

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

Open banking hacia un sistema financiero versátil y seguro

Mariana del Carmen Ávila Gavilanes

Ing. Carlos Andrés Córdova Zapata, MSc

Director de Trabajo de Titulación

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención del título de Máster en Gerencia Bancaria y Financiera

Quito, 1 de julio 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Open banking hacia un sistema financiero versátil y seguro

Mariana del Carmen Ávila Gavilanes

Carlos Andrés Córdova Zapata, Msc.
Director del Trabajo de Titulación

Santiago Mosquera, PhD.
Director de la Maestría en Gerencia
Bancaria y Financiera

Hugo Burgos, PhD.
Decano del Colegio de Posgrados

Quito, julio 2020

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombre: Mariana del Carmen Ávila Gavilanes

Código de estudiante: 00209437

C. I.: 171287358-5

Lugar, Fecha: Quito, 1 de julio de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por la paciencia y el tiempo que les robé, a mi marido por su incondicional apoyo.

A todos los profesores que compartieron sus experiencias y conocimiento a lo largo de esta maestría, fue de mucho valor.

RESUMEN

La aparición de las Fintech en función de un mercado financiero más digitalizado ha sido la génesis del Open Banking, que no es más que, permitir que las entidades financieras compartan la información de sus clientes a terceros por medio de la utilización de APIs abiertas, generando un ecosistema financiero que facilite nuevos modelos de negocio en los que la información del cliente se encuentre bajo su control y no bajo el control de las entidades financieras.

En el contexto ecuatoriano todavía no se han superado ciertas barreras para su implementación, pero en Latinoamérica ya existen indicios de la posibilidad de su instauración en el corto plazo, como es el caso mexicano que se ha alineado en ciertos ámbitos a lo definido por el marco regulatorio de la PSD2, que norma lo iniciado en Reino Unido en su momento.

Palabras clave: Open Banking, Fintech, API, PSD2.

ABSTRACT

The emergence of Fintech based on a more digitized financial market has been the genesis of Open Banking, which is nothing more than allowing financial institutions to share their customer's information to third parties through the use of open APIs, generating a financial ecosystem that facilitates new business models in which customer's information is under their own control and not under the control of financial institutions.

In the Ecuadorian context, certain barriers to its implementation have not yet been overcome, but in Latin America there are already indications of the possibility of its establishment in the short term, as is the Mexican case that has been aligned in certain areas to what is defined by the regulatory framework of PSD2, which is the norm that started in the United Kingdom a few years ago.

Keywords: Open Banking, Fintech, API, PSD2.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
TABLA DE CONTENIDO	8
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO 1: REVISIÓN DE LA LITERATURA	13
Antecedentes y definición.....	13
Open Banking: un nuevo concepto	13
Normativa existente a nivel mundial	16
Perspectiva	24
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS PRÁCTICO, EL CASO MEXICANO.....	27
México: un ejemplo en Latinoamérica.....	27
Open banking: su papel en la inclusión financiera.....	28
La Ley Fintech	30
Un enfoque incluyente.....	32
Principales objetivos, implicaciones y beneficios.....	34
CAPÍTULO 3: EL CASO ECUATORIANO	36
CONCLUSIONES	46
REFERENCIAS.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No.1 Categorías de potenciales propuestas para Open Banking

TABLA No. 2 Estado de la normativa del Open Banking en diversos países

TABLA No.3 Tipo de datos transmitidos a través de las APIs

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA No. 1. Emisión primaria de dinero electrónico en el Ecuador

FIGURA No. 2. Sistema de dinero electrónico en el Ecuador

INTRODUCCIÓN

En concordancia con los cambios sociales que buscan transparencia, estándares de datos y un intercambio limpio de información, el Open Banking permite aumentar la competencia, la innovación y el enfoque en los clientes.

El camino hacia el Open Banking ya ha empezado a crearse a nivel mundial, la llegada de la directiva de pagos PSD2 ha demarcado pasos en el medio europeo, en el que destaca Reino Unido con la iniciativa de la Autoridad de Competencia y Mercados, de ahí han seguido diversos países también en Asia y ya se ve un camino incipiente en América Latina por medio de la iniciativa mexicana de la Ley Fintech.

La PSD2 ha sido impulsadora de la transformación digital de los bancos, de tal forma que el Open Banking permite que estas entidades abran sus plataformas e interfaces de desarrollo de aplicaciones a terceras empresas que con los datos de los clientes que autoricen previamente lanzaran y explotaran nuevos productos y servicios, es decir, los bancos disponen de los datos financieros de los clientes que han confiado en sus servicios y, a través del lanzamiento de APIs, terceras compañías -'startups', desarrolladores independientes u otras empresas- pueden acceder a ellos para dar otros servicios alternativos a estos clientes. En este sentido, juega un papel preponderante un marco regulatorio, bastante incipiente en países como el Ecuador, cuya experiencia más cercana en innovación financiera fue el dinero electrónico.

Los roles principales dentro del ecosistema Open Banking en los modelos de negocio son cuatro. El primero es el rol integrador que lo realiza el encargado de crear y distribuir a los clientes los productos bajo una sola marca, a su vez la experiencia del cliente es controlada por el banco, es decir, éste gestiona toda la cadena de valor; el segundo es el rol del productor,

la oferta al cliente está establecida por dos partes, como mínimo (por ejemplo el banco crea el servicio y una Fintech lo distribuye); el tercero es el rol del distribuidor, un banco ofrece productos de terceras partes por intermedio de propios canales de distribución, y el cuarto rol es el de plataforma, aparece un modelo de negocio en el que el banco no actúa como proveedor ni distribuidor pero sí como un facilitador para terceras partes y para sus clientes (Euro Banking Association, 2016). Es decir, el Open Banking permite que las entidades financieras respondan a las necesidades cada vez más exigentes de los clientes.

CAPÍTULO 1: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Antecedentes y definición

Tradicionalmente, la banca ha sido un espacio muy controlado y la información que las entidades manejan ha sido celosamente reservada, custodiada y rara vez compartida. En este sentido, la banca constituye un régimen limitado exclusivamente al ámbito de las relaciones entre la entidad bancaria y sus clientes, e impone la obligación de confidencialidad de la entidad sobre la información que aquéllos le proporcionan (Echeverría Herrera, 2018). Esta realidad, vigente y necesaria en el mercado financiero, ha provocado que los clientes deban, en la generalidad de los casos, limitar sus transacciones a los que una entidad puede ofrecer, sin posibilidades de utilizar su información y sus recursos de manera diferente o en instituciones diferentes.

En este entorno cerrado, apareció la innovación digital con el uso de la tecnología en los servicios financieros, lo que dio origen al término Fintech, refiriéndose a las empresas que con el uso de tecnologías de la información prestan servicios y productos al mercado financiero (CONDUSEF, 2017). El mundo se ha transformado y con la masificación del internet se ha dado paso a una cultura digital que sigue generando cambios en todas las esferas de la sociedad, la innovación del sector financiero se acelerará mientras mayor colaboración exista entre las Fintech y la industria financiera (Colombia Fintech, 2019).

Open Banking: un nuevo concepto

La banca, a nivel mundial, por medio de la innovación digital está experimentando cambios dramáticos en el manejo de la información y en sus transacciones debido a niveles

cada vez más intensivos de esta digitalización. De esta forma, el mercado bancario está pasando de un modelo reservado, en el que el banco únicamente presta servicios bancarios relativamente limitados, a un modelo abierto, en el que el banco se vuelve una plataforma de servicios con una infraestructura que facilite a sus clientes el acceso a una gran variedad de transacciones financieras, reforzando así la relación fiduciaria, propia del negocio bancario. Se abre el camino a nuevos productos y servicios que proporcionan a los clientes, pequeñas y medianas empresas obtener mejores condiciones, permitiéndoles optimizar el manejo de sus cuentas ayudándoles a aprovechar al máximo su dinero. (Open Banking Ltda., 2019)

Es en este entorno, de una profunda transformación de los mercados financieros, se desarrolla el concepto de “Open Banking” (Banca Abierta), que puede definirse como una combinación de banca y tecnología que busca ofrecer seguridad y confianza sobre la información en un entorno digital. “La Banca Abierta es la forma segura de dar a los proveedores acceso a su información financiera” (Open Banking Ltda., 2019). Una de las mayores transformaciones de esta nueva forma de hacer banca radica en que la gran mayoría de definiciones hacen referencia a una banca que se relaciona con proveedores externos sin perder el control de los datos. Los datos se comparten, se “movilizan” de una entidad a otra y aparecen una gran variedad de terceros, las ya definidas Fintech son un ejemplo, que permiten al cliente, que es en definitiva el “dueño” de su información, realizar transacciones libremente, con partícipes debidamente autorizados, y responsabilizarse del resultado de sus operaciones. De esta forma, las entidades financieras deben abrir las interfases programáticas de las aplicaciones (API Application Programming Interfaces) a terceras partes (TPP o Third Party Providers) de tal forma que estos proveedores, basados en las APIs de los bancos, puedan desarrollar nuevas aplicaciones y servicios ya sea de forma independiente o en conjunto con

la entidad financiera (Brodsky & Jakes, 2017). Los estándares de Open Banking proponen que se construyan soluciones abiertas, federadas y en red, en lugar de un sistema centralizado. Esto permitirá la máxima innovación en cuanto a diseño y desarrollo.

Sin embargo, es necesario que el cliente esté debidamente resguardado y protegido en cuanto a la integridad de la información y en cuanto a su correcta utilización. Desde este punto de vista, la relación fiduciaria, es decir de confianza, entre cliente y entidad financiera, adquiere una importancia creciente y además de la necesaria normativa, expedida a nivel de reguladores gubernamentales, debe asegurar la transparencia, buena utilización y limpieza de las transacciones realizadas y de los capitales involucrados (Open Banking Ltda., 2019).

Tabla 1
Categorías de potenciales propuestas para Open Banking

Propuesta	Detalle	Utilización
Plataformas de recopilación	Las plataformas de recopilación de información proveen una mirada única de las finanzas de un cliente a través de múltiples proveedores y también dan recomendaciones para elegir productos.	Manejo de cuentas bancarias, tarjetas de crédito, productos de crédito y ahorro de diferentes proveedores en una sola aplicación.
Mejoramiento de procesos	Integración y automatización de actividades administrativas.	Utilizar APIs para verificar automáticamente identidad, salario, origen de los depósitos e ingresos como parte de procesos de operación de hipotecas.
Herramientas de recomendaciones y análisis	Recomendaciones e ideas basadas en datos abiertos.	Utilización de data análisis en datos de transacciones en la cuenta para identificar patrones de gastos y ayudar al cliente en su presupuesto y en el manejo de sus ahorros.
Oferta de productos bancarios mejorados	Productos a la medida basados en información del cliente y mejoras funcionales derivadas de la automatización.	Creación de productos crediticios para vacaciones o tiempos libres basados en información de records de vuelos y utilización de hoteles y anticipación de gastos.

Propuesta	Detalle	Utilización
Oferta de productos bancarios mejorados	Comparación y compra de productos no financieros a través de plataformas de Open Banking de una manera fácil e integrada.	Manejo automático de cuentas de agua, electricidad y similares a través del acceso a información sobre transacciones comparando diferentes tarifas en el mercado para identificar descuentos.

La tabla anterior presenta algunas propuestas y ejemplos y utilización de la tecnología Fintech aplicada a necesidades financieras y no financieras de los clientes (PWC, 2018).

Normativa existente a nivel mundial

Lo innovador del Open Banking en cuanto a su concepción y el vertiginoso avance de la tecnología ha significado que los esfuerzos normativos sean disímiles en diversos entornos y en todos los casos estén en diversas etapas de desarrollo, embrionario en algunos países y más desarrollados en otros.

- La Unión Europea

La Unión Europea (UE) ha sido proactiva en este frente, estableciendo las normas de participación a través de la versión actualizada de una directriz de servicios de pagos PSD (Payment Services Directive). La regulación Payment Services Directive 2 (PSD2) es un marco reglamentario para los servicios de pago que entró en vigor en enero de 2016 y que se realiza en seguimiento de la PSD original de 2009. Tanto la directiva inicial como PSD2 establecen y amplían los requisitos de información, derechos y obligaciones de los usuarios y proveedores de servicios de pago que facilitan la transferencia de fondos. (European Commission, 2019). En general, los objetivos clave de la PSD2 son integrar y apoyar un mercado de pagos de la UE para que sea más eficiente, así como, promover la competencia en un entorno con nuevos actores como las Fintech. Los reguladores prevén que PSD2 aumentará la innovación en el sector y, por lo tanto, proporcionará mayor transparencia, seguridad, calidad de servicio, así

como precios más bajos para los usuarios. Con el fin de fomentar una mayor competencia, PSD2 requiere que los bancos concedan a terceros autorizados acceso a las cuentas de sus clientes y servicios de pago de forma segura con el consentimiento previo del cliente. En este contexto, el intercambio de datos se logra a través de una interfaz de programación de aplicaciones (API), un conducto inteligente que permite el flujo de datos entre sistemas de una manera controlada, sin fisuras. (Brodsky & Jakes, 2017)

Las Interfaces de Programación de Aplicaciones (API) consideradas como la tecnología más fiable y probada para facilitar un acceso seguro a las cuentas de los clientes, no se mencionan directamente en la directriz. Siguiendo esta normativa, el marco reglamentario de la PSD2 describe las funciones y responsabilidades de los proveedores de servicios de información de cuentas y de los proveedores de servicios de iniciación de pagos (European Banking Federation, 2019). El servicio de información de cuentas es un servicio en línea que proporciona información agregada sobre una o más cuentas de pago en poder del cliente. Este servicio podría ser prestado por bancos, Fintech y otras empresas de servicios financieros, así como por minoristas y empresas de redes sociales y telecomunicaciones. Es importante mencionar que a diferencia de PSD2, la iniciativa Open Banking en el Reino Unido ha sido más explícita en torno a la definición y el desarrollo de las API requeridas, así como de los estándares de seguridad y mensajería.

Tal como se estableció, en la UE, la directriz PSD2 moderniza la legislación de pagos, obliga a los bancos a compartir datos con terceros proveedores, siempre y cuando exista el consentimiento previo de los clientes, por medio de APIs disponibles. Los datos que se originan en las transacciones financieras son propiedad de varias partes, bancos y clientes, los

que tienen que otorgar autorización para que sus resultados puedan ser aprovechados por terceros. Las entidades bancarias tienen datos sobre productos, servicios y operaciones y pueden proporcionar acceso a los mismos a través de APIs abiertas sobre las cuales cada banco tiene que generar políticas de riesgos que deben ser revisadas constantemente (Beardmore, y otros, 2018). Los reguladores de Reino Unido y Alemania han sido los más proactivos en la UE. Un consorcio de bancos líderes de la Unión Europea creó un grupo de trabajo llamado el Berlin Group (Berlin Group, 2019) para analizar el desarrollo de una sola API colaborativa que habilitaría el acceso a datos de los consumidores de todos los bancos participantes. Suiza también está liderando el cambio, en donde el Swiss Fintech Innovations Working Group está uniendo a bancos suizos y aseguradoras para establecer los cimientos de estandarización de las APIs de estas industrias (Swiss Fintech Innovations, 2019).

- Reino Unido

El Reino Unido tradicionalmente ha trabajado, en varios campos de acción, de manera separada del resto de Europa. El ámbito financiero no constituye una excepción y es así como el primer país en generar normativa de Open Banking fue el Reino Unido. En el 2014, los reguladores, la industria y el gobierno empezaron a apoyar a entidades que venían apareciendo, las llamadas Fintech, empresas de servicios financieros que usan tecnología para mejorar la experiencia del usuario, buscando una regulación basada en datos. Paralelamente a la reforma regulatoria de la UE tratada posteriormente, en agosto de 2015 el Gobierno del Reino Unido, a través del HM Treasury, publicó un informe del uso de datos compartidos y abiertos en los bancos y ordenó el establecimiento de un grupo de trabajo de Open Banking, el OBWG (Open Banking Working Group) con el fin de ofrecer una guía para el proceso de crear, compartir y usar datos bancarios y financieros por medio del diseño de un estándar de

API, tecnología que permite el acceso a datos abiertos en la banca (C, CEDN, & CNBV, 2019). Al año siguiente, la Autoridad de Competencia y Mercados (CMA) publicó varias recomendaciones provisionales y posteriormente encomendó a nueve grandes bancos del Reino Unido la formación de una “Entidad de Aplicación” para establecer las normas técnicas comunes que sustentan la banca en el Reino Unido. “Desde entonces, la red de Proyectos Open Banking cuenta con más de cuarenta bancos, cinco reguladores e innumerables empresas de tecnología financiera para apoyar iniciativas de banca abierta en todo el mundo.” (Beardmore, y otros, 2018)

Si bien en el Reino Unido la normativa europea (PSD2) y Open Banking aún no se han incorporado plenamente a la legislación nacional, muchos proveedores ya han iniciado el proceso de esbozar sus estrategias para aprovechar las oportunidades que creará el nuevo sistema. Sin embargo, todavía no está claro cuál será el efecto de dicha regulación y si realmente creará nuevas oportunidades para los diversos actores del mercado y de qué manera lo hará (Zachariadis & Ozcan, 2016).

- Estados Unidos

En Estados Unidos también se está impulsando la adopción de la banca abierta. La legislación estadounidense generalmente se trata a nivel federal y existen además leyes establecidas estado por estado. Las instituciones del gobierno central a menudo establecen directrices, pero promulgan con menos frecuencia legislación dirigida a la regulación mayorista y nacional. La normativa que impulsa el Open Banking en este entorno es la Sección 1033 de la Ley Dodd-Frank que legisla que los ciudadanos estadounidenses pueden permitir el acceso a sus datos financieros. La Banca Abierta está siendo "alentada" en este contexto

por un organismo central, la Oficina de Protección Financiera del Consumidor (CFPB) (Consumer Financial Protection Bureau, 2017). En octubre de 2017 esbozó sus principios para el "Intercambio y Agregación de Datos Financieros Autorizados por el Consumidor" que en su parte medular:

- "... reconoce que muchas protecciones de los consumidores se aplican a este mercado en virtud de los estatutos y reglamentos existentes. Los principios establecidos no tienen por objeto alterar, interpretar o proporcionar orientación sobre el alcance de las protecciones existentes y pueden coexistir con ellas."

El documento continúa estableciendo los principios por los cuales debe lograrse el acceso autorizado por el cliente, incluida la concesión del acceso en sí, el alcance del acceso y los medios por los que se obtiene el consentimiento. En general, los principios son de alto nivel y contrastan con el detalle exhaustivo (aunque todavía sujeto a interpretación) de PSD2 o las Normas Técnicas Regulatorias que rigen la autenticación del cliente.

En lugar de la presión regulatoria, hay organismos que buscan establecer normas que fomenten la adopción abierta de las APIs en todo el mercado estadounidense. Por ejemplo, la Asociación Nacional de Cámaras de Compensación Automatizadas, ACHC por sus siglas en inglés, ha publicado estándares para la validación de cuentas y para las APIs de contacto bancario (National Automated Clearing House Association, 2019). Sin embargo, es prematuro que estos esfuerzos cristalicen dado que características clave, como la presentación de pagos y las API que controlan el estatus de las transacciones todavía están en desarrollo. La iniciativa también carece de impulso ya que los principios vigentes indican que la legislación federal siempre tendrá prioridad.

Con esta base, una resolución de Open Banking dirigida desde el gobierno central parece poco probable y seguramente los clientes en los Estados Unidos dependerán más de las fuerzas del mercado para traerles el Open Banking y los beneficios que ofrece. Sin embargo, en agosto 2019, el Departamento del Tesoro publicó un informe con la finalidad de fomentar la innovación en préstamos, pagos, y gestión de patrimonio, por medio del uso responsable de los datos financieros de los clientes y la actualización de legislación respecto de una gran cantidad de productos y servicios creados por bancos de prueba (sandbox) para innovar, lo que da pie a gestionar legislación sobre el Open Banking (BBVA, 2020).

- China

Hay otros países que promueven un enfoque basado en el mercado. En China, los bancos y Fintech ya están haciendo un uso significativo de las APIs abiertas, a pesar de que no existe un mandato legal al respecto ni existen estándares establecidos sobre su aplicación. Hasta hace poco, gran parte del crecimiento de la banca abierta de China se ha producido en ausencia de mandatos, normas API o protección regulatoria de los datos de los clientes. Pero esto está cambiando y los reguladores chinos están reprimiendo prácticas cuestionables de algunos prestamistas no bancarios y operadores de criptomonedas (Bloomberg, 2018).

El enfoque de China en materia de reglamentación, tanto en el sector financiero como en otros aspectos puede describirse como pragmático y orgánico, lo que permite a las industrias desarrollarse mediante la experimentación e ir abordando los problemas a medida que se presentan. El Gobierno está siendo especialmente cuidadoso en su afán de no frenar la innovación, estableciendo marcos que apoyen el crecimiento de tal manera de ofrecer una mayor protección a los clientes y es posible que China introduzca una regulación que sea

similar al Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de Europa (Asociación de Empresas de Protección de Datos, 2016) en lo relativo a la protección de las personas físicas, al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos, aunque el calendario de cualquier aplicación no está aún claro (Bloomberg, 2018).

- Otros países

Otros esfuerzos por regular el Open Banking se han desarrollado en varios países. Como se mencionó, el estado de la normativa varía de acuerdo con el entorno y la realidad local.

Tabla 2

Estado de la normativa del Open Banking en diversos países

País	Entidades Reguladoras	Estado de las acciones tomadas
Australia	National Treasury	Legislación en proceso de seguimiento a la publicación de las recomendaciones (Australian Government, 2017)
Malasia	Central Bank of Malasya	Grupo de trabajo establecido para la implementación de APIs abiertas (Finextra, 2019).
Nueva Zelanda	Payments NZ	Discusiones de la iniciativa Payments Direction (Paymentsnz, 2019). Lanzamiento piloto de APIs. (Finextra, 2019)
Singapur	Monetary Authority of Singapore	Consulta pública Ley de Servicios de Pagos (Monetary Authority of Singapore, 2018). Guía de APIs publicada por la Asociación de Bancos de Singapur. (The Association of Banks in Singapore, Monetary Authority of Singapore, 2013)
Hong Kong	Monetary Authority of Hong Kong	Diseño marco regulatorio para el open banking (Hong Kong Monetary Authority, 2019)
Japón	Financial Services Agency	Propuestas de reformas a la Ley de Banca (Atsumi & Sakai, 2017)
Canadá	Department of Finance	Publicación Second Consultation Paper (Department of Finance Canada, 2017).
India	National Payments Corporation of India	Etapa de discusiones (India Fintech, 2019).

La tabla proporciona el estado de la normativa en diversos países, sin embargo, no es exhaustiva y existen regulaciones en otras latitudes.

- México

El caso mexicano evidencia que hay varios pasos que están dando para la implementación global del Open Banking:

- La recolección y el uso de datos está transformando los servicios financieros de México y han surgido nuevas tendencias: los bancos están usando datos para mejorar servicios existentes y crear nuevos servicios a través del impulso y la utilización de tecnología de punta empleada por el diverso y creciente sector de Fintech (Beardmore, y otros, 2018).
- La Ley para regular formalmente a las instituciones de tecnología financiera (llamada Ley Fintech) en México fue aprobada en marzo de 2018 y es la primera en su categoría a nivel latinoamericano.
- La Ley Fintech regula el crowdfunding (forma de financiación que permite utilizar el capital de varios individuos a través de aportaciones pequeñas), pagos electrónicos y administración virtual de activos; propone cambios a las regulaciones existentes; e introduce un sandbox regulatorio (método que permite la ejecución de planes piloto en un entorno adecuadamente controlado) para permitir a las empresas autorizadas probar modelos comerciales. La Ley también regula las Interfaces de Programación de Aplicaciones (APIs por sus siglas en inglés), de aplicaciones informáticas estandarizadas que permiten la conectividad y el acceso de ciertas interfaces administradas por terceros autorizados, con el fin de compartir datos financieros y estadísticos relacionados con operaciones de los bancos.

- La Ley prevé la creación de un Consejo Fintech para intercambiar opiniones, ideas y conocimiento entre los sectores público y privado. El Consejo ayudará a los reguladores a conocer las últimas innovaciones y planes del sector Fintech para planear el desarrollo de regulaciones futuras (Camará de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2018).
- Previo a la Ley, los bancos de México ya habían empezado a compartir datos por medio de APIs públicas. Por ejemplo, CitiBanamex tiene un centro internacional de desarrollo que cuenta con 16 APIs públicas disponibles específicamente para México (Citi, 2018).
- Al revisar el estado de la normativa legal a nivel internacional, se evidencia que el marco legal viene delimitado por la PSD2, la Directiva Europea sobre Servicios de Pagos Digitales que ya se explicó que es una normativa que regula el acceso a transacciones de pago por parte de terceros con el consentimiento previo del cliente. Estas terceras empresas, que no necesariamente pertenecen al sector financiero, pueden acceder a los datos y al comportamiento financiero de los clientes de los bancos.

Este caso constituye una realidad más cercana por lo que se desarrollará con más profundidad en un capítulo posterior.

Perspectiva

El alcance de las regulaciones europeas ha sido de indudable influencia en las normativas referidas. El contexto del cambio está centralizado e impulsado por la Unión Europea, responsable de legislar en muchos ámbitos en los 28 estados miembros. La necesidad de que los bancos proporcionen APIs abiertas en el mercado europeo se ha visto

impulsada en gran medida por los requisitos de la PSD2, que se refiere al acceso a las cuentas de pago (European Banking Federation, 2019).

En este contexto, fomentar un mercado de Open Banking a través de una regulación es relativamente fácil, especialmente en un mercado en el que la apertura ya está escrita en las leyes vigentes. Se trata de reglamentos que permiten un mercado abierto que opere a través de las fronteras nacionales. PSD2 introdujo funciones para mejorar este mercado abierto, permitiendo que los proveedores de terceros (TPP) se regularan como proveedores de servicio de información de cuenta (AISP) o proveedor de servicios de inicio de pago (PISP).

PSD2 es también una directiva de armonización máxima. Como cada Estado miembro debe ofrecer una implementación que sea equivalente a los requisitos de la ley, las normas ayudan progresivamente, ya que cada estado está esencialmente tratando de lograr lo mismo. El mercado ha sido apoyado por organismos de normalización que han creado especificaciones API para que las adopten, el Grupo Berlín, la Banca Abierta del Reino Unido y STET, lo que facilita el proceso de comercialización de las API (European Commission, 2019).

Es evidente que el creciente avance de la tecnología y su utilización masiva en el sector financiero presenta desafíos muy complejos para los reguladores financieros. En un sistema cada vez más complejo y con avances diarios, la regulación debe procurar estar al día y no verse sobrepasada por adelantos tecnológicos de difícil previsión. Nuevas regulaciones y actualizaciones frecuentes son entonces indispensables a la hora de establecer un marco normativo que permita implementar lo que debe ser el fin último de toda regulación: la protección al cliente y a través de ella la protección integral a los mercados financieros y en último término a la sociedad en su conjunto (Jones & Knaack, 2017).

En el análisis de la experiencia internacional se han identificado dos enfoques de implementación: adopción obligatoria y adopción voluntaria. La adopción obligatoria se basa en estándares detallados emitidos y actualizados por un órgano implementador, por ejemplo, lo ya mencionado en Reino Unido o un grupo de trabajo especializado como es el caso de Australia. En el caso de la adopción voluntaria, se basa en lineamientos generales en los que se recomienda a la industria ciertos estándares, ejemplos son los casos de Hong Kong y Singapur, países en los que grupos de trabajo especializados fueron creados para este efecto (Nava Salazar, 2019).

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS PRÁCTICO, EL CASO MEXICANO

El Open Banking con el pasar del tiempo se está volviendo de adopción global, por ejemplo, en la región de Asia Pacífico: Singapur, Hong Kong y Australia han sido de los mayores defensores de su implementación inclusive antes de que se apruebe la Directiva de Servicios de Pagos (PSD2) (Fintechnews, 2020). Después de la aprobación de PSD2 hay países que están estableciendo regulaciones para el Open Banking, como es el caso de México, Brasil, Hong Kong, Australia y países del Medio Oriente, que se encuentran inmersos en un esfuerzo para crear un sistema financiero más abierto, competitivo y orientado al cliente (Chakray, 2019).

México: un ejemplo en Latinoamérica

El gran ejemplo de la región latinoamericana es México: dentro de la gran evolución mundial de servicios financieros se ha convertido en uno de los primeros países en regular el Open Banking no sólo para cambiar la dinámica de los servicios financieros sino para solucionar problemas de inclusión financiera y desconfianza de los clientes, considerando al Open Banking como una tendencia que permite a los consumidores autorizar de forma segura la entrega de información bancaria a terceros, con el fin de recibir nuevas y mejores ofertas de servicios financieros. (Cecoban S.A. de C.V., 2019)

Un parámetro interesante para comenzar el análisis de la situación mexicana es el de inclusión financiera. Según el Banco Mundial, la inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades (transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro) prestados de manera responsable y sostenible. Datos de la inclusión financiera fueron obtenidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), en coordinación con el Instituto Nacional de Estadística

y Geografía (INEGI) por medio de la realización de la tercera Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF 2018) con el objetivo de identificar las principales barreras que enfrenta la población para acceder al Sistema Financiero Nacional, 54 millones de personas de entre 18 y 70 años de edad dijeron contar con al menos un producto financiero, lo que equivale en promedio, al 68% de la población nacional (CONDUSEF, 2019); por otro lado, el número de adultos que tiene contratado el servicio de banca móvil se incrementó casi seis veces con respecto a 2012, al pasar de 1,4 millones a 8,4 millones de un total de alrededor de 126 millones de clientes potenciales; en el sector rural existen 1 millón de usuarios con banca móvil a diferencia de los 196 mil registrados en el 2012, en un momento en que las tendencias de la banca digital están en aumento estas cifras son alarmantes. (Demirgüç Kunt, Klapper, Singer, Ansar, & Hess, 2017). Para dar contexto a estos números es importante mencionar la falta de confianza del cliente: una investigación realizada el 2016 evidenció que al menos un 40% de los clientes no confía en su banco (Ledesma & Christiansen, 2017), la misma investigación también mostró que por la distribución geográfica de México no todas las personas tienen acceso a servicios bancarios. La región Noroeste del país mostró la mayor proporción de población incluida financieramente (82%), mientras la Ciudad de México se ubicó en el tercer lugar con el 72%. (CONDUSEF, 2019).

Open banking: su papel en la inclusión financiera

En un entorno evidentemente creciente en inclusión financiera, el Open Banking es un modelo para que las entidades financieras intercambien información con la finalidad de generar productos adecuados para los clientes y procurar mayor cobertura y a su vez potenciar la competitividad. (Cecoban S.A. de C.V., 2019) A principios del 2018, México se convirtió en

uno de los primeros países en regular su sector financiero tecnológico con la Ley Fintech, siendo sus principios rectores: inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección del consumidor, mantenimiento la estabilidad financiera, prevención de lavado de dinero y un comportamiento tecnológicamente neutral. (Nava Salazar, 2019) La Ley Fintech regula a las instituciones de financiamiento colectivo (crowdfunding), a las instituciones de fondos de pago electrónico (IFPE). Las operaciones con activos virtuales que son una representación de valor registrada electrónicamente y utilizada como medio de pago, solo operan con aquellos determinados por el Banco Central de México además presentando un sandbox regulatorio (campos de prueba para nuevos modelos) y exigiendo la publicación de una regulación para APIs abiertas, que son interfaces de programación de aplicaciones, cuyo objetivo es compartir datos. (Nava Salazar, 2019). Este desarrollo regulatorio busca acompañar el rápido crecimiento de la industria mexicana Fintech, una de las más importantes en América Latina, para marzo de 2020, Finnovista, que es una organización de impacto que potencia los ecosistemas Fintech e Insurtech en América Latina y España, estimó que el país tenía 441 Fintechs con una tasa de crecimiento anual de la industria del 23% desde el 2016. (Finnovista, 2020) A la par de la promulgación de la Ley Fintech, en México se modificaron la Ley de Mercado de Valores y la Ley de Instituciones de Crédito para incluir actividades relacionadas con Fintech y hacer que estas leyes sean coherentes con la Ley Fintech.

Dentro del ecosistema Fintech, la nueva tendencia del sistema financiero es automatizar sus servicios con la implementación de APIs que son interfaces de programación de aplicaciones (APIs, por su sigla en inglés) se constituyen en herramientas por medio de las cuales se intercambia información, permiten sincronizar, enlazar y conectar la base de datos

de un servicio con una aplicación cualquiera, y sirven como una especie de puente de tráfico de datos de manera segura sin involucrar a terceros (Chakray, 2019). Actualmente algunos bancos en México ya cuentan con APIs, por ejemplo: BBVA Bancomer cuenta con APIs de cuentas, préstamos de auto, ubicación de ATMs; Banregio cuenta con un end point de consulta de información de cuentas; Citibanamex, el banco más avanzado en la implementación de APIs, cuenta con datos abiertos y otros para brindar servicios como administrar tarjetas de crédito y débito. El uso de APIs en el sector bancario mexicano tiene más de 10 años especialmente en canales digitales para los clientes (Accenture, 2018). Sin embargo, el uso de APIs externas y abiertas para acceder a datos financieros de su cartera de clientes es un reto para cualquier banco, en este campo se han desarrollado aplicaciones como FINERIO y FINTONIC (Nava Salazar, 2019).

La Ley Fintech

De acuerdo con la Ley Fintech, los sujetos obligados son los que proveen los datos, es decir, las entidades financieras que son más de 2.200 entidades entre bancos, sociedades financieras de objeto múltiple (SOFOMES), sociedades financieras populares (SOFIPOS), entre otras (Gobierno de México, 2020), son partícipes preponderantes. Las APIs que posibilitan la conectividad a otras interfaces desarrolladas por terceros con el fin de compartir los datos de información, y los receptores de datos, son las mismas entidades del sistema financiero mexicano además de cualquier otra entidad debidamente autorizada. (Cecoban S.A. de C.V., 2019)

El artículo 76 de la Ley Fintech determina que “las entidades financieras, los transmisores de dinero, las sociedades de información crediticia, las cámaras de

compensación, las Fintech reguladas y las sociedades autorizadas para operar con modelos novedosos estarán obligadas a establecer las APIs que permitan la interconectividad entre estas instituciones”. Según la Ley, las APIs sólo podrán compartir tres tipos de datos: los financieros abiertos (servicios que ofrecen, ubicación de oficinas, sucursales y cajeros); los datos agregados (información estadística de sus operaciones); y datos transaccionales (datos relacionados con el comportamiento de clientes, los que “sólo podrán compartirse con la previa autorización expresa”). Los datos se podrán compartir “sujetos a las disposiciones de carácter general que emita la Comisión Supervisora o el Banco de México para el caso de sociedades de información crediticia y las cámaras de compensación a que se refiere el primer párrafo de este artículo.” (Camará de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2018) La propia Ley Fintech determina que la información transaccional que sea obtenida, solo podrá ser utilizada para los fines estrictamente autorizados por el cliente, y que las entidades están obligadas a interrumpir el acceso de información tan pronto el titular retire su consentimiento (Nava Salazar, 2019). A diferencia de otros marcos regulatorios como PSD2, la Ley no considera la figura del Proveedor Iniciador de Pagos; por lo tanto, la información que se podrá acceder será sólo en modo “lectura”. Hay retos en este sentido porque la información debe estar actualizada, homologada y estandarizada con esquemas de seguridad eficientes (C, CEDN, & CNBV, 2019). Para el año 2018, se evidenciaron que los datos que se están transmitiendo en su mayoría son datos agregados, según la encuesta Fintech Hub México (IBD & Finnovista, 2018).

Tabla 3
Tipo de datos transmitidos a través de las APIs

Datos Financieros Abiertos	Datos Agregados	Datos Transaccionales
<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación de sucursales. - Ubicación de cajeros automáticos. - Productos financieros que ofrecen. - Nichos de mercado que atienden. - Regiones donde están disponibles los productos financieros. 	<p>Créditos (por tipo de crédito, especial énfasis en hipotecario y Pymes)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de solicitudes recibidas - Número y monto del portafolio de crédito. - Tasas otorgadas. - Plazos. - Destino de créditos. - Garantías. - Datos demográficos. - Comportamiento histórico y agregado de la cartera. <p>Ahorro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de cuentas activas y cerradas. <p>Transacciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volumen de transacciones por canal. - Reclamaciones por producto. - Tendencias de consumo. <p>Inversiones a la economía real:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inversiones empresas, sector e industrias. 	<p>Débito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saldo. - Movimientos transaccionales. <p>Crédito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buró de crédito. - Saldos insolutos. - Tasa. - Plazos. - Garantías. - Comportamientos de pagos. - Movimientos transaccionales. <p>Verificación de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confirmación y validación de titular de cuenta. - Documentos o evidencia de expedientes KYC.

Un enfoque incluyente

Para definir las reglas y estándares en la transmisión de datos y que estén alineados con los propósitos regulatorios, las necesidades de la industria y el beneficio de los consumidores, México maneja un enfoque incluyente, tomando en cuenta la experiencia

internacional, en particular el modelo de Reino Unido y lo adapta a la operación local (C, CEDN, & CNBV, 2019). Para desarrollar este enfoque incluyente considera importante la comunicación constante y la colaboración con asociaciones de la industria y en el caso que sea posible una prueba de los estándares propuestos. En este sentido, se llevó a cabo un piloto en 2018 con cuatro bancos que colaboraron con las autoridades para desarrollar y probar APIs relacionadas con datos abiertos, denominado “Proyecto Piloto del Estándar de Datos Bancarios Abiertos de Reino Unido en México”, derivado del piloto, los aprendizajes que se consideran relevantes para el éxito de un modelo de Open Banking son:

Información descentralizada. Las fuentes de datos para ser integradas en una API están dispersas. Pueden estar almacenados en equipos de misión crítica o bien se registran en papel sin que exista alguna automatización de estos datos.

Controles de ciberseguridad. La ciberseguridad, va más allá del desarrollo de políticas y controles técnicos; se debe de identificar más como un tema de cultura que las entidades deben de permear a sus equipos de trabajo y esto se vuelve crítico cuando las instituciones abren información que normalmente se ha mantenido resguardada de manera interna.

Diversidad de estructuras de datos. Cada entidad tiene que normalizar información de acuerdo con el estándar de API. El grado de normalización varía de institución a institución, esto impactará de manera particular los esfuerzos dedicados para estar en cumplimiento con el estándar de API.

Temas jurídicos y de cumplimiento. La banca abierta transforma la manera en que la información es gestionada, esto conlleva a que las entidades deberán actualizar sus políticas y procedimientos que reflejen este cambio.

Gobernanza adecuada. La banca abierta necesita del apoyo de la institución a todos los niveles. También debe de ser abordado desde un equipo multifuncional que comprenda miembros de los equipos de negocio, tecnología, cumplimiento, jurídico e innovación entre otros.

Principales objetivos, implicaciones y beneficios

La Ley Fintech se creó para regular los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, así como su organización, operación y funcionamiento y los servicios financieros que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores. Estos servicios deben seguir los siguientes principios: inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera, prevención de operaciones ilícitas y neutralidad tecnológica. Además, esta Ley presenta ciertas implicaciones como: dificultad de entrada para las “startups de garaje” debido a un requisito mayor de capital, incremento de los costos operativos, las empresas Fintech pierden la naturaleza del negocio a casusa de la regulación y la regulación excesiva sobre las instituciones financieras. Por último los beneficios que presenta la implementación de esta Ley son de gran impacto, como: bancarizar a los no bancarizados, préstamos en línea de forma inmediata, firma digital de documentos, mayor accesibilidad a servicios y bienes financieros, incremento al acceso al crédito, prevención del fraude, prevención en el mal uso de la información, genera certeza a las empresas del sector, da garantías al usuario, habilita a los negocios a recibir pagos en línea, automatización y análisis de procesos de crédito y finalmente permite la competencia de las Fintech en el sector financiero (Bancomext, Pro México, 2018).

Por lo tanto, el reto para la implementación, desarrollo y supervisión del modelo es substancial y México avanza paso a paso. En este contexto, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores tenía hasta marzo del 2020 para definir las reglas de operación de las interfaces de programación, por ejemplo: mecanismos de autenticación para el acceso a los datos, estándares para el intercambio de información y forma y términos para requerir información. Este tipo de datos aplicará inicialmente a bancos, sin embargo, periódicamente se estará ampliando el universo de sujetos obligados y se estarán publicando nuevos estándares de datos. (Comisión Nacional Bancaria, 2018) Por el contexto global que se vivió para marzo no se ha encontrado evidencia de este cumplimiento.

En México existe un acuerdo general sobre la necesidad de establecer regulaciones que sean apropiadas y adaptadas al sector Fintech. Las autoridades están trabajando en una regulación secundaria que se espera sea apropiada para la industria. La implementación funcional de la Ley Fintech ha encontrado algunos desafíos. Por ejemplo, la nueva ley específica que terceros independientes deben monitorear el cumplimiento por parte de las plataformas de pago electrónico de "medidas de seguridad de la información, uso de medios electrónicos y la continuidad operativa que dichas instituciones deben observar de acuerdo con dichos acuerdos". Dependiendo del tipo de tecnología, puede haber dependencia de compañías extranjeras que cumplan con ciertos requisitos técnicos que, en la actualidad, aún no han logrado una penetración suficiente en México. En consecuencia, la dependencia de estos terceros podría dificultar en gran medida el flujo de operaciones de las nuevas empresas hasta que se haya completado la auditoría de terceros. (IBD & Finnovista, 2018)

CAPÍTULO 3: EL CASO ECUATORIANO

El sistema financiero ecuatoriano se encuentra compuesto por entidades financieras privadas y públicas. Las entidades financieras privadas se dividen en aquellas controladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador: bancos, empresas de servicios financieros, entidades de servicios auxiliares del sistema financiero (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2020); y aquellas controladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, como son: las cooperativas de ahorro y créditos, mutualistas, bancos comunales, cajas de ahorro y cajas centrales. Entre las entidades financieras públicas se encuentran el Banco de Desarrollo, BanEcuador y la Corporación Financiera Nacional, CFN (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2020).

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera es la responsable de la formación de políticas públicas, y la regulación y supervisión monetaria, crediticia, cambiaria, financiera, de seguros y valores (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2020). Los organismos de supervisión y control son: la Superintendencia de Bancos del Ecuador (bancos) y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (cooperativas y mutualistas). Además, existe el Banco Central del Ecuador, cuya función principal es la de facilitar que las actividades económicas puedan realizarse con normalidad en el país (Banco Central del Ecuador, 2020).

Tras la crisis de la banca ecuatoriana del año 1999, la ley fundamental sobre la que se basa la regulación bancaria es el Código Orgánico Monetario y Financiero aprobado por la Asamblea Nacional el 5 de septiembre de 2014. En adición a la obligación legal de efectuar actividades de seguimiento y supervisión continuada, todas las entidades financieras que

actúan en el sector bancario ecuatoriano deben respetar y aplicar el marco regulador internacional para los bancos, Basilea III. Las directrices de este marco están dirigidas a reforzar la regulación, supervisión y gestión del riesgo de los bancos (ICEX, 2018). A su vez la Superintendencia de Bancos del Ecuador emite normas técnicas para el desenvolvimiento de los bancos con relación al patrimonio mínimo, y a los activos y contingentes ponderados por riesgo (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2020).

El sistema financiero se desenvuelve en una economía dolarizada desde el año 2000, el no disponer de moneda propia impide que Ecuador pueda crear dinero en función de sus propias necesidades, es decir, no puede realizar emisiones de nueva moneda lo que limita de manera importante la Política Monetaria del gobierno, que en la práctica no existe. Así, la única manera posible de incrementar la cantidad de dinero presente en la economía es mediante el incremento de las exportaciones que permiten el ingreso de dólares al país, préstamos y ajustes en el multiplicador del dinero. Las disposiciones recogidas en la regulación bancaria tienen, por lo general, un ligero mensaje restrictivo, en tanto y en cuanto estas normas contienen restricciones en materia de inversiones en otros sectores productivos, tanto a las entidades financieras como a sus accionistas y miembros del directorio (ICEX, 2018).

Para 2019, el PIB de las actividades financieras alcanzó los USD 3.905,33 millones en términos constantes (USD 2.526,35 millones en términos reales), lo cual constituye un crecimiento de 4,99% con respecto al PIB alcanzado al término de 2018, en función de una mayor colocación de crédito al sector privado (Banco Central del Ecuador, 2020). Los servicios financieros se han incrementado en los últimos años, y es así como los puntos de venta, los cajeros automáticos y el uso de tarjetas, crecen en Ecuador. A noviembre de 2019, se

registraron 3,4 millones de tarjetas de crédito y 7,7 millones de tarjetas de débito activas. Estas cifras son un 10% y 15% más altas a las registradas en 2018 para crédito y débito, respectivamente. Las tarjetas de débito se usaron para pagar un total de USD 1.628 millones de enero a noviembre de 2019, monto 15% mayor en términos anuales y que representó un total de 53 millones de transacciones (30% más que en 2018). Por su parte, en el caso de las tarjetas de crédito, la facturación de enero a noviembre de 2019 también creció un 13% (USD 12.662 millones) en términos interanuales, respaldando un total de 187 millones de transacciones. Por otro lado, a noviembre de 2019 los puntos de venta y la cantidad de cajeros crecieron un 33% y 7%, totalizando 122.266 y 4.608 (ASOBANCA, 2020) respectivamente. Considerando estos números, la industria bancaria se encuentra ávida por encontrar nuevos caminos que le permitan generar nuevos ingresos, sobre todo tomando en cuenta que los costos operativos de la transformación digital empiezan a impactar en los presupuestos. El mantenimiento de infraestructura, la inversión en el despliegue de nuevos canales digitales y la aparición de nuevos competidores no tradicionales, hacen que la banca vea la necesidad de desarrollar nuevos modelos de negocio para no perder competitividad (FISA Group, 2018). El incremento de los ingresos debe provenir de dos vertientes fundamentales: un aumento en la cantidad de clientes existentes en el sistema y, sobre todo, un aumento en la bancarización de vastos sectores de la población que a la fecha no tienen a su disposición la posibilidad de contar con servicios financieros.

En este sentido, el principal reto para el Open Banking en América Latina y en el caso puntual de Ecuador, está en el desarrollo y la integración de Nuevos Modelos de Negocio, que se adapten al comportamiento transaccional de los clientes y generen experiencias satisfactorias que impulsen la bancarización. Así será posible gestar un ecosistema financiero

que facilite la innovación y la prestación de servicios y productos financieros acordes a las necesidades de las personas (FISA Group, 2018). Una primera experiencia en este sentido y que incluso podría considerarse como un intento de innovación, aunque muy criticada políticamente debido a que podía haber abierto la posibilidad cierta de la creación de una quasi moneda y un supuesto abandono progresivo de la dolarización, fue la creación de Medios de Pagos Electrónicos, conocidos popularmente como “moneda electrónica” por medio de La Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera, publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial Nro. 150 de fecha 29 de Diciembre del 2017 reforma al Código Orgánico Monetario y Financiero que señala : “Art. 101.- Medios de Pago Electrónicos.- los medios de pago electrónicos serán implementados y operados por las entidades del sistema financiero nacional de conformidad con la autorización que le otorgue el respectivo organismo de control. Todas las transacciones realizadas con medios de pago electrónicos se liquidarán y de ser el caso se compensarán en el Banco Central del Ecuador de conformidad con los procedimientos que establezca la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. Para efectos de supervisión y control en el ámbito de sus competencias, los organismos de control respectivos y el Banco Central del Ecuador, mantendrán interconexión permanente a las plataformas de las entidades del sistema financiero a través de las cuales se gestionen medios de pago. Mediante la Resolución Administrativa BCE-GG-047-2018 de 2 de marzo de 2018 se da por terminado los convenios y acuerdos que el BCE haya suscrito con los partícipes de dinero electrónico, así como también el cierre definitivo de las cuentas de dinero electrónico (Banco Central del Ecuador, 2019).”

Ilustración 1
 Emisión primaria de dinero electrónico en el Ecuador
 Banco Central del Ecuador



El dinero electrónico evidenció que una modalidad de pago que no involucraba dinero físico podría ser aceptado por la población como un medio de pago electrónico. El dinero ha sido modificado pasando de ser un billete o una moneda para convertirse en datos, en dinero electrónico que circula por medio de redes digitales, que con nuevos avances tecnológicos permiten transacciones cada vez más seguras, rápidas y eficientes (BANXICO, 2020). En el caso ecuatoriano el dinero electrónico partía del hecho de que se encontraba virtualmente en una cuenta bancaria, respaldado por el BCE, lo cual generaba la seguridad de que el cliente en cualquier momento lo podía transformar en dinero físico, el uso de la tecnología era fundamental para esta transformación, era necesario una infraestructura apropiada que permitiera la transferencia de información de las transacciones realizadas, era esencial contar con mecanismos de seguridad que generaran confianza, de esta forma se convertía en un

inicio incipiente del uso de interfases, y la creación de APIs en el medio ecuatoriano (BCE, 2014). Este mecanismo estaba de acuerdo con la definición del FMI respecto de lo que es el dinero electrónico “instrumento de pago donde un valor monetario es almacenado en un medio técnico en posesión de una persona. Además, el monto almacenado en dicho medio puede ser incrementado o disminuido a conveniencia del propietario debido a compras, ventas o recargas de fondos que se efectúen”.

Ilustración 2

Sistema de dinero electrónico en el Ecuador
Banco Central del Ecuador



Con esta experiencia en mente, resulta evidente que la banca ecuatoriana puede y debe evolucionar impulsada por factores como el comportamiento cambiante de sus clientes, el escrutinio regulatorio, las tecnologías disruptivas y una mayor variedad de productos y servicios, que combinan la banca tradicional con la tecnología. El aprovechamiento de los

factores señalados es un camino óptimo para alcanzar las metas del sector financiero señaladas anteriormente: una mayor cantidad de transacciones de los clientes existentes y un aumento explosivo de la bancarización. En ese entorno, las entidades financieras también deben mantenerse en estricto cumplimiento de la normativa vigente, ser más eficientes y sobre todo aumentar la seguridad y confianza de los clientes, principios básicos ya que todavía existe un amplio espectro de la población que desconfía de las transacciones electrónicas. Así mismo, el modelo de negocios basado en plataformas se ha acelerado con la economía digital, y dicho concepto también está emergiendo en la banca. Con la ayuda del acceso móvil y la fácil distribución a través de aplicaciones, las Fintech y los ya reconocidos neobancos (en crecimiento en el mundo, aunque aún no existen en Ecuador) se posicionan como fuertes competidores para los bancos tradicionales (Drummond Suinaga, 2019). El camino al Open Banking varía según geografías y mercados, pero los objetivos son compartidos. En Ecuador hay un largo trayecto por recorrer y ya se empiezan a ver proyectos de innovación e iniciativas desarrolladas por Entidades Financieras junto a Startups Fintech, que van desde cuentas digitales, monederos electrónicos, pagos masivos, servicios B2B, desmaterialización de tarjetas y puntos de venta, pasarelas de pago, entre otras ofertas, que promueven la transformación hacia el Open Banking y modelos de ecosistemas (Buentrip, 2019). Bajo este enfoque, los bancos están dirigiendo programas Open Banking y uso de APIs para impulsar ecosistemas, habilitar servicios innovadores y acelerar la adopción tecnológica, contribuyendo con su experiencia en seguridad, autenticación y cumplimiento, mientras terceros aportan capacidades enfocadas en clientes.

En este innovador entorno de Open Banking no hay norma explícita al respecto: en mayo de 2017 la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, expidió la Norma

General que Regula la Definición, Calificación y Acciones que Comprenden las Operaciones a Cargo de las Entidades de Servicios Auxiliares de los Sectores Financieros Público y Privado. (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017) Dicha norma permite que ciertas compañías Fintech regularicen su situación y obtengan una autorización por parte del organismo de supervisión y control financiero, sobre todo porque incrementó los tipos de servicios auxiliares del sistema financiero. Esta regularización es la única que podrían tener estas compañías porque en el Ecuador no existe normativa secundaria que regule los startups Fintech. En consecuencia, este tipo de emprendimientos Fintech debería realizarse bajo una de las figuras que establece el Código Civil (Asamblea Nacional del Ecuador, 2019) y/o la Ley de Compañías (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014). Con la separación ya anotada de las entidades financieras del sector privado, son dos los sectores financieros al que puede pertenecer una empresa Fintech, cada uno de ellos con regulaciones distintas: el sector financiero privado y el sector financiero popular y solidario; dependerá entonces de la naturaleza del servicio a prestar para definir la figura bajo la cual se obtendrá la autorización por parte de los entes de control. La mayoría de las empresas Fintech que se encuentran en el mercado ecuatoriano operan bajo la figura de entidades de servicios auxiliares del sistema financiero o del sistema financiero popular y solidario. Bajo la legislación ecuatoriana una entidad financiera, ya sean bancos, entidades de servicios financieros u otras entidades de servicios auxiliares si puedan invertir en este tipo de compañías. Dicha participación genera una serie de obligaciones adicionales para la entidad, por ejemplo: las entidades deberán combinar y/o consolidar sus balances para presentarlos al organismo de control bajo la figura de grupo financiero o grupo popular y solidario, según corresponda; la imposibilidad de la entidad de servicios auxiliares de invertir en el capital de otra persona jurídica pertenezca o

no al sistema financiero nacional; la obligación de las entidades que forman el grupo de mantener obligatoriamente el mismo auditor externo o firmas corresponsales o asociadas con este; la supervisión consolidada de todo el grupo, entre otras (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014).

En el entorno mexicano se evidenció que la Ley Fintech regula varios servicios como: sandbox regulatorio, crowdfunding, crowdequity, peer to peer lending, distributed ledger entre otros. En el Ecuador no hay norma expresa para este tipo de servicios ni se observa en el corto plazo proyectos de ley. De manera general se puede mencionar que, las actividades que generalmente prestan las compañías que facilitan este tipo de operaciones están atadas a normativas vigentes relacionadas con su giro principal, por ejemplo: las empresas de crowdfunding, los créditos entre privados son legales y están regulados por las disposiciones del Código Civil (Asamblea Nacional del Ecuador, 2019) o del Código de Comercio (Asamblea Nacional del Ecuador, 2019), dependiendo de cómo se instrumente la operación. Debido a que este mercado de Fintech no está regulado de forma específica, la norma de protección al consumidor financiero, que se aplica de forma general a los consumidores de productos financieros de entidades controladas es el mismo que para un cliente de la banca tradicional, sin que exista una norma que proteja al cliente de los riesgos inherentes a la prestación de servicios tecnológicos. Existen algunas normativas relacionadas a la posibilidad de fraudes electrónicos, enfocadas fundamentalmente a ciertos aspectos de las transacciones con tarjetas de crédito, transferencias electrónicas y débitos fraudulentos, pero no hay una legislación que englobe todos estos aspectos, y otros por definir, en un solo cuerpo que sea comprensible para el consumidor y que se ajuste a lo que ya es una realidad, incipiente todavía, pero en franca expansión.

Las autoridades bancarias del Ecuador en busca de esa expansión realizan los primeros esfuerzos para fomentar el desarrollo del sistema financiero que incluya nuevas tecnologías, la Superintendente de Bancos, Ruth Arregui, presento el 6 de agosto de 2019 al Presidente de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera el proyecto de Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico Monetario Financiero, en el que incluye temas relacionados a un desarrollo tecnológico de la Banca (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2019). Adicionalmente, en octubre de 2019 la Superintendente se reunió con su homólogo mexicano de la Comisión Nacional Bancaria y de valores para tratar diversos temas relevantes del sector bancario, como los procesos y herramientas de supervisión con un enfoque basado en riesgos, las mejores prácticas en el marco normativo para la atención de Basilea III y la regulación en materia de Fintech en México. Después de este encuentro en enero 2020 acordaron iniciar el proceso para suscribir un Memorando de Entendimiento, que tiene por objeto el: “Intercambio de Información y Cooperación Mutua para la Supervisión Consolidada y Transfronteriza” (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2020). Aunque incipientes las autoridades están buscando fomentar reformas para una nueva banca en el Ecuador.

CONCLUSIONES

Los últimos años han sido de un gran desarrollo del ecosistema Fintech en la región y en Ecuador, pero el desarrollo de APIs y el Open Banking ha tenido un desarrollo casi nulo debido por una parte a la ausencia de un marco regulatorio tanto a nivel nacional como internacional y por otra parte al incipiente grado de confianza en la tecnología que vastos sectores de la población todavía tienen, en ese entorno, México ha sido el pionero por medio de la Ley Fintech, lo que ha supuesto un nuevo enfoque en los servicios financieros.

El Open Banking permite una inclusión financiera mayor y el desarrollo de nuevos emprendimientos innovadores relacionados a la industria financiera. Un buen primer paso es crear APIs, plataformas de desarrolladores y ecosistemas inteligentes de distribución de ingresos. Los bancos tendrán una ventaja competitiva como promotores e innovadores en este espacio, aquellos bancos que tomen la iniciativa estarán mejor posicionados para competir frente a los gigantes tecnológicos que irán incorporándose al segmento de servicios financieros.

Con el fin de agilizar la instauración del Open Banking en el Ecuador es importante contar con la participación de todos los actores del ecosistema financiero, así como con los órganos reguladores y del gobierno en sí, para generar directrices en materia de regulación con la finalidad de articular a todos los partícipes garantizando plataformas eficientes y seguras. En la seguridad radica el desafío más importante del Open Banking. En una economía post COVID 19 que se prevé será más digital, es de vital importancia una propuesta regulatoria frente a un entorno financiero tecnológico e innovador para garantizar un control adecuado de los nuevos riesgos y al mismo tiempo promover una competencia sana e innovadora.

REFERENCIAS

- Accenture. (2018). *Encuesta Banking Operations 2018 para América del Norte*. México: Accenture.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (5 de septiembre de 2014). Código Orgánico Monetario y Financiero. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (8 de julio de 2019). Código Civil Ecuatoriano. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (14 de mayo de 2019). Código de Comercio. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (12 de septiembre de 2014). Ley de Compañías. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial.
- ASOBANCA. (2020). *Boletín Macroeconómico Febrero 2020*. Quito: Datalab.
- Asociación de Empresas de Protección de Datos. (2016). *Reglamento General de Protección de Datos*. Bruselas: Parlamento Europeo.
- Atsumi & Sakai. (2017). *International Financial Law Review*. Tokyo: aplaw. Obtenido de <https://www.aplaw.jp>
- Australian Government. (2017). *Review into Open Banking: giving customers choice, convenience and confidence*. Canberra: The treasury communications.
- Banco Central del Ecuador. (2019). *BOLETÍN ESTADÍSTICO ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA – TRIMESTRAL OCTUBRE - DICIEMBRE*. Quito: BCE.
- Banco Central del Ecuador. (10 de 03 de 2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/funciones-del-banco-central>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Estadísticas Monetarias- Boletín Monetario Semanal No. 689*. Quito: BCE.
- Bancomext, Pro México. (2018). *México: Nación Fintech*. México: ProMéxico; Bancomext.
- BANXICO. (1 de junio de 2020). *¿De qué está hecho el dinero electrónico?* Obtenido de <http://educa.banxico.org.mx/economia/dinero-electronico.html>
- BBVA. (21 de enero de 2020). *Estados Unidos encara el Open Banking*. Obtenido de <https://bbvaopen4u.com/es/actualidad/estados-unidos-encara-el-open-banking>
- BCE. (01 de enero de 2014). Sistema de dinero electrónico. Quito: BCE.
- Beardmore , D., May del Pozo, C., & Gomez MOnT, C. (2018). *¿Cuál es el potencial de la banca abierta en México?* México: Creative Commons.
- Beardmore, D., May del Pozo, C., Gómez Mont, C., Nti Asare, I., Ortiz, J., Smith, F., . . . Whitworth, G. (2018). *¿Cuál es el potencial para la banca abierta en México?* México.

- Berlin Group. (11 de Septiembre de 2019). *Berlin Group Web site*. Obtenido de <https://www.berlin-group.org>
- Bloomberg. (10 de Septiembre de 2018). *Bloomberg Markets*. Obtenido de <https://www.bloomberg.com>
- Brodsky, L., & Jakes, L. (2017). *Data sharing and open banking*. San Francisco: Mckinsey & Company.
- Buentrip. (5 de 12 de 2019). *Buentrip*. Obtenido de Radar Tech Startup 6.0: <https://www.buentriphub.com/blog/2019/12/5/radar-tech-startup-60>
- C, M., CEDN, & CNBV. (2019). *Proyecto piloto del estándar de datos bancarios abiertos de Reino Unido en México*. México: datos.gob.mx.
- Camará de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). *Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera*. Mexico: Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos.
- Cecoban S.A. de C.V. (2019). *Open Banking MX*. México : Cecoban.
- Cecoban S.A. de C.V. (2019). *Open Banking MX*. México: Cecoban.
- Chakray. (17 de julio de 2019). *Chakray*. Obtenido de <https://www.chakray.com/es/open-banking-creando-un-sistema-de-inclusion-apertura-y-confianza-para-mexico/>
- Chakray. (9 de 01 de 2019). *Chakray*. Obtenido de <https://www.chakray.com/es/apis-sector-bancario-sirven/>
- Citi. (12 de Septiembre de 2018). *Citi: Developer Hub*. Obtenido de <https://sandbox.developerhub.citi.com>
- Colombia Fintech. (20 de octubre de 2019). *Fintech: la inesperada revolución que encara el sector financiero*. Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/fintech-la-inesperada-revolucion-que-encara-el-sector-financiero>
- Comisión Nacional Bancaria. (12 de 10 de 2018). *Comisión Nacional Bancaria*. Obtenido de <https://www.gob.mx/cnbv>
- CONDUSEF. (08 de febrero de 2017). *Proteja su dinero*. Obtenido de <https://www.condufef.gob.mx/Revista/index.php/usuario-inteligente/educacion-financiera/763-que-son-las-fintech>
- CONDUSEF. (2019). Educación e inclusión financiera en México. Conoce los resultados de la ENIF 2018. *Proteja su dinero*, 12-16.
- Consumer Financial Protection Bureau. (2017). *Consumer Protection Principles*. Washington: CFPD.
- Demirgüç Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2017). *The Global Findex Database*. Washington DC: The World Bank Group.
- Department of Finance Canada. (2017). *Second Consultation Paper*. Ottawa: Department of Finance Canada.
- Drummond Suinaga, R. (7 de octubre de 2019). *ITAHORA*. Obtenido de <https://www.itahora.com/actualidad/banca-abierta-con-enfoque-en-ecosistemas/>

- Echeverría Herrera, A. (2018). *El sigilo bancario*. Santiago: SII.
- Euro Banking Association. (1 de mayo de 2016). *Understanding the business relevance of Open APIs and Open Banking for banks*. Obtenido de <https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1522/business-relevance-of-open-apis-and-open-banking-for-banks.pdf>
- European Banking Federation. (10 de Septiembre de 2019). *European Banking Federation Web Site*. Obtenido de <https://eba.europa.eu>
- European Commission. (10 de Septiembre de 2019). *European Commission*. Obtenido de <https://ec.europa.eu>
- Fernando, S. (2019). How to win with WSO2. *Open Banking & Security Forum* (pág. 15). México: WSO2.
- Finextra. (12 de Septiembre de 2019). *Finextra Web Site*. Obtenido de <https://www.finextra.com>
- Finnovista. (26 de 03 de 2020). *Finnovista*. Obtenido de <https://www.finnovista.com/el-numero-de-startups-fintech-en-mexico-crecio-mas-de-un-14-en-un-ano-hasta-las-441/>
- Fintechnews. (28 de 02 de 2020). *Fintech Singapore*. Obtenido de <https://fintechnews.sg/37980/openbanking/singapore-open-banking-apac/>
- FISA Group. (2018). *La evolución de la banca y el retail en América Latina*. Quito: FISA Group.
- Fomento Académico. (10 de 03 de 2020). *Fomento Académico*. Obtenido de <https://www.fomentoacademico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/2.-Leyes-conexas-Ley-General-de-Instituciones-del-Sistema-Financiero.pdf>
- Forbes. (2014). FinTech startups attract capital investment in Latin America. *Forbes*.
- Gobierno de México. (11 de 02 de 2020). Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/436236/sector40.pdf>
- Hong Kong Monetary Authority. (11 de Septiembre de 2019). *Hong Kong Monetary Authority*. Obtenido de <https://hkma.gov.hk>
- IBD, & Finnovista. (2018). *Fintech Latin America 2018*. Washington: Inter American Development Bank.
- ICEX. (2018). *Sector financiero en Ecuador*. Quito: Oficina Económica y Comercial de España en Quito.
- India Fintech. (12 de Septiembre de 2019). *India Fintech*. Obtenido de <https://blog.indiafintech.com>
- Jones, E., & Knaack, P. (2017). *The future global of global financial regulation*. Londres: Global Economic Governance Programme Working Paper.
- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (22 de mayo de 2017). Norma General que Regula la Definición, Calificación y Acciones que Comprenden las Operaciones a Cargo de las Entidades de Servicios Auxiliares de los Sectores Financieros Público y Privado. *Resolución No.382-2017-F*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial.
- Ledesma, H., & Christiansen, A. (2017). Mexico's banks: customer problems. *Gallup Business Journal*.

- Monetary Authority of Singapore. (12 de Septiembre de 2018). *Monetary Authority of Singapore*. Obtenido de <http://www.mas.gov.sg>
- National Automated Clearing House Association. (11 de Septiembre de 2019). *National Automated Clearing House Association Web site*. Obtenido de <https://www.nacha.org>
- Nava Salazar, R. (2019). Status Regulatorio de Open Banking en México. *Open Banking & Security Forum* (pág. 25). Mexico: WSO2.
- Open Banking Ltda. (10 de septiembre de 2019). *Open Banking*. Obtenido de <https://www.openbanking.org.uk/>
- Paymentsnz. (12 de Septiembre de 2019). *Paymentsnz*. Obtenido de <https://www.paymentsnz.co.nz>
- PWC. (1 de junio de 2018). *The future of banks is open*. Obtenido de <https://www.pwc.co.uk/financial-services/assets/open-banking-report-web-interactive.pdf>
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (06 de 08 de 2019). *Superintendencia de Bancos del Ecuador*. Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/la-cnbnv-se-reune-con-la-superintendencia-de-bancos/>
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (10 de 03 de 2020). *Superintendencia de Bancos del Ecuador*. Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/>
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (31 de 01 de 2020). *Superintendencia de Bancos del Ecuador*. Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/superintendencia-de-bancos-firma-un-convenio-de-cooperacion-con-su-homologo-de-mexico-cnbnv/>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (10 de 03 de 2020). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de <https://portal.supercias.gob.ec/wps/portal/Inicio/Inicio/MercadoValores/JuntaPoliticaRegulacionMonetariaFinanciera/QJPRMF>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (10 de 03 de 2020). *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*. Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/interna?conoce-la-eps>
- Swiss Fintech Innovations. (10 de Septiembre de 2019). *Swiss Fintech Innovation Web site*. Obtenido de <https://swissfintechinnovations.ch>
- The Association of Banks in Singapore, Monetary Authority of Singapore. (2013). *API Playbook*. Singapore: ABS MAS Financial World.
- The World Bank Group. (2019). *Global Financial Inclusion*. Washington DC: The World Bank Group.
- Zachariadis, M., & Ozcan, P. (2016). *The Api Economy and Digital Transformation in Financial Services: The case of Open Banking*. Londres: Swift Institute.