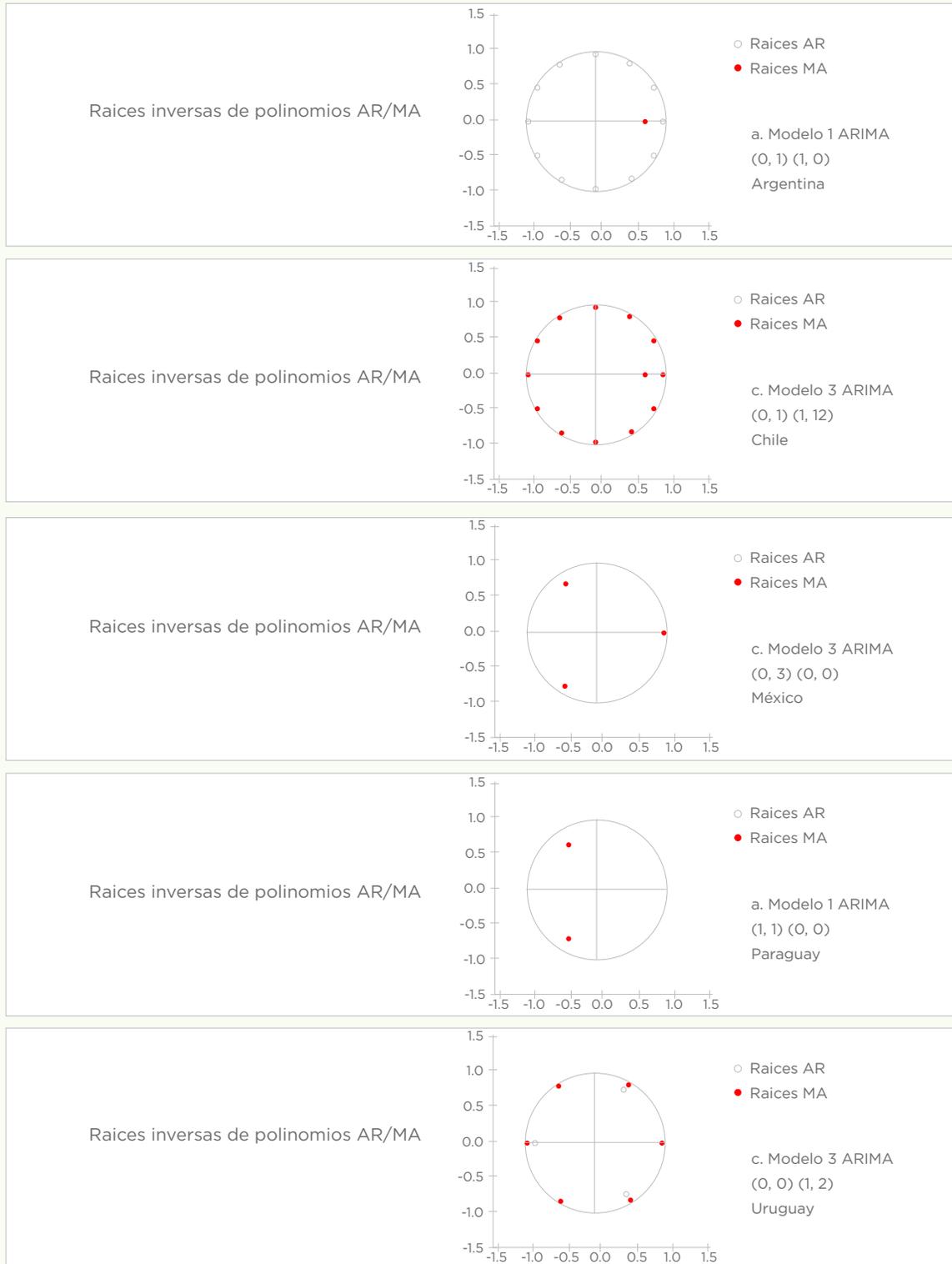
Figura 10

Función de Autocorrelación (FAC) y Autocorrelación Parcial (FAP)



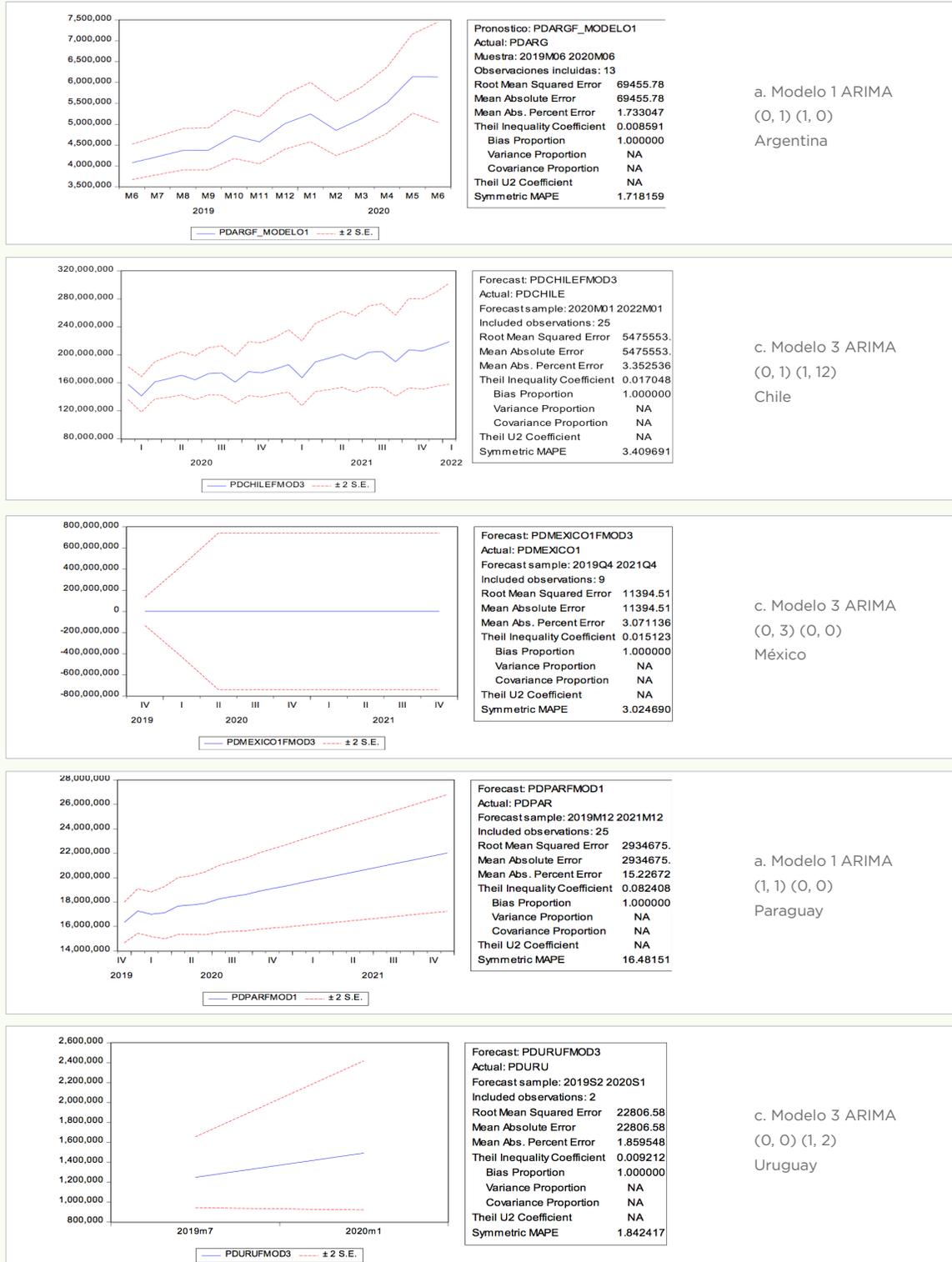
Fuente: Elaboración propia en base a software Eviews.

Figura 11
Raíces AR/MA



Fuente: Elaboración propia en base a software Eviews.

Figura 12
Pronósticos por modelo



Fuente: Elaboración propia en base a software Eviews.

Tabla 15

Modelos MCO/COINTEGRACIÓN/VAR (Escenario I) y de variación porcentual (ESCENARIO II)

CRITERIOS DE ANÁLISIS	ARGENTINA	CHILE	MÉXICO	PARAGUAY	URUGUAY
Variable dependiente	Pagos digitales	Pagos digitales	Pagos digitales	Pagos digitales	Pagos digitales
VARIABLES INDEPENDIENTES	PIB EMAE	PIB IMACEC	PIB	PIB IMAEP	PIB
Modelo Lineal	$\log pdarg_t = -1.79 + 1.1 \log(pib) - 0.03 emae$ p-valor<0.01	$\log pdchi_t = 6 + 0.7 \log(pib) - 0.04 imacec$ p-valor<0.10	$\log pdmex_t = 6.5 + 0.78 \log(pib)$ p-valor<0.01	$\log pduru_t = -37.52 + 2.54 \log(pib)$ p-valor<0.10	$\log pdarg_t = -1.79 + 1.1 \log(pib) - 0.03 emae$ p-valor>0.01
Modelo VAR	$pdarg_t = -53617141 + 2.730382 pdarg(-1) - 2.815259 pdarg(-2) + 1.032570 PIB(-1) + 0.485351 IB(-2) + 184842.2 EMAE(-1) + 113428.8 EMAE(-2)$	$PDCHILE = 0.823931006017 * PDCHILE(-1) + 0.0457495479437 * PDCHILE(-2) - 213.550013831 * PBI(-1) + 2776.07676575 * PBI(-2) - 4824483.47143 * IMACEC(-1) + 6021923.16948 * IMAC C(-2) - 186454075.488$	$PDMEX = 0.841756469253 * PDMEX(-1) - 0.133296136543 * PDMEX(-2) + 7.06693653695 * PIB(-1) - 3.72044094115 * PIB(-2) + 31270953.2507$	$PDPAR = 1.75211334981 * PDPAR(-1) - 2.30702176513 * PDPAR(-2) - 0.0182554234048 * PIB(-1) + 0.065399404217 * PIB(-2) - 19132.7016773 * IMAEP(-1) + 35369.3100189 * IMAEP(-2) - 2916723.78892$	$PDURU = 1.06531613935 * PDURU(-1) + 0.0306977788252 * PDURU(-2) + 0.0012623453387 * PIB(-1) - 0.000929874705932 * PIB(-2) - 94212.8395846$
Modelo	$\log pdarg = -3.173 + 1.15 \log(pib)$ p-valor<0.01	$\log pdchile = -7.34 + 2.50 \log(pib)$ p-valor<0.01	$\log pdmex = 0.01 + 0.01 \log(pib)$ p-valor>0.1	$\log pdpar = -15.18 + 1.61 \log(pib)$ p-valor<0.01	$\log pduru = -61.02 + 3.73 \log(pib)$ p-valor<0.01
Modelo Var% Pagos digitales (Escenario II)	DLOG(PDARG) = 0.0532019851164 + 0.477851012297 *DLOG(PBI)	DLOG(PDCHILE) = 0.0348419782957 + 0.229990485468 *DLOG(PBI)	DLOG(PDMEX) = 0.0133907361726 - 0.00900715741621 *DLOG(PIB)	DLOG(PDPAR) = 0.00482804797219 + 1.36703302037 *DLOG(PIB)	DLOG(PDURU) = 0.212012014386 - 0.76179127933 *DLOG(PIB)
Análisis Variación porcentual	Por una variación (+/-) 1% del PIB, es posible que los PD registren una variación de un (+/-) 47.7%	Por una variación (+/-) 1% del PIB, es posible que los PD registren una variación de un (+/-) 22.9%	Por una variación (+/-) 1% del PIB, es posible que los PD registren una variación inversa un (+/-) 0.9%	Por una variación (+/-) 1% del PIB, es posible que los PD registren una variación de un (+/-) 136%	Por una variación (+/-) 1% del PIB, es posible que los PD registren una variación inversa de un (+/-) 76.1%

Fuente: Elaboración propia en base a software Eviews.

ENTREVISTAS A REFERENTES DEL SECTOR

Tabla 16
Listado de Referentes Entrevistados

PAÍS	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO
Argentina	Alejandro Cosentino	Afluenta	Founder
Argentina	Ariel Setton	Ingenico ePayments	Head of Global Pricing Performance & Optimization
Argentina	Fabián Barros Requeijo	Pay per TIC SA	President
Argentina	Federico Nano	El Callao	Founder y CEO
Argentina	Juan Fantoni	Mastercard	Director, FinTech & Digital Partnerships Argentina & Uruguay
Argentina	María Paula Arregui	Mercado Pago	Chief Operating Officer
Argentina	Mariano Biocca	Cámara Argentina de Fintech	Coordinador General
Argentina	Mario Zagaglia	Banco de Córdoba	Gerente de Medios de Pago
Argentina	Santiago Eraso Lomáquiz	Universidad Católica Argentina	Cordinador Programa Ejecutivo en Derecho y Fintech
Chile	Ángel Sierra	FinteChile - Asociación FinTech de Chile	Director Ejecutivo
Chile	Federico Balige	PayU	Country Manager Argentina & Chile Head of Payment Methods Latam
Chile	Fernando Luna Guzman	Lyra Network	Ceo & Co-Founder
Colombia	Diego Herrera	Banco Interamericano de Desarrollo	Financial Markets Lead Specialist

México	Alehira Orozco	Mercado Libre	Head of Government Affairs
México	Fernando Gutiérrez García Z	STP-LGEC	CEO
México	Hernán Garza	PayPal	Head of Legal Spanish Speaking LATAM
México	Luis Silva de la Torre	FinTech México	Director general
México	Mariana Villasuso	PNUD, México	Coordinadora de Proyecto
México	Rocio H. Robles	Tenet Consultores S.C.	Socio
México	Victoria Albanesi	Albanesi Tech Legal Consulting	Founder & Partner
Paraguay	Adriana Insaurralde	Fundación Capital	Representante Residente Conosur
Paraguay	Christian Tondo	Banco Central de Paraguay	Director - Departamento de Inclusión Financiera
Paraguay	Cinthia Facciuto	Cámara Paraguaya de Fintech	Presidente
Paraguay	Leticia Mengual Mazacotte	Pagopar	Alianzas y negocios
Paraguay	Raúl Alvarenga	Cámara Paraguaya de Medios de Pago	Presidente
Uruguay	Martín Vallcorba	Parlamento Nacional	Asesor en Inclusión Financiera
Uruguay	Sebastian J. Olivera	Cámara Uruguaya de Fintech	Co-Founder

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17

Cuestionario Guía utilizado en las entrevistas a expertos.

PREGUNTA
1/ ¿Cuáles son las principales limitaciones que encuentra la región/su economía para la expansión de medios de pagos digitales? (mencionar 5 principales según orden de importancia)
2/ ¿Cómo podría promoverse la región/su economía una mayor competencia dentro del ecosistema de pagos?
3/ ¿Cuáles son las principales barreras para lograr la interoperabilidad de medios de pagos digitales en la región/su economía?
4/ ¿Cuáles son los motivos principales que encuentran las MiPyMEs para acceder y hacer uso de medios de pago digitales en lugar del efectivo en la región/su economía?
5/ ¿Cuál cree usted es el principal impacto del COVID-19 en los medios de pagos digitales de la región/su economía?
6/ Por fuera de las tarjetas tradicionales ¿cuál cree es el medio de pago digital más prominente en la región/su economía y por qué? (QR, Botón de Pago, Contactless-NFC, Tarjetas Prepagas, otro)
7/ ¿Cómo estima impactarán las tendencias regulatorias hacia el Open Banking en la región/su economía? ¿Y el arribo de BigTech? (como Facebook Pay con Whatsapp Payments en Brasil)
8/ ¿Qué ventajas comparativas cree que tiene la región/su economía para promover los pagos digitales y el comercio electrónico en las MiPyMEs?
9/ Si tuviera que acercar alguna recomendación específica a los reguladores de la región/su economía para promover los medios de pago digitales ¿cuál sería? (cite máximo 3)
10/ Mencione los dos casos, a su opinión, más disruptivos o innovadores para la promoción de los pagos digitales en su economía o en la región (pueden ser normativas, empresas específicas, productos, u otro. La pregunta es abierta)

Fuente: Elaboración propia.



BIBLIOGRAFÍA

- ACI Payment Sistem (2018). Las razones por las que los bancos deben darle prioridad a las interoperabilidad de pagos en Latinomaérica . Disponible en: <https://www.aciworldwide.com/-/media/files/collateral/trends/las-razones-por-las-que-los-bancos-deben-darle-prioridad-a-la-interoperabilidad-de-pagos-en-latinoam.pdf>
- AFI (2019). The digital financial services ecosystem in Latin America and the Caribbean. The Alliance for Financial Inclusion, 2019, 17, https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/2019-07/AFI_FILAC_SP_AW_digital.pdf
- Albanesi, M. V. (2019), “La Ley Fintech en México”. En *Fintech: Aspectos Legales*, vol. 1. Universidad de San Andrés; Centro de Tecnología y Sociedad de la Universidad de San Andrés (CETyS)
- Arabehty P. G., Chen G., Cook, W. y McKay C. (2016). Interoperabilidad de las finanzas digitales e inclusión financiera. Un análisis de 20 países. CGAP. Disponible en: <https://www.cgap.org/sites/default/files/Interoperability-Spanish.pdf>
- Aracil E. A. y Quesada L. (2019). Competencia y Medios de Pago Electrónicos. En *Fintech: Aspectos Legales*, vol. 1. Universidad de San Andrés; Centro de Tecnología y Sociedad de la Universidad de San Andrés (CETyS)
- Banco de México - “Política y funciones del Banco de México respecto a las infraestructuras de los mercados financieros” <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/d/%7B9ACA4DC8-2B96-8EB3-6FF3-F58DDFA3FE51%7D.pdf>
- BID y Finnovista (2018). Fintech: América Latina 2018: Crecimiento y consolidación. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Banxico (2020) “Guía de participación en CoDi® para comercios y terceros desarrolladores” (Banco de México, 31 de enero de 2020), 3, <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/d/%7BA21AA19F-C855-9E64-98A4-832D9A51B2B0%7D.pdf>
- Barry M. (2008). A Brief History of Money. AFES. En https://visualunit.files.wordpress.com/2010/03/money_history.pdf
- BCRA (2020) Segundo Informe de Inclusión Financiera; Banco Central de la República Argentina
- Bennet, A. (2016). Online DropShipping Income 2016: How To Make via E-Commerce Without Having Your Own Product. *Seattle, WA: Amazon Digital Services*.
- BIS - Bank for International Settlements (2020) “Payment Aspects of Financial Inclusion in the Fintech Era”. BIS Papers. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d191.pdf>
- Bonnet, F., Vanek, J., & Chen, M. (2019). Women and men in the informal economy: a statistical brief. *International Labour Office, Geneva*. <http://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Women%20and%20Men%20in%20the%20Informal,20>
- Carballo, I. E. (2020). Inclusión Financiera: el reto de la proporcionalidad en la era digital. En Calvo, C., Shikiya, H., Montealegre, D. (Eds). *Ética y economía: la relación dañada Profundizando los modos de un auténtico desarrollo humano integral sostenible (Parte II)*, Génova: Globethics.net, pp.89 125.
- Carballo, I. E. y Bartolini M. (2019). Pagos Digitales para la Inclusión Financiera de Poblaciones

Vulnerables en Argentina: un estudio empírico en comerciantes del Barrio Padre Carlos Múgica (ex villa 31). Mención Especial Premios ADEBA 2019.

- Carballo, I. E. y Dalle-Nogare, F. (2019). Fintech e inclusión financiera: los casos de México, Chile y Perú. *Revista CEA*, 5(10), 11-34. <https://doi.org/10.22430/24223182.1441>
- Catalano, A. (2020). La ANSES dejó afuera del pago de la IFE a las billeteras virtuales: vuelven a ganar los bancos y el efectivo, *iProfesional*, 16 de abril de 2020, sec. Economía, <https://www.iprofesional.com/economia/313935-por-que-la-anses-dejo-afuera-del-pago-de-la-ife-a-las-billeteras-virtuales>.
- Cervino P. (2019) El desembarco de los códigos QR como una nueva forma de pago en Latinoamérica.
- Chakravorti, B. (2014). The hidden costs of cash. *Harvard Business Review*, June, 26.
- Chakravorti, B., Chaturvedi, R. S., & Mazzotta, B. (2016). The countries that would profit most from a cashless world. *Harvard Business Review*.
- Chomczyk A. (2020). Reflexiones respecto de la regulación de la industria Fintech a partir del dictado de las comunicaciones A 6859 y A 6885 sobre los proveedores de servicios de pago. *La Ley 2020*, n.º A (19 de febrero de 2020)
- Chomczyk, A. (2014). Status legal actual de los Bitcoins en la Argentina, *elDial.com*, 10 de septiembre de 2014, sec. Suplemento de Derecho de Alta Tecnología, https://www.eldial.com/nuevo/lite-tcd-detalle.asp?id=7605&base=50&id_publicar=&fecha_publicar=10/09/2014&indice=doctrina&suple=DAT
- Chomczyk, A. (2019). Desafíos legales de las identidades digitales en la industria fintech.
- C uré B. y Loh, J. (2018). Central Bank Digital Currencies. Bank for International Settlements - Committee on Payments and Market Infrastructures and Markets Committee, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution*. The World Bank.
- Di Martino Ortiz, R. E. M. (2014) Comercio electrónico en Paraguay: alcanzando metas, en *14º Simposio Argentino de Informática y Derecho* (43º Jornadas Argentinas de Informática, Ciudad de Buenos Aires, 2014), 74, <http://43jaiio.sadio.org.ar/proceedings/SID/7.pdf>.
- Diehl J. M. y Eraso Lomaquiz S. E. (2019) “Consideraciones sobre la Resolución UIF 76/2019 para las tarjetas de pago», en *Legal Tech II El Derecho ante la Tecnología*, 1ra ed. <https://www.thomsonreuters.com.ar/content/dam/openweb/documents/pdf/arg/white-paper/suplemento->
- Diez, M. C. F., Puga, M. F., Gabarró, P. P., & Méndez, J. C. (2020) Los desafíos del comercio electrónico para las PyMEs. Junio 2020. <http://dx.doi.org/10.18235/0002311>
- ESMA - European Securities and Markets Authority (2019) Fintech: Regulatory sandboxes and innovation hubs, Report. France: European Securities and Markets Authority, European Banking Authority & European Insurance and Occupational Authority, enero de 2019) https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/jc_2018_74_joint_report_on_regulatory_sandboxes_and_innovation_hubs.pdf

- EY (2019) Global Fintech Adoption Index 2019.
- Fei, X., & Chung, J. Y. (2015). IT for future e-business management. *Information Systems and eBusiness Management*, 13(2), 191.
- Fierro, A. L. (2017) Análisis de la Recomendación Normativa del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia sobre Servicios Asociados a la Utilización de Tarjetas de Crédito y Débito de Aceptación Universal , en *Sentencias Destacadas 2017* (Santiago de Chile, Chile: Fundación Libertad y Desarrollo, 2018), 450, <https://lyd.org/wp-content/uploads/2019/01/sentencias-destacadas-2017-cap-14.pdf>.
- Funcas y KPMG (2019) ‘La banca ante las BigTech’, diciembre 2019.
- Garnero, P (2020). En busca de inclusión Financiera . Nota de opinión en Diario Pagina 12. Disponible en <https://www.pagina12.com.ar/257716-en-busca-de-inclusion-financiera>
- Global Findex database. Disponible en https://globalfindex.worldbank.org/#data_sec_focus
- GSMA (2018). The Mobile Economy : Latin America and the Caribbean 2018. *GSM Association* <https://www.4yfn.com/wp-content/uploads/2018/12/2018-12-04-Mobile-Economy-Latin-America.pdf>
- GSMA (2020). The State of Industry Report on Mobile Money 2019. *GSM Association* <https://www.gsma.com/sotir/wp-content/uploads/2020/03/GSMA-State-of-the-Industry-Report-on-Mobile-Money-2019-Full-Report.pdf>
- Herrera, D. (2020) Instrumentos de financiamiento para las micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina y el Caribe durante el Covid-19. Banco Interamericano de Desarrollo. Mayo, 2020 <http://dx.doi.org/10.18235/0002361>
- Howard, B. (2015). *We-Commerce: How to create, collaborate, and succeed in the sharing economy*. TarcherPerigee.
- IBM (2020). Global Open Banking Landscape. IBM Industry Academy, june 2020.
- IDC. 2017. IDC Releases. Obtenido en <http://www.idclatin.com/releases/news.aspx?id=2273>.
- Impulso Competitivo (2013) “Inclusión Financiera y Medios de Pago Electrónicos”. República de Chile: Ministerios de Desarrollo Social, Economía, Hacienda, y Transporte y Telecomunicaciones, abril de 2013, <https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2014/04/Informe-Inclusi%C3%B3n-Financiera-y-Medios-de-Pago-Electr%C3%B3nicos.pdf>.
- International Monetary Fund – World Bank (2018). “Bali Fintech Agenda”, IMF Policy Paper, October 11
- Kacperczyk, M., & Schnabl, P. (2013). How safe are money market funds?. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(3), 1073-1122.
- Klapper, L. (2017). The Opportunities and Challenges of Digitizing Government-to-Person Payments. The World Bank Research Observer, Volume 32, Issue 2, August 2017, Pages 211-226, <https://doi.org/10.1093/wbro/lkx003> <https://academic.oup.com/wbro/article/32/2/211/4064178>
- KPGM (2019). Fintech100: Leading Global Fintech Innovators.
- Krishnan, S. (2014). *The power of Mobile Banking: How to profit from the revolution in retail financial services*. John Wiley & Sons.

- Ma, W. (2016). *China's mobile economy: opportunities in the largest and fastest information consumption boom*. John Wiley & Sons.
- Marusic M. (2020) “Gobierno anuncia que ingresará ley Fintech al Congreso a mediados de este año”. *La Tercera*, 14 de abril de 2020, sec. Pulso, <https://www.latercera.com/pulso/noticia/el-coronavirus-no-pudo-con-la-ley-Fintech-gobierno-anuncia-que-ingresara-el-proyecto-al-congreso-a-mediados-de-este-ano/FXTQ4SZRXNAZ5JILSZ2TUA4VQE/>.
- Marusic, M. (2020). Ya es oficial: desde hoy Transbank está operando en el modelo de 4 partes , *La Tercera*, 1 de abril de 2020, sec. Pulso, <https://www.latercera.com/pulso/noticia/ya-es-oficial-desde-hoy-transbank-esta-operando-en-el-modelo-de-4-partes/2K27LERR2BHNTENAIH7S5XDPUY/>.
- MAS (2018). H1 2018 Retail Payment Statistics for Selected Payment Systems in Singapore. Monetary Authority of Singapore
- Mastercard (2019). Análisis sobre el comercio electrónico en Latinoamérica y el Caribe
- Mastercard (2020) Digital banking in Latin America: Best practices and the shift toward banking as a service
- McKinsey & Company (2016). Digital Finance For All: powering inclusive growth in emerging economies. *McKinsey Global Institute* <https://www.mckinsey.com/-/media/mckinsey/featured%20insights/Employment%20and%20Growth/How%20digital%20finance%20could%20boost%20growth%20in%20emerging%20economies/MGI-Digital-Finance-For-All-Executive-summary-September-2016.ashx>
- Mora S. J. (2017) « Letras de cambio, pagarés y cheques no cartulares, electrónicos o digitales », *Revista Derecho y Nuevas Tecnologías*, Colección Derecho y Tecnología, 1 (2017): 25-50.
- Mora, S. J. (2019). Sistemas Electrónicos de Pago en General y Sistemas de Dinero Electrónico en Particular, en *Fintech: Aspectos Legales*, vol. 1. Universidad de San Andrés; Centro de Tecnología y Sociedad de la Universidad de San Andrés (CETyS)
- Muscatelli, N. (2019). “En 2019 los smartphones lograron destronar a las computadoras en el consumo de los hogares”. *Clarín.com*, 25 de diciembre de 2019, sec. Economía, https://www.clarin.com/economia/economia/2019-smartphones-lograron-destronar-computadoras-consumo-hogares_0_5Jfy--fs.html.
- NPCI (2019). UPI crosses 1 BN transactions in October 2019. Press release, National Payments Corporation of India.
- Paredes, M. (2014) “Regulaciones financieras para la inclusión financiera -Paraguay-”. Nota Técnica (Washington D.C., EE.UU.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, 2014).
- Peralta, D., Guzmán, F y Lasagna, D. (2019) “Panorama Regulatorio de las Empresas Fintech en Chile”, En *Fintech: Aspectos Legales*, vol. 1. Universidad de San Andrés; Centro de Tecnología y Sociedad de la Universidad de San Andrés (CETyS)
- Provenzani Casares A. E. (2019). Fintech. Entre vaguedades, conceptos, concepciones, definiciones persuasivas y marcos regulatorios, en *Fintech: Aspectos Legales*, 1.ª ed., vol. 1, 2 vols., Colección Derecho y Tecnología (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2019), 35-55.

- PWC “Global Consumer Insights Survey 2019” <https://www.pwc.com/gx/en/consumer-markets/consumer-insights-survey/2019/report.pdf>
- Ricciardi (2020). ¿La hora del Echeq?. Disponible en <https://abogados.com.ar/la-hora-del-echeq/25621>
- Rojas, L. (2016). *La Revolución de las empresas FinTech y el futuro de la Banca. Disrupción tecnológica en el sector financiero*. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/976>
- Sahay, R., von Allmen, U. E., Lahreche, A., Khera, P., Ogawa, S., Bazarbash, M., & Beaton, K. (2020). *The Promise of Fintech; Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era* (No. 20/09). International Monetary Fund.
- Saylor, M. J. (2013). *The mobile wave: How mobile intelligence will change everything*. Vanguard Press.
- Shinohara G. (2020). Banco Central lanza novo QR Code para pagamentos. *O Globo*, 16 de marzo de 2020, sec. Economía, <https://oglobo.globo.com/economia/banco-central-lanca-novo-qr-code-para-pagamentos-24308075>.
- Soto, L. (2019) ¿Cómo Funciona La Industria de Las Tarjetas de Crédito En Chile? ¿Y Qué Cambios Se Vienen?, *Continuum* (blog), 29 de abril de 2019, <https://blog.continuum.cl/c%C3%B3mo-funciona-la-industria-de-las-tarjetas-de-cr%C3%A9dito-en-chile-y-qu%C3%A9-cambios-se-vienen-91408a013f1f>
- Trivelli, C., & Caballero, E. (2018). ¿Cerrando brechas?: las estrategias nacionales de inclusión financiera en América Latina y el Caribe. *Documento de Trabajo*, (245).
- Tse, E. (2015). *China's disruptors: How Alibaba, Xiaomi, Tencent, and other companies are changing the rules of business*. Penguin.
- Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D. C. (2017). *Electronic commerce 2018: a managerial and social networks perspective* (Eighth ed.), London: Springer.
- Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D. C. (2018). Overview of electronic commerce. In *Electronic Commerce 2018* (pp. 3-39). Springer, Cham.
- Turban, E., Strauss, J., & Lai, L. (2012). *Social commerce*. Prentice Hall.
- Turban, E., Whiteside, J., King, D., & Outland, J. (2017). Mobile commerce and the internet of things. In *Introduction to Electronic Commerce and Social Commerce* (pp. 167-199). Springer, Cham.
- Ventura, A., Koenitzer, M., Stein, P., Tufano, P. y Drummer, D. (2015). *The Future of Fintech A Paradigm Shift in Small Business Finance*. http://www3.weforum.org/docs/IP/2015/FS/GAC15_The_Future_of_Fintech_Paradigm_Shift_Small_Business_Finance_report_2015.pdf.