

SERIE
POLÍTICAS
PÚBLICAS
Y TRANSFORMACIÓN
PRODUCTIVA

Nº **39**
/ 2021

BANCA ABIERTA

LECCIONES, DESAFÍOS
Y OPORTUNIDADES PARA AMÉRICA LATINA

CRÉDITOS

Banca abierta

Lecciones, desafíos y oportunidades para América Latina

SERIE DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

Editor

CAF

Depósito legal: **xx**

ISBN Obra Completa: **978-980-6810-67-9**

Vicepresidencia de Sector Privado

Jorge Arbache

Autores

Karina Azar

Diana Mejía

Meyly Valdez

Las ideas y planteamientos contenidos en la presente edición son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial de CAF.

Concepto gráfico

Gatos Gemelos

Montaje y diagramación

Claudia Parra Gabaldón

Corrección de estilo

Virgilio Armas

La versión en digital de esta publicación se encuentra en:

<http://www.scioteca.caf.com/>

© 2021 Corporación Andina de Fomento

Todos los derechos reservados

CONTENIDO

① ¿EN QUÉ CONSISTE LA BANCA ABIERTA?

- 1.1 Tecnología**
- 1.2 Mercado y oferta de productos**
- 1.3 Clientes**
- 1.4 Regulación**

PÁG 8

② EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN BANCA ABIERTA

- 2.1 Reino Unido**
- 2.2 Unión Europea**
- 2.3 Estados Unidos**
- 2.4 Canadá**
- 2.5 Australia**
- 2.6 Japón**
- 2.7 Singapur**
- 2.8 Hong Kong**
- 2.9 Nigeria**
- 2.10 Nueva Zelanda**

PÁG 15

③ FUNCIONES DE
BANCOS, TERCERAS
PARTES Y
AUTORIDADES
REGULATORIAS EN
UN ECOSISTEMA
FINANCIERO
DIGITAL AMPLIADO

PÁG 22

- 3.1 Licencias y autorizaciones de terceros**
- 3.2 Gestión de riesgos de terceros**

④ LA BANCA ABIERTA
EN AMÉRICA LATINA

PÁG 24

- 4.1 Brasil**
- 4.2 México**
- 4.3 Colombia**
- 4.4 Desafíos legales y regulatorios de la banca abierta en América Latina**
- 4.5 Lecciones aprendidas**

⑤ IMPLICACIONES DE
LA BANCA ABIERTA

PÁG 30

- 5.1 Personas y mipymes**
- 5.2 Leyes de privacidad de datos para la protección del consumidor**
 - 5.2.1 Divulgación y consentimiento**
 - 5.2.2 Entrega de datos de acceso a los bancos por parte de los consumidores financieros (screen scraping)**

6 OPORTUNIDADES
EN LA BANCA ABIERTA

PÁG 34

- 6.1 Plataformas de centralización
de datos y mejoramiento
de procesos**
- 6.2 Adaptación cultural y desarrollo
de alianzas**
- 6.3 Oportunidades para
América Latina**

7 BIBLIOGRAFÍA

PÁG 39

ÍNDICE DE CUADRO Y FIGURAS

CUADRO 1 Instituciones financieras en Latinoamérica que ponen API a disposición de terceros	PÁG 28	FIGURA 3 Diferencia entre banca “cerrada” y banca “abierta”	PÁG 11	FIGURA 6 Estado de la banca abierta en el mundo	PÁG 21
FIGURA 1 ¿Cómo funciona la banca abierta?	PÁG 9	FIGURA 4 Principales usos de la banca abierta	PÁG 12	FIGURA 7 Actores dominantes en la banca abierta según sus promotores	PÁG 29
FIGURA 2 Esquemas de API abiertas y de agregadores de API	PÁG 10	FIGURA 5 Principales usos de la banca abierta	PÁG 12	FIGURA 8 Tipos de datos financieros	PÁG 35

PRESENTACIÓN

En las dos últimas décadas América Latina y el Caribe alcanzó importantes logros en materia de estabilidad macroeconómica y muchos países pudieron capitalizar sus excedentes de ingreso por exportaciones de recursos naturales en favor del desarrollo social, con notorias ganancias en reducción de la pobreza. No obstante, la región mantiene importantes retos para alcanzar un crecimiento económico sostenido y sostenible y equipararse a las naciones más desarrolladas. Esto se hizo muy evidente con la crisis resultante de las medidas de contención de la COVID19 que afectó de manera desproporcionada a la región y devolvió a millones de personas de la región a la condición de pobreza.

Uno de los desafíos más importantes es la persistente baja productividad que afecta a todos los países y todos los sectores. Basta señalar que las microempresas europeas son en promedio más productivas que las empresas medianas en América Latina. Por ello, es necesario redoblar esfuerzos para promover un aumento sostenido en la productividad de los factores, mediante la adopción de políticas públicas que

mejoren el entorno de los negocios y los marcos regulatorios, promuevan la inclusión financiera de personas y empresas, impulsen la modernización de la infraestructura, favorezcan la adopción de buenas prácticas por parte de instituciones y empresas, entre otros aspectos, de tal manera que se logre una mejor asignación de los recursos y un impulso certero a la innovación productiva.

CAF ha priorizado la productividad como eje central para la acción dentro de su estrategia de apoyo a los países accionistas, que se refleja en operaciones de crédito a favor de los gobiernos, empresas privadas e instituciones financieras, así como en asistencia técnica y generación de conocimiento.

En particular, con la serie “Políticas Públicas y Transformación Productiva” buscamos difundir buenas prácticas y políticas exitosas en América Latina, con el propósito de poner a disposición de los países las mejores y más eficientes estrategias de productividad, inclusión, crecimiento y desarrollo.

CAPÍTULO 1

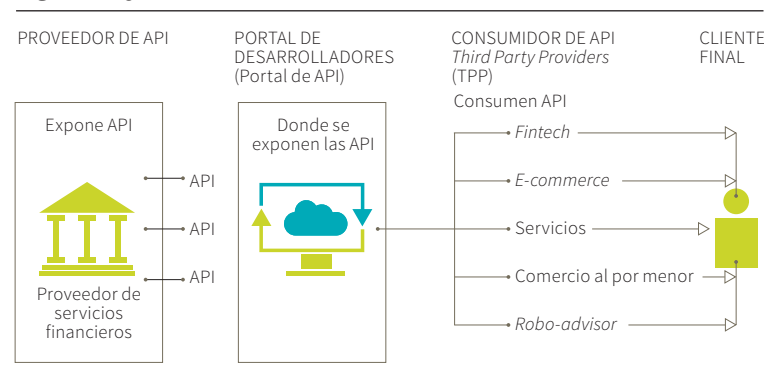
¿EN QUÉ CONSISTE LA BANCA ABIERTA?

En 2016, cuando la Autoridad de Mercados y Competencia del Reino Unido (CMA, por sus siglas inglés) expidió la directiva sobre banca abierta (open banking, en inglés), el término ganó popularidad rápidamente no solo en ese país, sino en la industria financiera mundial.

¿Qué es la banca abierta? Su definición puede variar según la región o el país, la madurez de la industria bancaria, la opinión de los reguladores acerca del manejo de los datos y el desarrollo tecnológico. En términos generales, la banca abierta se refiere a la apertura de los productos, los servicios y los datos de los clientes de los bancos a otras organizaciones (otros bancos o terceros autorizados), con el objetivo de aumentar y mejorar la oferta de los servicios financieros. En otras palabras, la banca abierta es el proceso que promueve que los proveedores de servicios financieros compartan los datos de sus clientes (previa su autorización).

De acuerdo con la región del mundo, el impulso de la banca abierta ha provenido de la tecnología, de la dinámica competitiva de los mercados (aliados y clientes) o de las regulaciones. No es posible dar una única definición de banca abierta, pues resulta de la combinación de varias dimensiones, tales como tecnología, mercados, productos, clientes y regulaciones.

Figura 1. ¿Cómo funciona la banca abierta?



Fuente: xx

1.1 Tecnología

Una de las dificultades de las entidades financieras tradicionales para incorporarse a los ecosistemas digitales es el tiempo que tardan en llegar a acuerdos para ofrecer productos en canales diferentes a los propios o para ofrecer productos de un tercero en sus canales.

Las interfaces de programación de aplicaciones (API, por sus siglas en inglés) facilitan esos acuerdos. Las API son, básicamente, códigos que permiten que dos sistemas tecnológicos se comuniquen entre sí. Hay tres tipos de API¹:

1. **PRIVADAS:** utilizadas por los desarrolladores internos de una empresa para facilitar la integración entre sus sistemas. Se trata de algo bastante habitual en las entidades financieras cuyas arquitecturas digitales poseen muchos sistemas que deben "hablarse" entre sí.

2. **ABIERTAS:** utilizadas para facilitar la comunicación y la integración con empresas con las que se tiene un acuerdo comercial. Si una entidad financiera abre sus API, otras empresas pueden integrarse de manera muy eficiente.
3. **PÚBLICAS:** permiten exponer públicamente información y funcionalidades de uno o varios sistemas y aplicaciones a terceros sin que necesariamente exista una relación comercial. Es lo que hacen los bancos cuando ofrecen a Google Maps información sobre la localización de sus ATM o sus oficinas.

Las API han cobrado gran importancia en el sector bancario, pues favorecen la integración y las alianzas. Si las organizaciones financieras llevaran adelante estrategias de API abiertas, serían más innovadoras. El primer factor y habilitador clave de la banca abierta es la tecnología, específicamente las API, pues ofrecen a los bancos y al ecosistema financiero la posibilidad de ofrecer productos y servicios innovadores más allá de los límites tradicionales de la banca.

Si bien las API no son el único medio de integrar diferentes actores del ecosistema financiero, sí son un mecanismo adecuado que garantiza seguridad, escalabilidad y flexibilidad; además, están diseñadas para responder a las necesidades del usuario, y no únicamente de la entidad financiera. Así mismo, pueden actualizarse o reemplazarse fácilmente si ya no ofrecen beneficios.

La banca abierta supone realizar la transición tecnológica desde arquitecturas digitales monolíticas a arquitecturas desacopladas y flexibles con módulos tecnológicos autónomos. Como resultado, las soluciones tecnológicas son más fáciles de mantener y se pueden tener distintos

1. Tomado de Nuria Aliño, Diplomado de Inclusión Financiera de CAF.

grados de eficacia según la actividad que se ejecute. En la arquitectura de la banca abierta cada proceso o microservicio es independiente y, por ende, los cambios de uno no afectan a los demás. Es importante anotar que, para lograr estos beneficios, se deben transformar las arquitecturas tradicionales de algunos actores financieros (Asobancaria, 2018).

El Centro para la Inclusión Financiera, en su informe *Implementaciones de API en finanzas inclusivas*², diferencia entre las API abiertas y los agregadores de API. Los agregadores son empresas que ofrecen API a terceros en

nombre de la institución financiera, de manera que la integración ocurre sin necesidad de que la entidad financiera desarrolle sus API.

Las principales diferencias entre las API abiertas y los agregadores de API tienen que ver con quién mantiene la relación con el tercero que se quiere integrar con el banco —por ejemplo, una tecnofinanciera (*fintech*, en inglés)—, quién desarrolla las API y quién asume sus costos. En las API abiertas es el banco el que se relaciona con el tercero con el que se integra, y es el banco el que asume el costo de

2. Center for Financial Inclusion: *API deployments in inclusive finance* (March, 2020).

Figura 2. Esquemas de API abiertas y de agregadores de API.

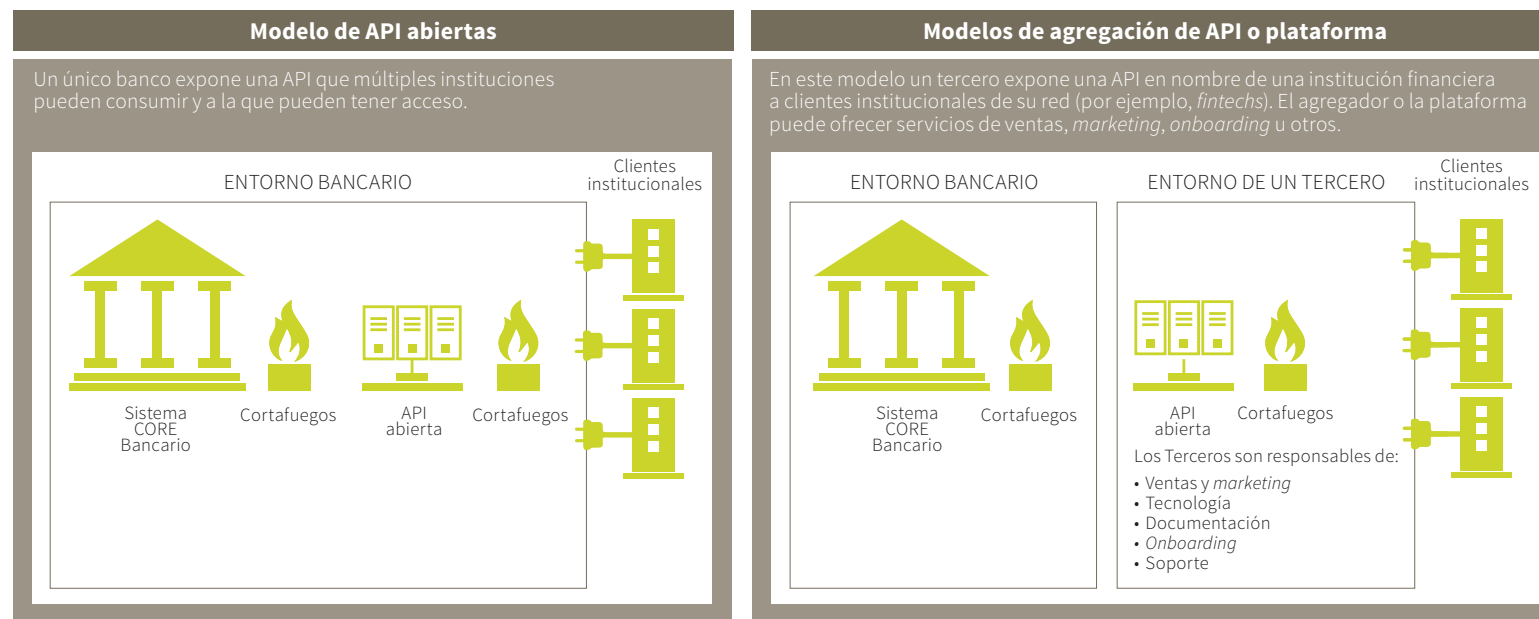
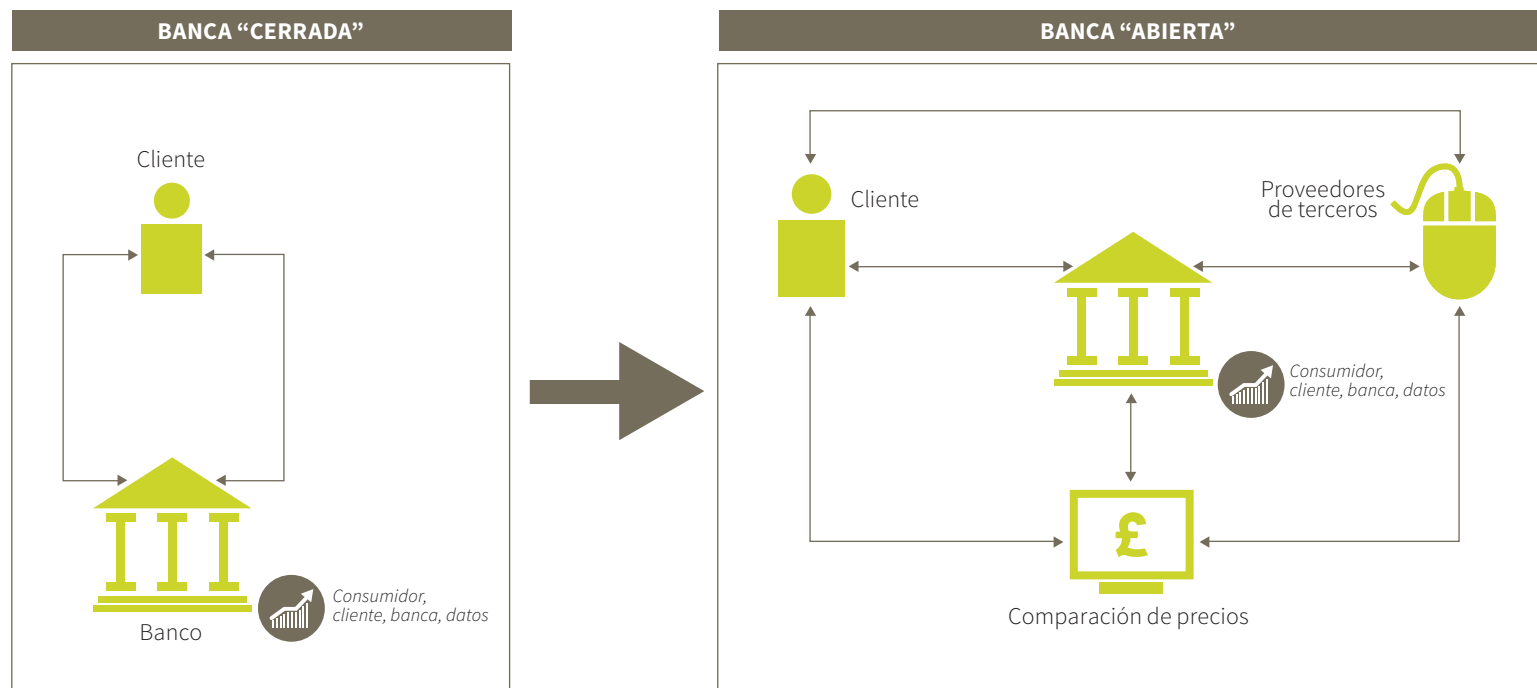


Figura 3. Diferencia entre banca “cerrada” y banca “abierta”.



Fuente: Deloitte.

desarrollar las API. En el modelo de agregadores de API, es el agregador el que establece la relación con los terceros que quieren integrarse con el banco; también proporciona la documentación y garantiza que se cumplen las exigencias de “debida diligencia” y “conozca a su cliente”. De esta manera, el agregador reduce a la organización financiera los costos de desarrollar las API.

1.2 Mercado y oferta de productos

La banca abierta no se trata solo de aprovechar la tecnología de las API. También es una gran oportunidad para complementar y robustecer la oferta de servicios financieros, pues “abre” los bancos a terceros autorizados, tales como organismos gubernamentales, comercios, empresas de

diversas industrias, pasarelas de pagos y otros actores del sistema financiero. La presencia de diversos actores crea valor, satisface mejor las necesidades de los clientes, corrige fallas de información y coordina los mercados. Según Accenture (2018), con la banca abierta se pueden crear nuevos modelos de negocio basados en:

1. Externalización de la innovación y la experimentación: desarrollo de nuevas ideas de negocio mediante la colaboración con aliados y el aprovechamiento de la tecnología.
2. Servicios con valor agregado: integración de productos entre aliados para hacer crecer el portafolio de servicios.
3. Ampliación de canales de ventas: extensión o integración de los canales de ventas existentes.

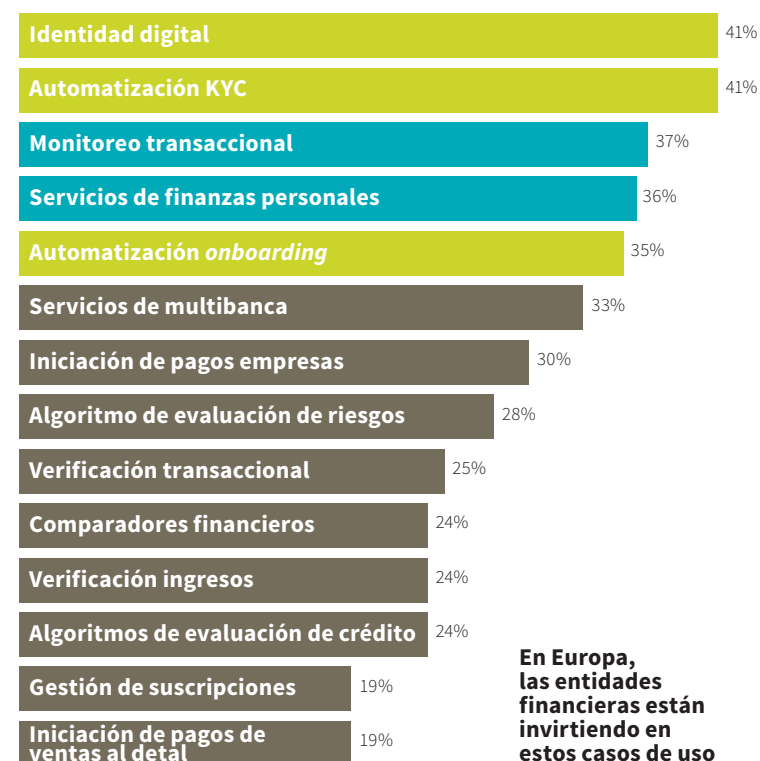
Figura 4. Principales usos de la banca abierta.



Fuente: TrueLayer (2020), "The ultimate guide to open banking uses cases".

4. Interoperabilidad: fácil integración de proveedores y consumidores de API, tanto internos como externos.
5. Reducción del tiempo de lanzamiento al mercado: adopción acelerada de nuevas soluciones, productos o servicios.
6. Monetización de servicios bancarios prestados a terceros por medio de la distribución o adquisición de contenido.

Figura 5. Principales usos de la banca abierta.



En Europa, las entidades financieras están invirtiendo en estos casos de uso

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, Arquitectura financiera abierta: retos y oportunidades (2021).

1.3 Clientes

La banca abierta atiende la creciente demanda de los consumidores por soluciones seguras, flexibles y escalables que trasciendan los límites de la industria bancaria. La seguridad es un asunto de la mayor importancia: uno de los principales obstáculos de la banca abierta es la preocupación de los clientes con respecto a la seguridad y la privacidad de sus datos, dado que se comparten entre diferentes actores financieros. Así, 70% de los clientes no confía tanto en terceros como en su banco, 29% considera que la autenticación realizada por un banco reduce sus preocupaciones sobre la seguridad y 54% acepta intercambiar su información si esto supone beneficios (Accenture, 2018).

Aunque la seguridad es primordial, también lo es la relevancia de las soluciones de las entidades financieras. El 80% de los clientes está dispuesto a asumir riesgos y a compartir su información a cambio de soluciones que respondan mejor a sus necesidades (Accenture, 2018). Esto explica en gran medida por qué algunos mercados han progresado en iniciativas de banca abierta, no por obedecer las normas de los organismos reguladores, sino por la relevancia de las soluciones que se pueden crear, llevadas a cabo frecuentemente por agentes privados. Es decir, el ritmo de la innovación y el desarrollo de soluciones lo determinan los clientes cuando exigen mejores experiencias digitales.

1.4 Regulación

La regulación ha sido el factor que ha impulsado la banca abierta en algunos mercados, como el Reino Unido (con su directiva de banca abierta) y la Unión Europea (con la

directiva PSD2). Estas regulaciones exigen a los bancos exponer los datos de sus clientes a terceros autorizados (TPP, por sus siglas en inglés), con el objetivo de mejorar la competitividad y la innovación en los mercados financieros.

Los servicios de los TPP se clasifican en dos categorías:³

1. Servicios de iniciación de pagos: el TPP ejecuta una orden de pago con cargo a un medio de pago de un establecimiento bancario o institución financiera, previa autorización del titular del medio de pago. Con estos servicios el TPP no solo ingresa al medio de pago y consulta la información transaccional del consumidor, sino que la modifica.⁴
2. Servicios derivados del acceso a la información transaccional y a la información de las cuentas: a diferencia de los anteriores servicios, en estos casos el TPP no modifica la información de los medios de pago o de las cuentas, sino que toma la información para ofrecer otros servicios financieros (como créditos) o no financieros (como servicios de consolidación y análisis de la información del consumidor).⁵

Si bien hubo innovación en los productos financieros luego de la publicación y puesta en práctica de los marcos regulatorios del Reino Unido y la Unión Europea, las funcionalidades se limitaron a cumplir las exigencias regulatorias, sobre todo en la industria de pagos. En cambio, en otras regiones donde la legislación ha sido mínima o más flexible, como Asia, los nuevos productos han respondido a las necesidades y a la dinámica del mercado.

3. Tomado del Documento de Trabajo “Open Banking y Portabilidad en Colombia” de la Unidad de Regulación Financiera de Colombia.

4. A este tipo de servicios también se les denomina servicios de lectura y escritura (Read-write services).

5. A estos servicios también se les denomina servicios de lectura (Read-only services).

Lo anterior es una importante materia de reflexión para los reguladores, que deberían conocer las necesidades y el grado de madurez del mercado para formular marcos normativos amplios que protejan a los consumidores. Además, las experiencias del Reino Unido y de la Unión Europea ofrecen la oportunidad para revisar los aspectos transversales a los productos financieros, como la seguridad y la prevención del fraude digital.

Como se ve, la banca abierta es producto de la combinación de factores tecnológicos, de mercado y regulatorios que ponen las condiciones para el surgimiento de nuevos productos y servicios financieros que les permitan a los bancos aprovechar lo mejor del ecosistema tecnofinanciero para seguir siendo relevantes frente a sus clientes.

CAPÍTULO 2

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN BANCA ABIERTA

2.1 Reino Unido

Tras una investigación sobre el suministro de servicios por parte de la banca a las personas naturales y a las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el Reino Unido, se concluyó que era necesario aumentar la competencia en el segmento de prestación de servicios. Para ello se propusieron varios cambios para aumentar la competencia entre las empresas financieras, de manera que los usuarios tuvieran una mejor oferta de productos y servicios financieros. Uno de estos cambios fue la adopción de la banca abierta.

Así, la CMA del Reino Unido lanzó en 2016 la Iniciativa de Banca Abierta, con el objetivo de usar la tecnología para favorecer a los consumidores mediante el aumento de la competitividad y la innovación. La legislación se aplicó a los nueve principales bancos del país, a los que se les exigió compartir, de forma segura y en línea, cierta información de los consumidores con otras entidades reguladas en el marco de la banca abierta. Otros bancos podían, de forma voluntaria, adherirse a esta norma.

La regulación de la banca abierta es responsabilidad de la autoridad financiera británica (la FCA, por sus siglas en inglés), que aprueba el acceso a la banca abierta a proveedores y terceros, bien como operadores de pagos o como proveedores de servicios especializados.⁶ Otro organismo que forma parte del ecosistema de la banca abierta británica es la Entidad para la Implementación de la Banca Abierta (OBIE, por sus siglas en inglés), que custodia los estándares de banca abierta para API; además, mantiene el Directorio de Participantes de la Banca Abierta, una lista de las organizaciones que pueden operar en el ecosistema, tal

⁶ Información extraída de la presentación realizada por Asobancaria en el Comité Directivo FINNLAB de febrero de 2020.

como lo exige la CMA. Como resultado, en noviembre de 2019, 145 proveedores estaban autorizados por la FCA para desarrollar operaciones en banca abierta.

La iniciativa de banca abierta del Reino Unido requiere que se divulgue información sobre precios de productos, cargos (incluso intereses), caracterizaciones y beneficios, términos y condiciones, y elegibilidad de los clientes. De la misma forma, también exige que las entidades financieras divulguen el costo de las transacciones financieras en sucursales, cajeros automáticos y productos bancarios.

2.2 Unión Europea

Desde 2007 la Unión Europea ha trabajado en una regulación que cree un mercado único de pagos entre los países miembros. Así, en ese año se publicó la Directiva de Servicios de Pagos (PSD1, por sus siglas en inglés), la primera norma para regular a los servicios de pago y los proveedores de servicios financieros en la Unión Europea. El propósito era fomentar la competencia, incentivar la participación de proveedores no bancarios en la industria de pagos y armonizar las normas de protección de los consumidores aplicadas en los distintos países miembros de la Unión, así como los derechos y las obligaciones de proveedores de servicios financieros y usuarios.

La regulación del mercado único de pagos de la Unión Europea se amplió en enero de 2008 con la PSD2, que incluyó la autenticación multifactorial de los clientes en la mayoría de los pagos electrónicos. La PSD2 también requirió establecer comunicaciones comunes y seguras entre los actores de los servicios financieros, lo que exige una mayor autenticación en los sitios web y el empleo de sellos

electrónicos para el intercambio de información. La Autoridad Bancaria Europea es la encargada de supervisar la regulación.

La PSD2 se aplica solo a tipos específicos de datos (como datos de procesamiento de pagos) y proporciona a terceros acceso de “lectura” y “escritura” de los datos. La regulación no impide que los países de la Unión adopten normas con alcance más amplio. Los requerimientos de intercambio de datos se imponen a las terceras partes que cuentan con licencia de los reguladores; los bancos deben aceptar las solicitudes de acceso de estos terceros aprobados, a menos que existan objeciones fundamentadas para no hacerlo, tales como el riesgo de fraude. La PSD2 no permite que los terceros no autorizados accedan a los datos del cliente.

2.3 Estados Unidos

A diferencia de la Unión Europea y del Reino Unido, hasta julio de 2021 en Estados Unidos no había señales de que las autoridades estuviesen interesadas en regular la banca abierta. Al respecto, en 2018 el Departamento del Tesoro resaltó las importantes diferencias entre el Reino Unido y Estados Unidos “en lo referente al tamaño, la naturaleza y la diversidad del sector de servicios financieros y a los mandatos regulatorios”; por tanto “una normativa equivalente de banca abierta no está lista para aplicarse en Estados Unidos”⁷.

Esto implica que en ese país prevalece la idea de que la industria financiera debe tomar la iniciativa en lo que respecta a la banca abierta. Aun así, los diseñadores de políticas públicas y los reguladores han alentado a los bancos a que adopten mejores prácticas. En este sentido, las organizaciones financieras, pequeñas y grandes, desarrollan API que hacen que el intercambio de datos sea fácil y seguro.

7. Departamento del Tesoro de Estados Unidos. A financial system that creates economic opportunities: Nonbank financials, Fintech and innovation. Agosto de 2018.

En Estados Unidos varios organismos reguladores e iniciativas de la industria financiera han tratado de orientar y guiar la banca abierta, aunque ningún regulador ha establecido requisitos obligatorios. La Oficina para la Protección Financiera del Consumidor (CFPB, en inglés), por ejemplo, dispone de un conjunto de principios para la práctica de compartir datos que no son vinculantes para los bancos, así como pautas para acceder a, y usar, los datos del consumidor. Estos principios generales recomiendan que las empresas tomen medidas para proteger los datos del cliente y sean transparentes en relación con los datos que recopilan y cómo se almacenan, al tiempo que ofrecen a los clientes un mecanismo para solucionar disputas. De la misma forma, el Consejo de Examen de Instituciones Financieras Federales (FFIEC, en inglés) ha publicado orientaciones sobre temas relacionados, como comercio minorista, sistemas de pagos y servicios de *outsourcing* de tecnología.

Varios actores de la industria financiera han creado estándares comunes para la banca abierta. La Asociación de Pagos Electrónicos (NACHA), por ejemplo, creó la API Standardization Industry Group (Grupo de la Industria de la Estandarización), que identificó 16 API específicas para desarrollar la industria de pagos. El hecho de que Estados Unidos aún no haya creado un marco legal para la banca abierta puede poner a este país en desventaja frente a los europeos que sí lo han hecho.

2.4 Canadá

En su presupuesto de 2018, el Gobierno de Canadá planteó la posibilidad de revisar la asignación presupuestaria a la banca abierta si este proceso de intercambio de información tuviera impactos positivos para la población. Con impactos

se refería a la innovación que la banca abierta aportaría al ecosistema de servicios financieros y al reforzamiento de la seguridad del sector financiero.

En este sentido, en septiembre de 2018 se creó el Comité Asesor sobre Banca Abierta, y en enero de 2019 se publicó el estudio *Department of Finance's Review into the Merits of Open Banking* (Evaluación del Departamento de Finanzas sobre los méritos de la banca abierta). De la misma forma, el Gobierno de Canadá lleva a cabo entre la población las Consultas Nacionales Digitales y de Datos para conocer los potenciales impactos y la visión de los consumidores finales acerca de la normativa sobre banca abierta. Al tiempo, también solicitó el apoyo del Centro de Ciberseguridad.

Entre las principales conclusiones recopiladas en la fase de recepción de comentarios al estudio *Merits of Open Banking*, está que el país, en lugar de pensar solo en banca abierta, reflexionará sobre los productos financieros y su relación con los consumidores, de manera que los conceptos que se aplican a la banca abierta puedan emplearse a todos los productos financieros.

En Canadá existe la Ley de Protección de Información Personal y Documentos Electrónicos, que regula el trato que las organizaciones financieras deben dar a los datos personales de sus clientes. Este tipo de normativas debe ser considerado al momento de regular la banca abierta.

2.5 Australia

En mayo de 2017 el Gobierno de Australia anunció su interés en impulsar la banca abierta como medio para empoderar a los clientes y para estimular la creación de mejores servicios

financieros a menor precio. La aplicación de la normativa australiana es responsabilidad de la Comisión de Competencia y Consumidores de ese país, apoyada por la Oficina del Comisionado de Información, una entidad de estandarización de datos con la suficiente experiencia técnica como para desarrollar los principios de la normativa.

El interés del Gobierno australiano en trabajar con el sector financiero surgió de las crecientes dudas del público sobre los principales bancos. La banca abierta en Australia es una iniciativa llevada adelante por el Gobierno como parte de unos esfuerzos más amplios para proteger los datos de los consumidores y promover la competencia entre las organizaciones financieras.

Las iniciativas para promover la competencia comenzaron en el sector financiero; sin embargo, se extenderán a los sectores de la energía y de las telecomunicaciones. La promoción de la competencia en la banca ha sido por fases: en julio de 2019 comenzó con las tarjetas de débito y crédito, y las cuentas de depósito (con una ventana de doce meses); luego, en febrero de 2020, se expandió hacia las hipotecas. Las cuentas y las transacciones de depósitos no solo tienen que ver con las entidades financieras, sino con todas las organizaciones que puedan brindar este tipo de servicios. La norma regula la práctica de compartir datos, no la de iniciar procesos de pago.

2.6 Japón

En Japón la iniciativa de la banca abierta formó parte del objetivo de política pública de promover la innovación y la modernización del sector bancario, en el marco de la estrategia de crecimiento económico del Gobierno japonés

del año 2017. En Japón existe la percepción entre los reguladores de la industria y las entidades financieras del país de que el sector se queda rezagado con respecto a otros países, lo que afecta su competitividad y lo hace susceptible a terremotos financieros. Más allá de eso, la fuerte dependencia de los pagos en efectivo y las estrictas prácticas regulatorias han estancado la capacidad de innovación del sector, como las limitaciones impuestas a los bancos para que participen en empresas tecnofinancieras (*fintechs*).

En junio de 2018 Japón enmendó su Ley de Bancos para promover las API en el sector. En una comunicación emitida por la Asociación Bancaria Japonesa se informó que 95 de los 130 bancos del país habían adoptado planes para desarrollar API. El Gobierno tenía una meta para junio de 2020, según la cual por lo menos ochenta bancos debían desarrollar API. Sin embargo, dado que la Ley de Bancos otorgó un período de dos años de transición para negociar los acuerdos de servicios de lectura de datos, han surgido inconvenientes relacionados con las tasas que las API cobran a los usuarios finales. Este es uno de los retos de las autoridades japonesas: normar este tipo de costos o situaciones similares.

2.7 Singapur

La Autoridad Monetaria de Singapur —(MAS, por sus siglas en inglés), el banco central de esta ciudad-Estado— aboga por la innovación progresiva en los servicios financieros. La MAS ha fomentado la creación de un ecosistema robusto de banca abierta sin desarrollar legislaciones de obligatorio cumplimiento que regulen el acceso a los datos por parte de terceros. Esto se debe, en parte, a las condiciones únicas del mercado singapurense.

La gran competencia en el sector bancario de este país ha hecho que las instituciones financieras más grandes tomen la iniciativa y sean las pioneras en experimentar con tecnología API. De hecho, Singapur es hoy líder en la práctica de compartir datos. Además, la MAS y los bancos colaboran estrechamente, lo que disminuye la urgencia de contar con legislaciones obligatorias para alcanzar ciertas metas de mercado. Ejemplo de ello es la alianza entre la MAS y la Asociación de Bancos de Singapur que dio a luz el Singapore's API Playbook, que contiene más de 400 API recomendadas por los bancos, y cubre aspectos de toda la cadena de valor bancaria.

2.8 Hong Kong

La Autoridad Monetaria de Hong Kong (HKMA) lanzó en enero de 2019 la primera base del marco de su Interfaz Abierta de Programación de Aplicaciones (Open Application Programming Interface, Open API). En conjunto con otras iniciativas como la banca virtual y el sistema rápido de pagos, Hong Kong desarrolla un nuevo sistema de "banca inteligente". La iniciativa de la HKMA tiene como objetivo facilitar el desarrollo y la adopción de API por parte de los bancos, mediante el estímulo a la innovación y a la colaboración con firmas tecnológicas.

A diferencia de los marcos regulatorios de la Unión Europea y el Reino Unido, que han establecido fechas de ejecución, la HKMA ha sido más laxa, y ha permitido a los bancos locales transitar sin presiones hacia la era de la banca abierta. La Open API es un marco regulatorio de cuatro fases que permitirá a los proveedores de servicios financieros abrirse gradualmente a terceras partes. La primera fase previó que los bancos locales desarrollen API que permitieron a terceros acceder a la información sobre sus productos y servicios. Esta fase

promovió la transparencia y permitió al sector bancario y no bancario desarrollar aplicaciones para comparar productos financieros. La segunda fase, ejecutada en el tercer trimestre de 2019, abrió el procesamiento de API para tarjetas de crédito, préstamos y otros productos financieros. La tercera y la cuarta fases cubrirán la información sobre cuentas bancarias, pagos y transferencia de fondos.

2.9 Nigeria

El Banco Central de Nigeria ha priorizado la inclusión financiera como uno de sus objetivos y recientemente publicó los lineamientos para la creación de los bancos de servicio de pagos (PSB, en inglés).

El sector bancario nigeriano, regulado por el Banco Central, tiene una historia de colaboración en la creación de estándares. Como ejemplos se encuentran el número de cuenta bancario uniforme (NUBAN), el número de verificación bancaria (BVN) y el pago instantáneo (NIP). Estos estándares han expandido el ecosistema de pagos y reforzado su seguridad. El objetivo de crear los estándares entre bancos no ha sido simplificar la integración entre los sectores de la industria financiera. No obstante, si los bancos optan por un estándar API uniforme, la integración sería más transparente, los costos operacionales disminuirían y la experiencia del cliente mejoraría.

En el país, asociaciones como Open Banking Nigeria, creada en 2017, tienen un papel importante en la obtención de financiamiento de los principales actores de la industria bancaria (Gobierno, Banco Central, Comité de Bancos y *fintechs*) y en el desarrollo de regulaciones sobre banca abierta. La consolidación de Open Banking Nigeria potenciará

la colaboración con otros socios interesados en formar parte del Comité de Bancos, así como apoyar iniciativas como espacios controlados de pruebas para desarrolladores independientes o tecnofinancieras que quieran probar sus soluciones.

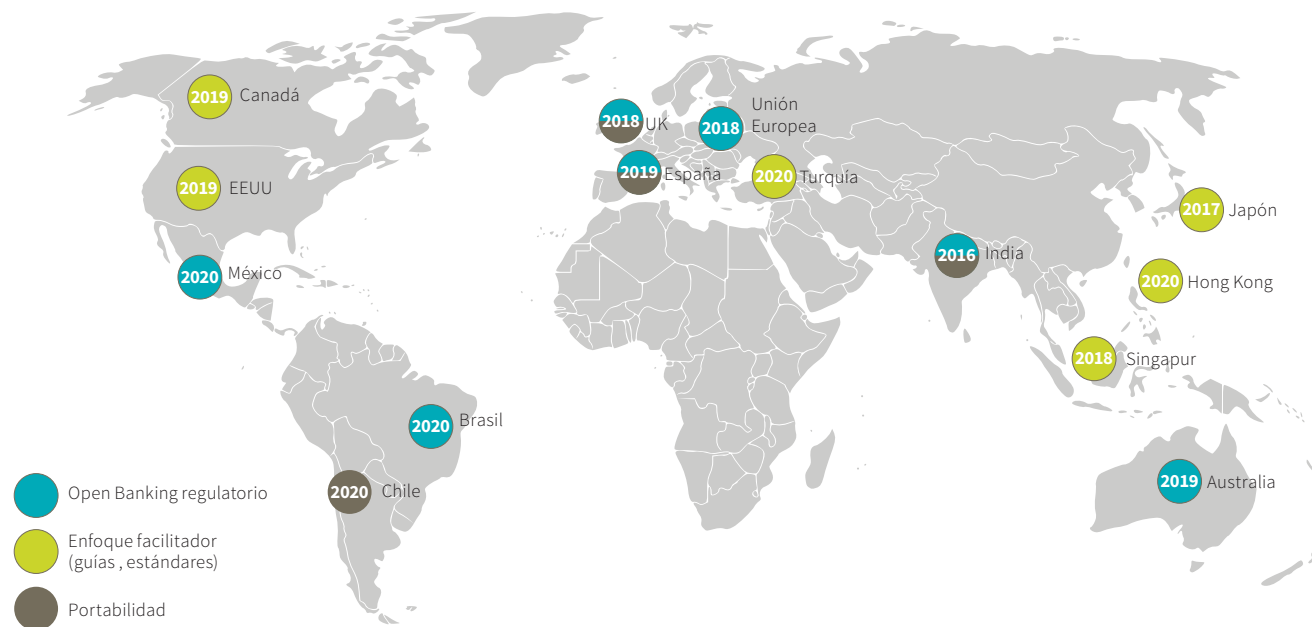
2.10 Nueva Zelanda

Payments NZ —el organismo que supervisa los sistemas de pago en Nueva Zelanda— comenzó a finales de 2017 a trabajar en el desarrollo de API comunes para el sistema de pagos. Esta iniciativa formaba parte del programa Payments Direction, que tenía los siguientes cinco objetivos estratégicos: 1) simplificar y hacer consistente un marco común de API; 2) incrementar la rapidez del mercado para mejorar la eficiencia ofrecida a los consumidores; 3) mejorar los servicios por medio de más innovación; 4) simplificar las alianzas entre bancos y terceras partes; y 5) crear un marco regulatorio óptimo para mejorar los controles a los bancos de manera de proteger los datos de los consumidores.

El Gobierno de Nueva Zelanda tomó como modelo la OBIE del Reino Unido; por su parte, la industria financiera llevó a cabo un programa piloto para desarrollar dos estándares de API comunes al sistema de pagos: información de cuentas y pagos. Paralelo al programa piloto, la industria también progresó en el modelo de gobernanza y gestión que operaría y vigilaría los estándares del mercado. Payments NZ fue la organización seleccionada para fijar los estándares y operará como coordinadora del marco regulatorio.

Como se observa del análisis anterior, la evolución de la banca abierta en el mundo ha sido desigual. Hay países que incluyen la banca abierta en sus marcos regulatorios (Unión Europea, Reino Unido, Brasil y México). Otros tienen más bien un enfoque facilitador, y en tal sentido han creado guías o estándares (Canadá, Estados Unidos, Turquía, Japón, Hong Kong y Singapur).

Figura 6. Estado de la banca abierta en el mundo



Fuente: BBVA. El panorama normativo de "open banking" en el mundo (2020).

CAPÍTULO 3

FUNCIONES DE BANCOS, TERCERAS PARTES Y AUTORIDADES REGULATORIAS EN UN ECOSISTEMA FINANCIERO DIGITAL AMPLIADO

8. En Asia: China, Hong Kong, India, Japón, Corea del Sur, Singapur y Tailandia. En América: Argentina, Brasil, Canadá, México y Estados Unidos. En Europa: Bélgica, Alemania, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Suecia, España y Reino Unido. Otras regiones: Australia, Rusia, Turquía y Sudáfrica.

9. BIS (2019), Report on open banking and application programming interfaces.

3.1 Licencias y autorizaciones de terceros

De acuerdo con un estudio realizado en 17 países⁸ por el Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés)⁹, en la mayoría de ellos no se exige que los terceros estén autorizados o licenciados para acceder a los datos del cliente del banco (ya sea con la captura de datos de pantalla, con ingeniería inversa o con API). En este sentido, no se exige que los bancos y los terceros tengan contratos bilaterales antes de compartir datos, pero esperan que alcancen acuerdos entre sí (una figura menos restrictiva que un contrato).

En los países en los que se exige que los terceros tengan una autorización o una licencia, el criterio para otorgarlas es más restrictivo. La autorización puede ser estrecha o amplia; es decir, desde los proveedores de pago que solamente acceden a los datos relacionados con cuentas de pago, hasta todos los terceros que acceden a varios tipos de datos autorizados por el cliente. En el caso de que se requiera licencia o autorización, las autoridades deben aprobar a estos terceros. No obstante, según el marco de autorización o licenciamiento, a los terceros cubiertos aún se les puede exigir que tengan contratos o acuerdos con los bancos antes de acceder a los datos autorizados por el cliente.

En algunas jurisdicciones con regulaciones bancarias abiertas prescriptivas, como la Unión Europea, el acceso a los datos de los clientes solo se concede a las terceras partes autorizadas por los reguladores. Los bancos deben aceptar

las solicitudes de acceso de estos terceros aprobados, a menos que existan razones objetivas para no hacerlo, como el riesgo de fraude. En particular, la PSD2 de la Unión Europea no permite que los agregadores de cuentas no autorizados accedan a los datos de pago del cliente. Si se otorgaran exenciones a los bancos con suficientes estándares API, a los terceros aprobados generalmente no se les permitiría volver a la captura de datos de pantalla o a la ingeniería inversa de los datos cubiertos por la PSD2 (es decir, datos de la cuenta de pago). Por otro lado, la captura de datos de pantalla y la ingeniería inversa pueden continuar para los datos de la cuenta de impago, como los datos de la cuenta de valores no cubiertos por la PSD2¹⁰.

3.2 Gestión de riesgos de terceros

Las jurisdicciones generalmente imponen requisitos de intercambio de datos, almacenamiento y seguridad, pero la mayoría de estos requisitos son para bancos y servicios bancarios subcontratados, no necesariamente para terceros que contratan directamente con clientes bancarios. En general, los supervisores bancarios tienen una autoridad limitada sobre los terceros, especialmente sobre los que no tienen acuerdos contractuales con los bancos que supervisan y sobre los que no están registrados con una autoridad separada.

En algunas jurisdicciones las políticas de tercerización atribuyen a los bancos la responsabilidad de garantizar que los terceros cumplan estas normas y, en general, estipulan qué tipo de documentación debe entregarse como parte de los acuerdos contractuales. En otras jurisdicciones, los supervisores bancarios tienen autoridad para supervisar a los terceros registrados.

La Unión Europea establece los requisitos de almacenamiento y seguridad de los datos en los "Estándares Técnicos Regulatorios de la PSD2 que especifican los requisitos para una autenticación sólida del cliente y unos estándares abiertos de comunicación comunes y seguros". Cuando el tercero está autorizado o supervisado por una autoridad, generalmente no se espera que los bancos pidan que inspeccionen a este tercero o que evalúen su marco de seguridad de datos.

Independientemente de la norma, podría existir una brecha regulatoria en la que un tercero tiene el consentimiento de un cliente para acceder a sus datos bancarios pero no tiene obligaciones contractuales con el banco y no está obligado a recibir la autorización de un regulador (por ejemplo, los terceros que practican la captura de datos de pantalla). En este caso, tanto las autoridades como el banco tendrían una capacidad limitada para estipular los requisitos de control de riesgos sobre el tercero no autorizado (y sobre cualquier otro actor).

10. La PSD2 es independiente de la tecnología, pero los "Estándares Técnicos Regulatorios que especifican los requisitos para una autenticación sólida del cliente y unos estándares abiertos de comunicación comunes y seguros" requieren que el proveedor de servicios de pago (es decir, el titular de los datos, generalmente el banco) proporcione el acceso a los datos mediante una interfaz segura, ya sea una interfaz dedicada (es decir, una API) o mediante la interfaz de cliente adaptada. Los terceros autorizados y regulados también deben identificarse con un certificado eIDAS y se aplican las mismas reglas sobre autenticación de cliente segura, se use o no un tercero.

CAPÍTULO 4

LA BANCA ABIERTA EN AMÉRICA LATINA

4.1 Brasil

En abril de 2019, la Junta Directiva del Banco Central de Brasil aprobó publicar los requisitos fundamentales para la adopción de la banca abierta. El objetivo es mejorar la eficiencia del sistema de crédito y pagos en Brasil, promover un ambiente de negocios más competitivo y reforzar la seguridad del sistema financiero y de los clientes. Previamente, en agosto de 2018, se aprobó una ley para regular el manejo de los datos personales.

El Banco Central de Brasil define a la banca abierta como el intercambio de datos, productos y servicios por parte de instituciones financieras y otras entidades acreditadas, previa aprobación de los clientes para acceder a sus datos. Este intercambio ocurre por medio de plataformas e infraestructuras integradas, seguras y convenientes¹¹.

El modelo de banca abierta propuesto por el Banco Central de Brasil abarca a instituciones financieras, de pagos y de otro tipo acreditadas por el Banco, e incluye, como mínimo, la información, los productos y los servicios que se muestran a continuación:

1. Intercambio de datos sobre productos y servicios ofrecidos por las instituciones financieras: en una primera etapa, las instituciones que participan en la banca abierta deben compartir información sobre los canales de acceso y las características de sus productos y servicios relacionados con las cuentas de depósito o pago, y con las operaciones de crédito. Una institución regulada podrá emplear esta información para ofrecerle al consumidor productos y servicios financieros.

11. Banco Central de Brasil, Comunicado 33.455 del 24 de abril de 2019.

2. Datos de registro y transacciones de clientes: con el consentimiento previo del cliente, en una segunda etapa la institución financiera compartirá sus datos de registro y sus transacciones relacionadas con las cuentas de depósito y pago, y con las operaciones de crédito.
3. Servicios: en una tercera etapa será posible, mediante corresponsales bancarios y con el consentimiento previo del cliente, proporcionar información sobre propuestas de crédito y realizar pagos. Los corresponsales ejecutarán los pagos, a solicitud del cliente, con cargo a un depósito o cuenta de pago, por intermedio de una institución que no necesariamente participará en la liquidación financiera de la transacción.
4. Otros datos: en esta fase se compartirán datos de otros productos y servicios, incluso las transacciones de los clientes con otros productos como inversiones y seguros.

El intercambio de datos personales y transaccionales, así como los pagos, están sujetos al consentimiento de los clientes. Los procedimientos para obtener este consentimiento deben ser simples, eficientes y seguros para el usuario.

La regulación aprobada por el Banco Central en 2019 establece controles internos, responsabilidades, requisitos operacionales mínimos y principios de gestión de riesgo, entre otras disposiciones. De la misma forma, deja un espacio abierto a la autorregulación, pues se espera que las instituciones establezcan por sí mismas sus estándares de tecnología, procedimientos, operaciones, seguridad y certificaciones, y que adopten interfaces.

Las instituciones autorizadas por el Banco Central pueden participar en el modelo de banca abierta. Como primera medida, las instituciones más grandes (identificadas como

segmentos 1 y 2) estarán obligadas a participar; posteriormente esta medida se extenderá a otras instituciones hasta llegar a una implementación completa en octubre de 2021 y a discreción del Banco Central.

4.2 México

México es el único país de América Latina en el que todas las instituciones financieras deberán, por ley, adoptar la banca abierta. La banca abierta la promueven los reguladores —la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Banco de México—, acompañados por los bancos y otros actores de la industria financiera.

En marzo de 2018 se publicó la Ley para Regular a las Instituciones de Tecnología Financiera (conocida como Ley *Fintech*). Esta ley hizo de México uno de los primeros países en el mundo en regular las tecnofinancieras y el modelo de banca abierta. Esa ley norma de manera específica la banca abierta y establece que una amplia gama de organizaciones financieras deben habilitar API estandarizadas que posibiliten el intercambio de datos entre ellas y los terceros autorizados.

Son sujetos de banca abierta tanto las entidades financieras tradicionales (los bancos) como las emergentes (las *fintechs*). El Banco de México regula las cámaras de compensación y las sociedades de información crediticia; la CNBV, las entidades financieras, las instituciones de tecnología financiera y los transmisores de dinero.

En México, las API se emplean para compartir tres tipos de datos: 1) datos financieros abiertos, es decir, la información sobre productos como sucursales y cajeros automáticos;

2) datos agregados, que tienen que ver con las estadísticas relacionadas con las operaciones realizadas por o mediante las entidades financieras reguladas; y 3) datos transaccionales, que se refieren a la información relacionada con un producto o servicio (por ejemplo, transacciones realizadas por un cliente de una entidad regulada); la información solo puede compartirse con el consentimiento del cliente.

4.3 Colombia

La Unidad de Regulación Financiera (URF) de Colombia propuso en diciembre de 2020 un modelo para crear, entre las autoridades gubernamentales y las industrias financiera y no financiera, la banca abierta que mejor se adapte a las necesidades y las realidades de los consumidores, el sector financiero y las *fintechs*¹².

La URF propone, en primer lugar, que la adopción de la banca abierta se realice de forma voluntaria, aunque facilitada por los reguladores. Estos establecerán los estándares, los requisitos mínimos de seguridad, las normas de operación de los terceros autorizados y la responsabilidad de los actores financieros frente al consumidor respecto al manejo de la información y la prestación de los servicios; los reguladores también acompañarán el desarrollo de los proyectos o los casos de uso que se planteen.

Si se tiene en cuenta que la banca abierta se adoptará de forma voluntaria, todas las entidades financieras podrán participar en las mesas de trabajo propuestas y podrán plantear sus proyectos de arquitectura abierta.

La propuesta de la URF no establece límites en relación con la información que se compartirá; los límites dependerán de los casos de negocio o de los casos de uso que las entidades financieras identifiquen, y de los proyectos de banca abierta que se desarrollen.

Con respecto a quiénes podrán acceder a la información, la URF plantea un modelo mixto en el que el regulador propone unas reglas mínimas de seguridad y operación que las entidades financieras deberán verificar para los terceros autorizados, y que deje en libertad a las partes para adoptar las medidas adicionales que consideren necesarias.

En este punto es importante tener en cuenta que si bien los terceros autorizados normalmente no prestan servicios financieros y, en consecuencia, no están autorizados por la Superintendencia Financiera de Colombia, se deberá optar por un modelo que permita exigirles a estos proveedores estándares de seguridad y calidad en su operación. En consecuencia, se evaluarán distintas opciones de supervisión y control de estos terceros para lograr un modelo eficiente y seguro.

La URF propone también que se adopten estándares unificados que permitan la interoperabilidad del ecosistema. Estos estándares se establecerán y se adoptarán paulatinamente según los casos de uso adoptados. Esta estandarización de la información permitirá crear un ecosistema que facilite a los terceros autorizados conectarse a las entidades financieras sin tener que llevar a cabo desarrollos tecnológicos distintos para cada una de ellas; esto permitirá que el modelo de banca abierta sea escalable y que los nuevos desarrollos se adopten de manera ágil.

12. Documento de Trabajo "Open Banking y Portabilidad en Colombia" de la Unidad de Regulación Financiera de Colombia.

Así mismo, la estandarización permitirá construir otros casos de uso, tales como la portabilidad de cuentas, además de facilitar el funcionamiento de los sistemas de pago de bajo valor.

4.4 Desafíos legales y regulatorios de la banca abierta en América Latina

El entorno digital tiene importantes desafíos en América Latina; la banca abierta no escapa a esta realidad. Los países latinoamericanos cuentan con iniciativas de cooperación entre la banca y las empresas de tecnología con diferentes grados de desarrollo y marcos regulatorios; sin embargo, están lejos de contar con una regulación común a todos los países.

Existen diferentes enfoques regulatorios en el mundo digital: regulaciones activas, pasivas o restrictivas, según su aproximación al desarrollo de la banca abierta. Las regulaciones activas, por lo general, promueven y marcan las pautas de ese desarrollo. Las aproximaciones pasivas facilitan el desarrollo de la banca abierta de acuerdo con un enfoque flexible: se emiten orientaciones, guías, estándares y especificaciones técnicas, en lugar de normas, reglamentos o leyes.

El alcance regulatorio y la supervisión de las actividades de la banca abierta varían según el país. A menudo la regulación incluye todos los ámbitos revisados en este documento: tecnología, riesgos y funciones de los actores del ecosistema financiero (bancos, ciudadanos, reguladores, etc.), entre otros. Sin embargo, en todos los casos, los temas legales y regulatorios ponen particular énfasis en salvaguardar la privacidad de las personas y la seguridad de los datos.

En América Latina, México tiene el mayor número de *fintechs*, por encima de Brasil y Colombia (Finnovista, 2018). Además, cuenta con la Ley *Fintech* que regula el sector y evita el fraude y el conflicto de intereses. Colombia es el primer país de América Latina y octavo del mundo en contar con una política de explotación de datos, y sus autoridades proponen una regulación que controle el tipo de información al que la banca abierta puede acceder.

En suma, entre los principales desafíos de los países de América Latina está explorar en sus mercados el valor agregado de los nuevos desarrollos y tendencias para el beneficio de la población, en especial en temas cruciales como inclusión financiera, acceso a servicios financieros personalizados y educación financiera.

Adicionalmente, y según la perspectiva regulatoria que cada país asumirá, es importante apostar por la interoperabilidad de los servicios, independientemente del modelo seguido (API o PSD). La clave de la interoperabilidad entre los proveedores de cuentas de transacción es la “ubicuidad”: es decir, la capacidad de cualquier pagador (consumidor, gobierno o negocio) para pagar a cualquier receptor, independientemente de quién le proporcione al receptor la cuenta de transacción. En el caso de América Latina, las autoridades frecuentemente han permitido que proveedores no bancarios creen cuentas de transacciones para que sus suscriptores almacenen fondos en ellas y realicen transferencias a otros suscriptores. Estos proveedores actúan como sistemas de pagos de “bucle cerrado”, cuya principal debilidad es la falta de interoperabilidad (el suscriptor de un sistema no puede pagar al suscriptor de otro sistema).¹³

13. Tomado del Diplomado de Inclusión Financiera de CAF, Módulo 4.

Asimismo, para todos los países es importante superar los riesgos vinculados con la privacidad y la seguridad de los datos, una de las principales preocupaciones de los actores del ecosistema. Este es un tema que debe una de las prioridades de la regulación.

Cuadro 1. Instituciones financieras en Latinoamérica que ponen API a disposición de terceros.

INSTITUCIÓN FINANCIERA	ESTRATEGIA DE API	API abiertas
BCP (Bolivia)	XLAB	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de cambio Agencia y sucursales Agentes BCP
Banco Nacional de Bolivia (Bolivia)	API Market	<ul style="list-style-type: none"> Transferencias Consulta de saldos Extractos
Bancolombia (Colombia)	Portal de API	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad Verificación de documento de identidad Remesas Estudios de crédito
BBVA (México)	API_Market	<ul style="list-style-type: none"> Cuentas digitales Préstamos automotrices Localización de sucursales y cajeros automáticos
Banregio (México)	Banregio LABS	<ul style="list-style-type: none"> Consulta de saldo Movimientos de cuentas de débito y tarjetas de crédito Prueba de interacciones y procesos con el <i>sandbox</i>
Santander (México)	API Santander	<ul style="list-style-type: none"> Información de servicios que se pueden pagar con el banco Localización de sucursales y cajeros automáticos <i>Tokens</i> de acceso para el consumo de API

Fuente: Nuria Aliño, Diplomado en Inclusión Financiera CAF.

4.5 Lecciones aprendidas

En América Latina, el modelo de desarrollo de API abiertas es todavía incipiente. Dado su escaso grado de madurez, todavía no hay resultados para evaluar el éxito de estas estrategias. La mayoría de las experiencias con API se llevan a cabo entre clientes bancarizados, a quienes las entidades quieren completar su oferta de valor con alianzas con terceros; por tanto, queda pendiente recorrer el camino en favor de la inclusión financiera de las personas no bancarizadas. En este sentido, uno de los mayores retos para las instituciones que sirven a clientes no bancarizados es la falta de recursos, no solo monetarios, sino de talento para desarrollar API. En el cuadro 1 se muestran algunos ejemplos de bancos que ponen algunas API a disposición de terceros:

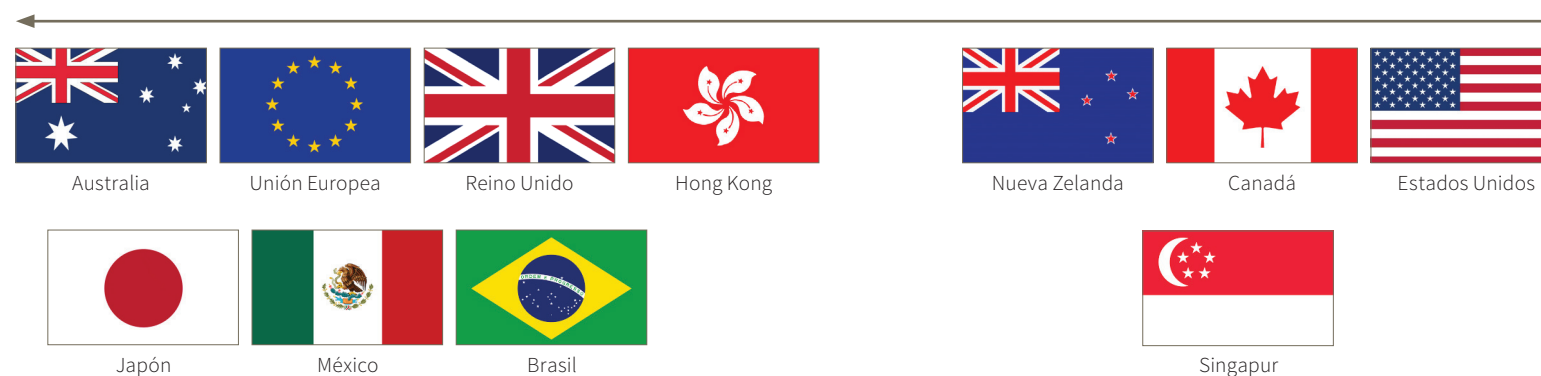
Uno de los principales retos de los países de América Latina es desarrollar marcos regulatorios que permitan abrir los datos de los bancos a terceros. En este sentido, México es pionero en este tipo de leyes que suponen un nuevo enfoque del servicio financiero, dominado, por tradición, por los grandes bancos.

Se espera que la banca abierta mejore la inclusión financiera y permita ampliar la oferta de recursos crediticios para las pequeñas y medianas empresas. Con la banca abierta también se aspira a que entren nuevos e innovadores actores al negocio financiero, algo que podría servir como motor de desarrollo económico para los países latinoamericanos. Por otro lado, debido a que el mercado financiero puede ganar dinamismo con la adopción de la banca abierta, es importante que las regulaciones sean más estrictas para prevenir el lavado de activos y proteger los datos de los usuarios.

Es conveniente para el ecosistema financiero contar con una institución pública o privada independiente que fomente y coordine los esfuerzos a favor de la banca abierta, tal como lo hace la OBIE en el Reino Unido. Frente a las nuevas tecnologías, es importante la participación activa de los gobiernos cuando se trata de agilizar la adopción de la banca abierta y de lograr una propuesta conciliada con los actores financieros, dadas las diferencias de intereses, relacionamientos y entendimientos del negocio. La participación gubernamental

implica la creación o la actuación de un organismo imparcial e independiente como la CMA en el Reino Unido; esto podría garantizar que se tengan en cuenta las necesidades de todas las partes. Este aspecto es importante para que se fomenten prácticas de “coopetencia” (cooperación y competencia) y puedan ejecutarse estrategias transversales al mercado que mejoran la competitividad y crean el dinamismo necesario para la puesta en marcha de las iniciativas.

Figura 7. Actores dominantes en la banca abierta según sus promotores



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 5

IMPLICACIONES DE LA BANCA ABIERTA

5.1 Personas y mipymes

El acelerado crecimiento del volumen de datos en todos los sectores y, en particular, en el financiero, exige articular los procedimientos generales de las entidades financieras con las nuevas regulaciones y formas de hacer negocios. En Colombia, los principales desafíos para adoptar la banca abierta, comunes a los demás países latinoamericanos, son, de acuerdo con Asobancaria (2018):

1. Lograr una efectiva administración de los riesgos de compartir de forma abierta la información sensible de los clientes.
2. Adoptar esquemas y protocolos de seguridad y manejo de la información.
3. Crear estructuras para establecer relaciones adecuadas con los terceros.
4. Diseñar un modelo eficiente de gobernanza de API abiertas que beneficie a todos los actores.
5. Realizar cambios estructurales y organizacionales que habiliten la innovación abierta, de forma tal que se pueda responder rápida y adecuadamente a los clientes, dada la gran ola de competidores que se espera aparecerá.
6. Rediseñar los procesos de distribución de los productos, pues los hoy existentes no responderán a las necesidades de la banca abierta.
7. Responder a la demanda con un consumidor que tiene sus finanzas bajo control.

La banca abierta ofrece oportunidades y beneficios para todos los actores. Por el lado de la oferta, puede aumentar la competencia, que propicia la creación de productos personalizados. Así mismo, puede mejorar la velocidad a la cual se crean nuevos productos y servicios (gracias a la

disminución de los costos de innovación), y forjar relaciones más eficientes entre las entidades financieras, los desarrolladores y los emprendedores.

Por el lado de la demanda, el hecho de que la banca abierta traiga consigo una gobernanza de API abiertas se podría traducir en una mayor transparencia en la administración de los datos y en un mayor empoderamiento de los clientes (Asobancaria, 2018). Esto podría mejorar la percepción y la confianza de las personas hacia las entidades financieras. Además, la banca abierta puede reducir los costos implícitos de los pagos y mejorar la seguridad de los pagos electrónicos, lo que, a largo plazo, podría aumentar la demanda de productos y servicios financieros electrónicos.

Todo lo anterior se relaciona con la necesidad de cambiar la creencia de que los datos de los clientes pertenecen a los bancos. La banca abierta realiza este cambio radical: le da a los consumidores mayor control sobre sus datos, los empodera y les brinda autonomía para manejar sus productos con diferentes proveedores (URF, 2019), y comparar y moverse entre entidades financieras según sus necesidades.

Entre las oportunidades de la banca abierta se encuentran las siguientes:

1. Mejor servicio y aumento de clientes: la apertura de los datos ofrece a los bancos la capacidad de mejorar su oferta de servicio en dos formas distintas: a) mediante la ampliación de la oferta actual de servicios, que pasa de productos de pago a productos vinculados con la identidad digital; y b) con el desarrollo de otras líneas de negocio, como consecuencia de la incorporación de información del cliente proveniente de los aliados, que

permite mejorar los productos o servicios ofrecidos (por ejemplo, créditos) (Euro Banking Association, 2016). Por su parte, las empresas de referencias crediticias podrán complementar sus capacidades existentes y mejorar sus servicios (Open Data Institute, 2018). Asimismo, los bancos podrán adquirir nuevos clientes a partir de los datos transaccionales y del estado de cuenta de los clientes, y tener información más detallada sobre su situación financiera (Experian, 2017). Para las *fintechs* la banca abierta supondrá un aumento de sus bases de datos (Open Data Institute, 2018).

2. Distribución más amplia y mejorada: la banca abierta permite distribuir múltiples productos y servicios en diversos dispositivos y plataformas, en conjunto con otros bancos y participantes del mercado de *fintechs* (Euro Banking Association, 2016). Como resultado, al cliente se le puede ofrecer una mejor experiencia y verificarla en cada canal (Experian, 2017). Asimismo, los bancos digitales que opten por la banca abierta podrían ser la plataforma de elección de los clientes, debido a las ventajas que ofrecen (Open Data Institute, 2018).
3. Mitigación de riesgos: un enfoque estandarizado de la distribución de productos y servicios permite también estandarizar la seguridad (Euro Banking Association, 2016; Gutiérrez, 2018a y 2018b, y Experian, 2017). A su vez, los proveedores de pago podrán formar parte del núcleo de la infraestructura de los participantes de la banca abierta (Open Data Institute, 2018).
4. Mayor relevancia de los productos y servicios financieros: la apertura de los datos transaccionales permite identificar nuevas oportunidades gracias al análisis del comportamiento del cliente; esto facilita hacer campañas de mercadeo más específicas (Experian, 2017). Igualmente, las entidades de préstamos inmobiliarios podrían aumentar sus clientes (Open Data Institute, 2018).

5. Reducción de la deuda: la banca abierta permite medir el riesgo de que un cliente se atrase en el pago de sus deudas. El acceso a los datos transaccionales de los clientes permite comprender mejor sus estados financieros; de esta manera se evita que se sobreendeuden (Experian, 2017).
6. Mejora de la experiencia del cliente: los clientes esperan servicios instantáneos y productos de la mejor calidad, fáciles de usar y consumir, disponibles en cualquier momento y personalizados (Experian, 2017). Esto es posible con la banca abierta.

5.2 Leyes de privacidad de datos para la protección del consumidor

Es responsabilidad de las autoridades establecer las reglas para velar por la transparencia de la información brindada al usuario de servicios financieros, así como los mecanismos de protección, reclamación y solución de disputas entre entidades financieras y usuarios. Esta responsabilidad es aún más importante debido a que la mayor parte de los usuarios, debido al carácter novedoso de la banca abierta, no posee todo el conocimiento necesario para comprender el funcionamiento de productos y servicios financieros a los que ahora tiene acceso de forma digital.¹⁴

Muchos países que adoptan o planean adoptar la banca abierta tienen leyes generales de privacidad de datos que han servido de base para regular esta nueva modalidad de servicios financieros (BIS, 2019). Sin embargo, las diferencias de las leyes de privacidad de datos entre los países tienen importantes implicaciones para el desarrollo de la banca abierta. El principio rector del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea,¹⁵ por

ejemplo, es que los consumidores poseen y controlan sus datos. Por el contrario, las leyes de privacidad de datos de otras jurisdicciones se basan en el principio de que las empresas, incluidos los bancos, son las propietarias de los datos. En algunas jurisdicciones los terceros requieren permiso del banco para compartir los datos con otra organización. Sin embargo, casi todas las jurisdicciones del estudio del BIS restringen a los terceros el uso de los datos para fines que estén fuera del alcance del consentimiento inicial del cliente y, por lo general, requieren que los terceros obtengan un consentimiento adicional del cliente antes de revender sus datos.

5.2.1 Divulgación y consentimiento

La mayoría de los países del estudio del BIS tienen, o están en proceso de desarrollar, reglas para la divulgación de los datos del cliente. Muchas jurisdicciones requieren el consentimiento del cliente pero no prescriben el contenido exacto del formulario de divulgación. Los requisitos de divulgación y consentimiento están principalmente en los acuerdos entre los bancos y los terceros.

5.2.2 Entrega de datos de acceso a los bancos por parte de los consumidores financieros (*screen scraping*)

De acuerdo con el estudio del BIS, algunas jurisdicciones han desarrollado, o desarrollan, limitaciones a la entrega de coordenadas de acceso a los bancos por parte de los consumidores financieros (o *screen scraping*). En la Unión Europea, por ejemplo, desde septiembre de 2019 los terceros no pueden capturar los datos de las cuentas de pago por la interfaz de clientes de los bancos. Los bancos, en cambio, ofrecen API dedicadas para este fin o una interfaz de cliente modificada que permite a los terceros identificarse mediante certificados de autenticación cuando acceden a los datos del

14. Tomado del Diplomado de Inclusión Financiera de CAF, Módulo 4.
15. <https://eugdpr.org/the-regulation/>

cliente. Los terceros utilizan técnicas de captura de pantalla de esta interfaz de usuario modificada, pero la interfaz puede limitar o controlar los datos disponibles para los terceros. Esta interfaz de cliente modificada también se utilizaría como mecanismo de contingencia cuando la API del banco no esté disponible. En la Unión Europea los bancos pueden estar exentos de establecer un mecanismo de contingencia si las autoridades determinan que las interfaces dedicadas del banco (es decir, las API) cumplen determinadas condiciones. Si bien muchas jurisdicciones no tienen leyes o regulaciones específicas sobre *screen scraping*, varias jurisdicciones desarrollan pautas para la autenticación de usuarios basada en API abiertas que requieren protocolos que ayudarán a la industria en esta transición.

Mientras que en la Unión Europea el acceso a los datos se realiza mediante *screen scraping*, en el Reino Unido esto se evita con la tecnología API, que no precisa datos de acceso y, por lo tanto, se percibe como más segura (Banco de la República, 2018). Esto ha sido materia de preocupación, dado el riesgo cibernético de estas tecnologías, aspecto que cobra mayor importancia si se tiene en cuenta el incremento de los casos de ciberataques a instituciones financieras. Ante este panorama, una de las estrategias de los bancos tradicionales para conservar a sus clientes en un entorno de banca abierta podría ser apelar a la confianza que durante años les han brindado, mediante sistemas de seguridad que cuentan con mayor experiencia en el manejo de este tipo de ataques.

CAPÍTULO 6

OPORTUNIDADES EN LA BANCA ABIERTA

6.1 Plataformas de centralización de datos y mejoramiento de procesos

Si bien la banca abierta es una tendencia relativamente reciente, ya ofrece oportunidades para los países que comienzan a incursionar en ella. Una de estas oportunidades la ofrecen las herramientas de análisis de datos, que permiten hacer una mejor prospección del comportamiento y de las necesidades de los clientes del sistema financiero, y a su vez hacen más eficientes los procesos de las instituciones financieras. La ampliación de las capacidades técnicas y operativas facilitada por las API permitirá a las empresas financieras mejorar su reputación y confianza, al tiempo que refuerzan la protección de los datos y la seguridad cibernética.

Las herramientas de centralización de datos también permiten identificar y aprovechar las capacidades de los aliados para mejorar las capacidades operativas. Estas herramientas también posibilitan el establecimiento de alianzas estratégicas con terceros (en intercambio de datos, por ejemplo) para crear productos, servicios y experiencias.

La banca abierta también puede permitir a los bancos presentarse ante los clientes como garantes de sus datos. Tradicionalmente, los bancos han sido los custodios de los datos financieros de sus clientes y el acceso a ellos ha estado supervisado por los organismos reguladores. Con la banca abierta, los datos adquieren la categoría de activos.

En relación con los datos, la Asociación de Tecnología y Datos Financieros distingue entre los siguientes tipos (Financial Data and Technology Association, 2019):

1. Datos del cliente: proporcionados directamente por el cliente a un banco. Incluyen información de contacto o laboral, historia financiera y listas de organizaciones receptoras de pagos de facturas.
2. Datos de transacciones: pagos, retiros, transferencias, saldos históricos e intereses.
3. Datos de clientes con los que los bancos u otros titulares de datos crean valor agregado: puntajes crediticios, verificación de ingresos, valoraciones de activos y agregación de datos estandarizados o depurados que den cuenta de las preferencias de los clientes.

El uso inteligente de los datos implica replantear la experiencia del cliente. Así, los datos pueden utilizarse para aportar valor a los clientes con productos y servicios personalizados, de una manera tan ágil que incluso en semanas se pueda lanzar una aplicación o un servicio. Al mismo tiempo, los datos brindan a los bancos la oportunidad para modernizar su infraestructura, algo necesario para seguir siendo competitivos.

Desde la óptica del mejoramiento de procesos, la Asociación de Tecnología y Datos Financieros resalta que las organizaciones que giran en torno a la banca abierta se pueden beneficiar con la creación de un modelo de responsabilidad justo y eficaz (Financial Data and Technology Association, 2019). Desde una perspectiva de procesos, establecer estándares tecnológicos y un marco regulatorio es sustancialmente más fácil si los participantes actúan según un modelo de responsabilidad.

Básicamente, el modelo de protección identifica qué parte es responsable si algo sale mal y asegura que la parte responsable le responda a los clientes. Un modelo de procesos establece protocolos que 1) permiten que las entidades que trabajan con banca abierta le liberen a cliente el trabajo de seleccionar bancos y *fintechs* para recibir servicios específicos; 2) reducen los costos de operación y mantenimiento de los bancos; 3) permiten invertir en innovación orientada al cliente; 4) simplifican la capacidad de rastrear infracciones y amenazas, y de evaluar fallas.

En suma, la transformación digital que supone la banca abierta —desde las tecnologías de *big data* hasta el mejoramiento de procesos—, ofrece oportunidades a los actores del ecosistema financieros, que deben aprovecharse

Figura 8. Tipos de datos financieros



Fuente: Basado en Financial Data and Technology Association (2019).

Los datos, bien utilizados, son una oportunidad para las empresas proveedoras de banca abierta. Como se mencionó anteriormente, la encuesta realizada por Accenture (2018) encontró que 80% de los clientes están dispuestos a compartir sus datos con los proveedores a cambio de mejores consejos y ofertas más atractivas. Lo anterior da cuenta de que las oportunidades no se encuentran solo en los segmentos de mercado no atendidos por los bancos, sino también en sus clientes regulares, que están subatendidos o no están atendidos con las mejores condiciones del mercado.

responsablemente para proteger al usuario. La oportunidad radica también en la construcción de una capacidad digital propia, adaptada a cada organización y centrada en el cliente.

6.2 Adaptación cultural y desarrollo de alianzas

La transformación digital que supone la banca abierta debe acompañarse de un cambio cultural, no solamente de las organizaciones privadas, sino de los supervisores, otros organismos del sector público y los clientes. En la banca abierta, el establecimiento de relaciones sólidas con los clientes es el centro del negocio, porque los clientes pueden cambiar de proveedor con la misma facilidad con la que acceden a una aplicación alternativa.

Las instituciones financieras deben estar conscientes de esto; de lo contrario, corren el riesgo de que sus productos se vuelvan obsoletos o que las superen competidores más ágiles y eficientes. Con la banca abierta, una API difícilmente puede mantenerse en el mercado a menos que ofrezca valor al cliente final; donde antes era riesgoso innovar con productos y procesos, ahora es imperativo. Para crear nuevas fuentes de ingresos y ser relevantes, las empresas deben alinear su cultura organizacional para que el cliente esté en el centro. A medida que reinventan la forma de conectarse e interactuar con sus clientes, las empresas financieras deben asegurarse de que sus procesos operativos y organizativos internos estén en condiciones óptimas para respaldar y efectuar ese cambio.

El empoderamiento de los empleados es clave para optimizar las operaciones y los procesos que permitan a las empresas mejorar sus productos y servicios. El cambio de mentalidad debe ocurrir en toda la organización; no solo entre los gerentes o entre los miembros de los equipos de innovación.

Adoptar la tecnología es un cambio de mentalidad más que tecnológico; en este sentido, la banca abierta requiere equipos multidisciplinarios para crear soluciones comerciales que también transformen cultural y digitalmente a las organizaciones (Microsoft, 2019). El cambio cultural debe también ocurrir en los clientes; sin embargo, para que sea efectivo, debe realizarse con la ayuda de las empresas que brindan soluciones de API.

Las instituciones financieras migran a nuevos equipos virtuales para abordar desafíos comerciales tales como qué modelos de negocios y operaciones deben cambiar; cómo abordar los valores fundamentales de la organización y sus clientes; qué servicios quieren brindar; y qué socios y tecnología se requieren (Microsoft, 2019).

Los bancos tratan de encontrar el equilibrio entre la agilidad y el enfoque tradicional de crear soluciones internas, y comienzan a evaluar a las *fintechs* y las empresas emergentes como aliados en su transformación digital. Los bancos deberían estar abiertos a nuevas asociaciones, pero también tener una visión clara de la propuesta de valor que les ofrecen a los clientes y cuál sería el mejor aliado para desarrollar cada componente de la propuesta. Un banco puede comenzar a desarrollar un producto y a medida que avanza en la curva de aprendizaje crear su propio módulo que compita con el de su aliado tecnofinanciero.

Este “conflicto de canales” no es una novedad, pues a medida que se desarrollan nuevas tecnologías los bancos han tenido que adaptarse y estar presentes en las plataformas digitales. La clave para los bancos es centrarse en lo que pueden hacer bien y mejor que (o antes que) cualquier otra organización. Algunos bancos están utilizando laboratorios de innovación

para acelerar este proceso: en América Latina cada vez más bancos emplean este tipo de pilotos, tal como lo hacen sus pares de regiones económicamente más desarrolladas.

En este sentido, es importante resaltar el estrecho vínculo y la importancia del papel de las *fintechs* en el ecosistema de la banca abierta. Aunque en algunos casos los términos banca abierta y *fintechs* se usan de forma intercambiable, en realidad se trata de realidades distintas. La banca abierta se refiere únicamente a la relación entre proveedores bancarios, terceros (o API) y usuarios. Por su parte, las tecnofinancieras o *fintechs* son cualquier solución de base tecnológica empleada en el sector financiero, pero no solo en ese sector. Una pasarela de pagos de microcréditos, por ejemplo, que se desarrolle en una aplicación móvil es una *fintech*, pero no forma parte de la banca abierta salvo si se integra con un tercero.

En este sentido, los bancos también están cambiando su forma de pensar. Ahora entienden que crear internamente una solución les demandaría más tiempo y recursos financieros que si lo hacen en conjunto con una tecnofinanciera. Por esta razón, asociaciones y grupos de trabajo en el sector financiero propician la colaboración entre los bancos y las *fintechs*, lo que servirá de catalizador para el ecosistema financiero y a su vez como propulsor de desarrollo tecnológico.

Los cambios culturales también requieren nuevas alianzas, a medida que diferentes emprendimientos incursionan en el mundo de la banca abierta. El entorno de los negocios financieros es hoy más colaborativo. Por su parte, las *fintechs* tienen una relación simultánea de colaboración y de competencia con los bancos: las *fintechs* necesitan a los bancos tanto como los bancos a ellas.

6.3 Oportunidades para América Latina

En América Latina los ecosistemas *fintechs* han estado muy activos durante estos últimos años, en especial en Brasil, México y Colombia. Sin embargo, el desarrollo de las API y de la banca abierta en la región es aún muy incipiente, pues se requieren regulaciones que permitan que terceras partes accedan a los datos de los bancos. En este sentido, México es el pionero en la región, en un mercado dominado tradicionalmente por los grandes bancos. Las asociaciones de *fintechs* en América Latina propician la colaboración entre las tecnofinancieras y los bancos, lo que servirá de catalizador para el ecosistema y de propulsor del desarrollo de estas tecnologías.

La banca abierta también permitirá conocer y mitigar con anticipación el riesgo crediticio de los clientes; como resultado, se podrá tener alertas tempranas para asesorar a los clientes y evitarles que incumplan sus obligaciones financieras (Experian, 2017). Esta utilidad de la banca abierta, aplicada a América Latina, promoverá la inclusión financiera y permitirá canalizar recursos a las pequeñas y medianas empresas. La banca abierta podrá también abrir las puertas del negocio financiero a nuevos e innovadores actores.

Este mayor dinamismo del mercado financiero gracias a la banca abierta exige unas más estrictas regulaciones para prevenir el lavado de activos, proteger los datos de los clientes y reforzar la ciberseguridad.

Ante las nuevas tecnologías, cuando se trata de agilizar los procesos de adopción y lograr una propuesta conciliada entre todos los actores del ecosistema financiero —cada uno con sus propios intereses, relaciones y comprensión del negocio—,

es de vital importancia la participación activa del gobierno y/o de otros organismo e instituciones imparciales e independientes que puedan garantizar el involucramiento de todas las partes interesadas, fomentar la “coopetencia” y aplicar las estrategias transversales al mercado que mejoran la competitividad y crean el dinamismo necesario para la creación de nuevos productos y servicios, así como para la adopción de nuevos modelos de negocio. (BBVA, 2018).

En América Latina los países con mayor potencial tecnológico para crear un ecosistema de banca abierta son Brasil, Colombia, México y Perú. En varios de estos países se han debatido propuestas para estandarizar el uso de la información y establecer los requisitos mínimos y comunes de las instituciones que participarán en la banca abierta. El objetivo es crear una base de datos única que permita mejorar el conocimiento sobre los usuarios del sistema financiero a partir de la información sociodemográfica (Asobancaria, 2018b).

Varios países latinoamericanos cuentan con espacios controlados y supervisados dispuestos por los organismos de supervisión financiera para probar las innovaciones tecnológicas y financieras de banca abierta. En estos espacios las organizaciones innovadoras pueden poner a prueba modelos de negocio, aplicaciones, procesos o productos que tengan componentes de innovación tecnológica, transformen

los servicios financieros, ofrezcan beneficios al consumidor, faciliten la inclusión financiera, desarrollen los mercados financieros y mejoren la competencia entre las empresas.

Para seguir con el caso del Reino Unido, este espacio regulatorio permitiría que un banco pudiera probar un modelo de negocio, aplicación, proceso o producto que constituyan propuestas disruptivas en el mercado, faciliten la entrada de otros actores y mejoren el ecosistema de pagos mediante el uso de tecnologías.

Los países latinoamericanos pueden también tomar como ejemplo la experiencia del Reino Unido, que creó un organismo regulador para crear escenarios de “coopetencia” entre las instituciones financieras.

Sin embargo, de acuerdo con las experiencias encontradas, para que todas estas iniciativas se puedan llevar a cabo se necesita el apoyo de las instituciones gubernamentales reguladoras. Estas instituciones deben definir los estándares de interoperabilidad y de apertura de datos, velar por la equidad en las relaciones entre los actores del ecosistema financiero y establecer sus responsabilidades. Además, deberán acompañar y supervisar la adopción de la banca abierta y mejorar la política de tratamiento de datos. El objetivo final debe ser garantizar que los servicios financieros de manera segura y eficiente.CA

BIBLIOGRAFÍA

ACCENTURE (2018)

The Brave New World of *Open Banking*. Recuperado de https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-77/accenture-brave-new-world-open-banking.pdf

ACCENTURE CONSULTING

The Time is Now. Hong Kong consumers are ready for Open Banking services: banks should act now to seize this window of opportunity. Recuperado de https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-99/accentre-time-is-now-open-banking-hong-kong.pdf

API CENTRE (2019)

Our open banking journey. Recuperado de https://www.apicentre.paymentsnz.co.nz/documents/251/Payments_NZ_paper_-_Our_open_banking_journey.pdf

ASOBANCARIA (2018)

Open banking, más allá de los datos. Semana Económica, edición 1144. Recuperado de <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/1144.pdf>

BANCO DE LA REPÚBLICA (2018)

Reporte de Estabilidad Financiera. II Semestre de 2018. Bogotá, Colombia.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS) (2019)

Report on open banking and application programming interfaces. Basel, Switzerland.

CECOBAN (2019)

Reporte Open Banking México. Recuperado de https://www.cecoban.com/Reporte_Open_Banking_MX_2019_Cecoban.pdf

CENTER FOR FINANCIAL INCLUSION (2020)

API deployments in inclusive finance (March).

DELOITTE (2019)

Creating an open banking framework for Canada. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/financial-services/ca-open-banking-aoda-en.pdf>

EURO BANKING ASSOCIATION (2016)

Understanding the business relevance of Open API and Open Banking for banks Information Paper. Recuperado de <https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1522/business-relevanceof-open-apis-and-open-banking-for-banks.pdf>

EXPERIAN (2017)

6 opportunities for growth using Open Banking. Recuperado de <https://www.experian.co.uk/blogs/latest-thinking/decisions-and-creditrisk/opportunities-using-open-banking/>

FINANCIAL DATA AND TECHNOLOGY ASSOCIATION (2019)

Opportunity in Open Banking. Recuperado de <https://fddata.global/north-america/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/FDATA-Open-Banking-in-North-America-US-version.pdf>

FINNOVISTA (2018). Fintech en América Latina, Consolidación y crecimiento. Recuperado de <https://www.finnovista.com/informe/fintech-america-latina-2018-crecimiento-consolidacion/>

GOBIERNO DEL REINO UNIDO (2016)

Retail banking market investigation. Recuperado de <https://www.gov.uk/cma-cases/review-of-banking-for-small-and-medium-sized-businesses-smes-in-the-uk>

GUTIÉRREZ, F. (2018A)

México será referente en el Open Banking. El Economista. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Mexicosera-referente-en-el-open-banking-20180603-0055.html>

GUTIÉRREZ, F. (2018B)

Manejo de datos abiertos, reto del Open Banking mexicano. El Economista. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/sectorfinanciero/Manejo-de-datosabiertos-reto-de-open-banking-mexicano-20180710-0117.html>

MICROSOFT, LINKLATERS Y ACCENTURE (2019)

Open banking: a shared opportunity. Recuperado de <https://www.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE489V8>

NEXT DIGITAL FINANCE

Open banking APIs worldwide. Recuperado de <https://ndgit.com/en/open-banking-api-status-whitepaper/>

ODI, FINGLETON (2018)

Open banking: Preparing for Lift off. Recuperado de <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/open-banking-report-150719.pdf>

OPEN DATA INSTITUTE (2018)

Open banking in the UK and France. Recuperado de <https://theodi.org/article/open-banking-in-the-uk-and-in-france/>

PWC (2018)

The future of banking is open: how to seize the Open Banking opportunity. Recuperado de <https://www.pwc.co.uk/industries/financialservices/insights/seize-open-banking-opportunity.html>

PWC (2019)

The case for open banking in Nigeria. Recuperado de <https://www.pwc.com/ng/en/publications/the-case-for-open-banking-in-nigeria.html>

UNIDAD DE PROYECCIÓN NORMATIVA Y ESTUDIOS DE REGULACIÓN FINANCIERA (2019)

Agenda normativa 2021. Recuperado de http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-120941%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased

UNIDAD DE REGULACIÓN FINANCIERA DE COLOMBIA (2020)

Documento de Trabajo "Open Banking y Portabilidad en Colombia.

WARTHON- UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA (2018)

Open banking in the U.S. Where are we?