



OPEN BANKING COMO
PRÓXIMO PASO PARA LA
INNOVACIÓN FINANCIERA EN BOLIVIA



FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG

AGRADECIMIENTOS A
PPO Abogados Legal & Tax
www.ppolegal.com



• LEGAL & TAX •

AUTORES

Salomón Eid
Andrea Lizárraga
Ma. Fernanda Ribera

Friedrich-Ebert-Stiftung en Bolivia
(FES Bolivia)
Av. Hernando Siles 5998, esq. Calle 14, Obrajes
Tel: (591 2) 2750005
www.bolivia.fes.de

COORDINACIÓN EDITORIAL
Hugo Miranda

EDICIÓN
José Manuel Baptista

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO
Marcelo Lazarte

Agradecimiento a Claudia Andia.

Esta obra está disponible bajo licencia Creative
Commons Attribution 4.0 Internacional (CC BY 4.0):
www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es

La Paz, Bolivia 2023



Contenido

OPEN BANKING COMO PRÓXIMO PASO PARA LA INNOVACIÓN FINANCIERA EN BOLIVIA

	<i>¿Qué es Open Banking?</i>	6
I.	ESTADO DE LA REGULACIÓN FINTECH EN BOLIVIA	7
	<i>¿Cómo se regula la tecnología financiera en Bolivia?</i>	7
II.	ESTADO DE LAS EMPRESAS Y PRODUCTOS FINTECH EN BOLIVIA	8
III.	OPEN BANKING COMO PRÓXIMO PASO	10
	<i>¿Cuál es el potencial del Open Banking?</i>	10
IV.	ESTADO DEL OPEN BANKING EN BOLIVIA	13
	Consentimiento del usuario	14
	Acceso regulado	15
	Seguridad	16
	Uniformidad de condiciones	17
	Seguros para mitigar riesgos	18
	Monetización de APIs	19
	Implementación progresiva del Open Banking	19
V.	¿CÓMO PODRÍA IMPLEMENTARSE EL OPEN BANKING EN BOLIVIA?	20
VI.	CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES	25
VII.	BIBLIOGRAFÍA	26

Abreviaturas y acrónimos

AEMP	Autoridad de Fiscalización de Empresas
AGETIC	Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación
AJ	Autoridad de Fiscalización del Juego
API	<i>Application Programming Interface</i> (Interfaz de Programación de Aplicaciones)
APS	Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros
ASFI	Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero
BCB	Banco Central de Bolivia
BNB	Banco Nacional de Bolivia
<i>Cloud API</i>	<i>Application Programming Interface</i> (Interfaz de programación de aplicaciones de la computación en la nube)
ECA	Entidad Certificadora Autorizada
ESPM	Empresas de Servicios de Pago Móvil
QR	<i>Quick Response Code</i> (Código de respuesta rápida)
TPs	<i>Terceros Proveedores</i>

Presentación



“El Open Banking o banca abierta es un esquema innovador que promueve el intercambio de información entre las entidades financieras y otros actores del ecosistema de pagos a través de la implementación de interfaces, generalmente API”

BCB, 2021, INFORME DE VIGILANCIA DEL SISTEMA DE PAGOS.

Bolivia avanza lentamente en la transformación digital del sistema financiero, mientras en otros países la emergente industria Fintech ofrece cada vez más productos innovadores tanto bancarizados como no bancarizados y la valoración de estas industrias sube hasta convertirse en “Unicornios” como es el caso de Kushki en Ecuador. En el país la punta de lanza han sido las transacciones mediante QR, que durante la pandemia del Covid 19 han tenido un crecimiento exponencial y la tendencia es que este método de pago se popularice aún más, sin embargo, creo que aún es poco para los tiempos de digitalización que vivimos.

En el marco del apoyo que la Fundación Friedrich-Ebert en Bolivia brinda a la Fundación InternetBolivia.org y en función al objetivo PZ 1.1. “Pluralidad de iniciativas para fortalecer una cultura democrática, inclusiva y orientada al bien común”, en la línea Economía digital para el desarrollo y la generación de oportunidades, la Fundación InternetBolivia.org ha venido desarrollando un trabajo sistemático estos años para desarrollar propuestas de políticas públicas para que el país avance en el desarrollo de la economía digital.

La Fundación InternetBolivia.org, a lo largo del 2019, ha realizado un Diagnóstico de la Economía Digital en Bolivia y durante el 2021 ha recabado insumos de diversos actores de la Economía Digital en Bolivia. Uno de los temas que más debate ha provocado, ha sido el tema financiero, más concretamente las Fintech.

Las preguntas que surgieron fueron:

- ¿Por qué hay tan poca industria Fintech en el país?
- ¿Cuál es el estado de la normativa financiera en cuanto a lo digital?
- ¿Cuál podría ser el siguiente paso en la industria financiera en el país?

Son algunas de las preguntas que Salomón Eid y el equipo conformado por Andrea Lizarraga y Ma. Fernanda Ribera, de PPO Abogados, responden en este *Policy Paper: Open Banking como próximo paso para la innovación financiera en Bolivia*, donde nos dan un panorama general de la regulación Financiera en Bolivia, haciendo énfasis en lo digital y nos explican por qué el *Open Banking* es la gran oportunidad para ser el siguiente paso en el desarrollo del ecosistema Fintech en nuestro territorio.

Desde la Fundación InternetBolivia.org presentamos este documento como un aporte para el ecosistema Fintech y un insumo para los legisladores del país para avanzar en el desarrollo de la industria Fintech en Bolivia.

Hugo Álvaro Miranda Colque
OFICIAL DE ECONOMÍA DIGITAL
Fundación InternetBolivia.org

La historia de la tecnología financiera en Bolivia es muy reciente, y más reciente aún el intento de regularla.

La combinación de esta dinámica con la tendencia de que las personas prefieran comprar, consumir y vivir una vida más digitalizada, hace que Bolivia enfrente muchos desafíos y oportunidades normativas para modernizar y diversificar el panorama de su sistema financiero.

En ese contexto, este *Policy Paper* busca principalmente (i) determinar de manera general el estado de la regulación referente a las Fintechs y *Open Banking*¹ en Bolivia, (ii) reflejar nuestra conversación con los principales actores del sistema, (iii) proponer la implementación de *Open Banking* como próximo paso para la innovación financiera en el país y, en base a todos los puntos anteriores, proveer sugerencias que promuevan un mayor desarrollo del ecosistema Fintech en el país.

Este trabajo no busca ser un diagnóstico exhaustivo de la regulación Fintech dada su complejidad y extensión.² Sobre todo, esta investigación debe ser tomada como un primer aterrizaje a la temática de *Open Banking*, que promueva una conversación más estructurada con los distintos actores públicos y privados relevantes, hacia una regulación más amigable e inclusiva para el sistema financiero y sus usuarios.

Por otra parte, este documento está dividido en cinco secciones: la Sección I provee un contexto general del estado de la regulación Fintech en Bolivia, la Sección II estudia el estado de las Fintechs en el país, la Sección III argumenta las razones para que el *Open Banking* sea contemplado como el próximo paso dentro del sector financiero en Bolivia, la Sección IV describe el estado actual de la normativa en Bolivia respecto al *Open Banking* y en la Sección V establecemos ciertas consideraciones importantes para su implementación.

1 En este documento usamos el término Fintech de una manera amplia referida a la actividad o empresa que busca integrar nuevas tecnologías en la provisión de servicios y productos financieros para mejorar su uso y acceso a los consumidores.

2 Este documento tampoco cubre aspectos muy relevantes para Fintech, como privacidad de datos, gestión de riesgos, entre otros.

¿Qué es Open Banking?

En este documento, definimos ampliamente a *Open Banking* como la práctica donde *Terceros Proveedores* (TPs)³ pueden acceder y usar la información financiera de clientes contenida en entidades bancarias y no bancarias, de forma digital, segura y en las condiciones que los clientes o usuarios titulares de dicha información lo aprueben, para a su vez utilizar dicha información financiera para proveer servicios a los usuarios o clientes.

Este concepto tiene dos partes legalmente muy relevantes: (i) el acceso a la información y (ii) el uso de la información accedida. Esto último incluye la posibilidad de iniciar transacciones o solicitudes a nombre del usuario.⁴

Las regulaciones relacionadas a *Open Banking* alrededor del mundo buscan pasar de un sistema bancario de dos partes, donde participan únicamente los bancos y los usuarios, mediante las aplicaciones y servicios de los bancos, hacia un sistema de varias partes, donde proveedores externos prestan servicios conexos usando la información de los usuarios.

Este proceso generalmente se lleva adelante mediante softwares denominados APIs⁵ y permite a los usuarios, consumidores, instituciones financieras y proveedores de servicios externos el intercambiar información sobre cuentas, datos y transacciones.⁶

El rol de las APIs es muy importante dentro de este sistema, y en secciones posteriores profundizaremos cómo son utilizadas dentro de esquemas de *Open Banking*.

3 Proveedores externos en relación a la entidad financiera, que pueden o no ser entidades reguladas.

4 "Los estándares API de lectura/escritura permiten a los proveedores externos, con el consentimiento del cliente final, solicitar información de la cuenta, como el historial de transacciones de cuentas corrientes personales y comerciales, y/o iniciar pagos desde esas cuentas". "*Open Banking, Guidelines for Read/Write Participants*", mayo de 2018. Disponible en: <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/Guidelines-for-Read-Write-Participants.pdf>.

5 El Reglamento Para la Gestión de Seguridad de la Información de ASFI define a las APIs como interfaces de programación de aplicaciones que permiten a un software solicitar datos o cálculos de uno o más servicios para el intercambio de mensajes o datos, conocido también como "Application Programming Interface".

6 *Open Banking, "Guidelines for Read/Write Participant"*, mayo de 2018. Disponible en: <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/Guidelines-for-Read-Write-Participants.pdf>.

I. ESTADO DE LA REGULACIÓN FINTECH EN BOLIVIA

Hasta el momento, existen pocas regulaciones específicamente direccionadas a componentes tecnológicos del sistema financiero.

Esto puede deberse en parte al limitado alcance e impacto que han tenido la tecnología y las Fintech en el sector financiero en Bolivia.⁷ Otra posible razón es que, al igual que otros países de la región, los reguladores podrían considerar que los nuevos productos y servicios financieros deberían adaptarse al marco regulatorio actual.

A pesar de esto, la regulación financiera en Bolivia permite a la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), la inclusión de nuevos productos financieros regulados, sin necesidad de una acción legislativa, dejando un margen de acción interesante al regulador para adaptarse a las nuevas tecnologías y modelos de negocio.

¿Cómo se regula la tecnología financiera en Bolivia?

En Bolivia, el sector financiero está supervisado y regulado principalmente por la ASFI en lo que respecta a productos y servicios financieros, y por el Banco Central de Bolivia (BCB) en lo que concierne al sistema de pagos.

En adición, ciertas partes de los modelos de negocios o productos Fintech podrían estar regulados por otros reguladores como la Autoridad de Fiscalización del Juego (AJ) y la Autoridad de Fiscalización de Empresas (AEMP), en relación a promociones empresariales o el funcionamiento de la actividad comercial de las empresas, y por la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros (APS) en lo que respecta a Fintechs centradas en ese sector, pero ese no será el foco de esta investigación.

⁷ Un informe regional sobre Fintech en América Latina y el Caribe del BID y Finnovista recientemente indicó que en el 2021 Bolivia contaba con 20 empresas Fintech. Banco Interamericano de Desarrollo (marzo 2022) "Fintech en América Latina y el Caribe: Un ecosistema consolidado para la recuperación". Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-en-America-Latina-y-el-Caribe-un-ecosistema-consolidado-para-la-recuperacion.pdf>.

La regulación en Bolivia, hasta el momento, parece inclinarse por una posición regulatoria tecnológicamente neutra. Esta categorización es extraída del reporte especial de FinCoNet⁸ que concluyó que, de los 24 países encuestados en el reporte, 67 % tienen sistemas regulatorios que todavía no se han adaptado a los modelos Fintech, y solamente 15 % sí lo ha hecho.

Esto también se ve reflejado en los resultados de nuestra investigación cuantitativa y cualitativa de las resoluciones de la ASFI, donde de los 136 reglamentos emitidos por la ASFI para servicios financieros (e.g. no relacionados al mercado de valores), alrededor del 15 % tienen alguna relación con la aplicación de tecnología, y 2 % están directa o mayormente relacionados con tecnología.

II. ESTADO DE LAS EMPRESAS Y PRODUCTOS FINTECH EN BOLIVIA

Un informe regional sobre Fintech en América Latina y el Caribe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista indicó que en el 2021 Bolivia contaba con 20 empresas Fintech⁹. Sin embargo, este estudio se centra en Fintechs del sector de pagos que, a pesar de ser el sector Fintech más grande en el país, no es el único.

Como en otros países de la región, no existe en Bolivia un registro público u oficial sobre empresas o productos Fintech, pero podemos dividir la actual innovación financiera en Bolivia en dos verticales: (i) entidades financieras tradicionales que están implementando servicios con mayor énfasis en nuevas tecnologías y (ii) las Fintechs, empresas que fueron concebidas con un fuerte componente de nuevas tecnologías.

8 FinCoNet, "Prácticas y Herramientas necesarias para apoyar la Supervisión Basada en Riesgos en la Era Digital". Noviembre 2018. Disponible en: http://www.finconet.org/Finconet_Report_Practices-tools-for-risk-based-supervision-digital-age_November_2018.pdf.

9 Banco Interamericano de Desarrollo (marzo 2022) "Fintech en América Latina y el Caribe: Un ecosistema consolidado para la recuperación". Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-en-América-Latina-y-el-Caribe-un-ecosistema-consolidado-para-la-recuperacion.pdf>.

En Bolivia, la implementación de herramientas tecnológicas en las entidades financieras tradicionales fue impulsada durante la época de la pandemia por el Coronavirus, que, por las restricciones sanitarias, empujó a las entidades financieras tradicionales a invertir importantes recursos económicos y humanos con el objetivo de que sus clientes puedan realizar cualquier transacción mediante el uso de instrumentos tecnológicos.¹⁰

En cuanto a las Fintechs, uno de los ejemplos más emblemáticos es el Grupo Ultra, una startup que administra dos emprendimientos importantes: Ultra Casas y Ultra Créditos. Ultra Casas es el mayor portal digital de búsqueda inmobiliario que reúne alrededor de 25 mil inmuebles en oferta. Mientras que Ultra Créditos es una plataforma digital que permite a los usuarios evaluar diversas ofertas crediticias y poder procesar sus solicitudes de créditos en línea.

Por otra parte, el 2013 se implementó la figura de billetera móvil a través de la cual se permitió la creación de empresas de servicios de pago móvil (ESPM).¹¹ Esto es una muestra de que el regulador se fue adaptando a nuevos servicios y productos basados en tecnologías.

En relación a la promoción y apoyo al desarrollo de las empresas Fintech en el país, recientemente también se impulsó la creación de una Cámara Fintech en Bolivia. La Cámara Fintech tiene por fin promover la actividad de las empresas Fintech, impulsar la generación de nuevos productos financieros con base tecnológica que otorguen soluciones a los requerimientos de los usuarios y contribuir a mejorar el nivel de inclusión financiera en el país.

10 Bolivia Emprende, 2021, "Bancos y fintechs invierten recursos y creatividad para llevar a los bolivianos a la era digital." Disponible en: <https://boliviaemprende.com/noticias/bancos-y-fintechs-invierten-recursos-y-creatividad-para-llevar-a-los-bolivianos-a-la-era-digital>.

11 Ley No. 393 de Servicios Financieros de 21 de agosto de 2013, Art. 123. Disponible en: <https://servdmzw.asfi.gob.bo/circular/Leyes/Ley393ServiciosFinancieros.pdf>.

III. *Open Banking* COMO PRÓXIMO PASO

A pesar de que la mayoría de las normativas sobre *Open Banking* vigentes en el mundo están principalmente direccionadas al sistema de pagos, en este *Policy Paper* argumentamos que sería beneficioso para el sistema financiero boliviano implementar normativamente este concepto, pero expandiéndolo también a otras áreas de Fintech más allá de la de pagos.

Esta conclusión está basada en que el *Open Banking* es el punto de convergencia común entre la mayoría de los modelos de negocio Fintech: acceso y uso información financiera.

En adición, como mencionamos más adelante, la implementación de *Open Banking* también es interesante para las entidades financieras tradicionales al tener el potencial para incrementar los ingresos actuales y agregar otros nuevos, al mismo tiempo que amplía el alcance de instituciones financieras con sus clientes.

¿Cuál es el potencial del *Open Banking*?

Las dinámicas por detrás del *Open Banking* tienen un potencial transformador para los negocios de todos los tamaños, y principalmente para los usuarios, permitiendo que las Fintechs y entidades tradicionales entiendan mejor los hábitos de consumo y transaccionales de sus clientes, para desarrollar productos más a medida de sus necesidades.

Los referentes más ampliamente conocidos en el mundo occidental sobre regulaciones *Open Banking* son las dos Directivas sobre Servicios de Pago del Parlamento Europeo¹², que desde 2018 introdujeron la posibilidad para usuarios dentro de la Unión Europea de usar sus cuentas bancarias y acceder a información financiera mediante APIs desarrolladas por terceros externos a la entidad bancaria.

Con estas directrices, según un estudio de Open Bank Project en colaboración con Infocorp, “los reguladores establecieron reglas para las entidades financieras con el objetivo de mejorar la competitividad y volver a poner los datos en las manos de los usuarios finales sin dejar de garantizar su seguridad”¹³ en dos aspectos principalmente: servicios de información de cuentas y servicios de iniciación de pagos.

¹² Directiva de Servicios de Pago I del 5 de diciembre de 2007; Directiva de Servicios de Pago II del 13 de enero 2018.

¹³ *Open Banking* y la Experiencia del Desarrollador, Open Bank Project e Infocorp, 2022. Disponible en: https://landing.infocorpgroup.com/es/uy/la_experiencia_del_desarrollador_en_openbanking.

Un ejemplo cercano en la región es el sistema Pix, desarrollado por el Banco Central de Brasil, donde todas las billeteras móviles y cuentas bancarias y no bancarias que usan códigos QR pueden interoperar en tiempo real para realizar pagos instantáneos.

Previo a la implementación del Pix, las soluciones de pago electrónicos disponibles en Brasil eran limitadas, demoradas o costosas, hasta el extremo de no procesar pagos durante los fines de semana.¹⁴ Desde su lanzamiento, los pagos mediante el sistema de Pix pueden realizarse instantáneamente, llegando a tener un record de más de mil millones de transacciones realizadas durante octubre de 2021.¹⁵

Esto también se debe en parte a que la apertura de los sistemas financieros tiende a reducir el costo transaccional para los clientes y comercios. En el caso de Pix, tiene un costo promedio de transacción para los comercios de 0.22 % del valor de la transacción, versus alrededor de 1 % en tarjetas de débito y hasta 2.2 % en tarjetas de crédito.¹⁶

El Banco Central de Brasil permite a los proveedores de pago definir libremente el precio por transacción para los comercios, y establece que no tiene costo para los individuos.¹⁷ Hasta marzo 2022, más de nueve millones de comercios se afiliaron al sistema Pix, equivalentes al 60 % del total de comercios que tienen relación con los bancos en Brasil.

Algo similar ocurrió en Bolivia con la implementación del sistema Simple para pago mediante código QR. Su adopción ha ido incrementando aceleradamente, llegando a más de seis millones de transacciones desde el 2020 hasta el 2021, equivalentes a más de US\$ 440 millones. Este es un ejemplo de cooperación e interoperabilidad en el país sobre el que puede continuar construyéndose un ecosistema de pagos cada vez más amplio y abierto hacia TPs.¹⁸

14 PIX: "La Revolución de los Pagos Inmediatos en Brasil", 2022, Disponible en: <https://www.kvz.cl/pix-pagos-inmediatos/>

15 Central Banking, "Brazil's Pix system used by 62% of population – central bank", 19 de noviembre de 2021. Disponible en: <https://www.centralbanking.com/central-banks/payments/7900081/brazils-pix-system-used-by-62-of-population-central-bank>

16 Bank for International Settlement 2022, "Central Banks, the monetary system and public payment infrastructures: lessons from Brazil's Pix", 23 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.bis.org/publ/bisbull52.pdf>

17 Ídem.

18 Banco Central de Bolivia (marzo 2022), Informe de Vigilancia del Sistema de Pagos 2021, Pág. 29. Disponible en: https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2022/03/35/SISTEMA_DE_PAGOS_2021.pdf

A su vez, en la última década, Bolivia ha experimentado un crecimiento exponencial en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, principalmente en lo referente a la cobertura de internet y al uso de teléfonos móviles inteligentes. En un estudio realizado por la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (AGETIC)¹⁹, se reportó que el 67,5 % de los bolivianos mayores de 14 años es internauta²⁰ y el 98 % de estos internautas tiene un celular inteligente con el que se conecta a internet los siete días de la semana. Esta adopción de teléfonos móviles inteligentes hace que las oportunidades de una economía digital se incrementen.

En ese contexto, podrían existir múltiples beneficios directos de la implementación regulaciones *Open Banking* en Bolivia. Teniendo en cuenta la experiencia de otros países con este tipo de normativas, estos beneficios podrían incluir:

- Productos y servicios más personalizados.
- Una mayor variedad de productos disponibles a los usuarios.
- Menores costos transaccionales para los usuarios.
- Mayor información a los usuarios para tomar decisiones.
- Unificación de toda la información financiera del cliente.
- Diversificación de las fuentes de ingresos para las entidades financieras, mediante la expansión de productos y servicios desarrollados por TPs.
- Una digitalización de la población más segura, al establecer un estándar claro de mercado que evite mecanismos que pongan en riesgo la seguridad de la información de los usuarios.
- Menores barreras de entrada para nuevos actores y diversificación del sistema financiero.
- Una mayor y más ágil inclusión bancaria producto de políticas de estado y regulatoria de bancarización no solamente basada en mecanismos físicos, si no también digitales.

Este tipo de claridad sobre *Open Banking* como política de Estado, con una regulación unificada y específica, no es todavía el caso en Bolivia, y en la siguiente sección analizamos el estado de este tipo de regulaciones en el país.

19 AGETIC, "Estudio sobre las TIC en adolescentes y jóvenes de Bolivia", 2019.

Disponible en: https://www.agetec.gob.bo/wp-content/uploads/2021/11/libro_juventudes_tic.pdf.

20 Internauta: Persona que utiliza los servicios de internet u otra red informática.

IV. Estado del *Open Banking* en Bolivia

Actualmente, no existe en Bolivia una normativa específica que regule el *Open Banking* como tal. Sin embargo, existen algunas disposiciones normativas que implementan partes del concepto de *Open Banking* en ciertos procesos dentro del sistema financiero.

Estas reglas están dispersas en la Constitución Política del Estado, la Ley de Servicios Financieros N° 393, la Ley General de Telecomunicaciones N° 164, y distintas resoluciones emitidas por la ASFI, el BCB, y la Autoridad de Regulación y Supervisión de Telecomunicaciones y Transportes (“ATT”).

Por ejemplo, la ASFI ya definió la concepción de APIs, parte central del concepto de *Open Banking*, denominando como *Cloud API* al “conjunto de interfaces de programación de aplicaciones que permiten a un software, solicitar datos o cálculos de uno o más servicios para el intercambio de mensajes o datos.”²¹

Por otra parte, el BCB dedicó una sección de su más reciente informe anual sobre vigilancia del sistema de pagos al *Open Banking*²², enfatizando en su futura importancia para mejorar los servicios a los usuarios mediante el acceso autorizado de sus datos, y listando una serie de sus posibles beneficios para el sistema de pagos nacional.

Esto cubre parte de uno de los seis elementos generalmente considerados importantes para una implementación óptima del *Open Banking*²³, siendo los otros: acceso regulado, seguridad, uniformidad de condiciones, seguros para mitigar riesgos, monetización de APIs e inclusión o implementación gradual del *Open Banking*.

En adición a estos, hemos añadido un séptimo elemento esencial: consentimiento del usuario. En otras jurisdicciones, este elemento no es habitualmente estudiado por separado por estar implícito en varios de los seis elementos principales, pero en Bolivia continúa siendo un espacio de debate para que los usuarios puedan proveer fácilmente su consentimiento electrónica o digitalmente.

21 Reglamento para la Gestión de Seguridad de la Información de la ASFI, Sección 1, Art. 3 (r).

22 Banco Central de Bolivia (marzo 2022), Informe de Vigilancia del Sistema de Pagos 2021.

Disponible en: https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2022/03/35/SISTEMA_DE_PAGOS_2021.pdf.

23 Dmitrii Barbasura (2021), “6 Pilares que Hacen que *Open Banking* Realmente Funcione”.

Disponible en: <https://www.finextra.com/blogposting/19941/6-key-pillars-that-make-open-banking-actually-work>.

A continuación, revisamos el estado regulatorio en Bolivia de cada uno de estos elementos, añadiendo un elemento importante:

Consentimiento del usuario

El primer paso importante para la implementación de *Open Banking* es obtener el consentimiento del titular de la información financiera.

Este tipo de información se considera bajo la legislación boliviana como datos personales, definida como “*toda la información relativa a una persona física o jurídica que la identifica o la hace identificable*”²⁴ y es propiedad del titular.

De acuerdo con la normativa boliviana, el tratamiento de datos personales, incluyendo las actividades de recolección, conservación, procesamiento, y transferencia, requiere del consentimiento previo y expreso del titular de los datos, el cual deber ser brindado por escrito u otro medio equiparable de acuerdo a las circunstancias. Este consentimiento puede ser revocado en cualquier momento, pero no surte efectos retroactivos.²⁵

Contextualizando este consentimiento expreso del titular de los datos a un ámbito digital, existen dos mecanismos en Bolivia: la firma electrónica y la firma digital.

La firma digital conlleva un proceso de obtención donde el usuario, sea individuo o entidad, debe certificar su existencia ante una Entidad Certificadora Autorizada (ECA)²⁶, por lo que en la legislación se le asigna una amplia validez jurídica y probatoria, a pesar de que es el mecanismo generalmente menos usado para obtener consentimiento en medios digitales.

Por otra parte, la firma electrónica es el mecanismo más ampliamente usado, comúnmente visto en la forma de “*click para aceptar*” o similares. La firma electrónica, así como la digital, es un mecanismo válido bajo la legislación boliviana, sin embargo, ésta solamente le asigna un valor de indicio probatorio, lo que realza la importancia de otros respaldos que ayuden a determinar factores claves para que el consentimiento pueda ser evidenciado (identidad del firmante, fecha y hora del consentimiento, transacción u oferta a la que está consintiendo, etc.).²⁷

24 Decreto Supremo 1793, Reglamento para el desarrollo de tecnologías de información y comunicación, Art. 3 (b).

25 Ley No. 164 de Telecomunicaciones, Art. 56.

26 Una ECA es aquella que está autorizada para poder emitir certificados digitales para la emisión de firma digital. En Bolivia existe una ECA pública y ECAs privadas.

27 La normativa establece una serie de actos o tipos de contratos que requieren de una firma física como es el caso del fideicomiso, los contratos de préstamo y cualquier otro documento que requiera ser elevado a instrumento público.

En adición, la normativa financiera establece que las operaciones financieras gozan del derecho a la reserva y confidencialidad y que cualquier información referida a estas operaciones será proporcionada al titular, a quien lo represente o a quien este autorice.²⁸ En ese sentido, la divulgación de información financiera con terceros deberá previamente estar autorizada por los titulares de la información.

Adicionalmente, la normativa establece que los titulares de los datos deben ser informados previamente de que: (i) la entidad procesará sus datos, con qué finalidad los recolecta y su registro, (ii) los posibles destinatarios de la información; (iii) la identidad y dirección del responsable del procesamiento o su representante; y (iv) la posibilidad que tiene el usuario de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, actualización, cancelación, objeción, revocación y demás que sean pertinentes.²⁹

Analizando todos los factores mencionados en esta sección, concluimos que en Bolivia ya existe un marco regulatorio sobre la posibilidad y manera en que tiene que obtenerse el consentimiento de un usuario, sea individuo o entidad, para poder compartir su información financiera con terceros.

Acceso Regulado

Otro elemento importante parte del concepto de *Open Banking* es establecer un esquema regulatorio que dé previsibilidad y seguridad a los participantes sobre las condiciones a cumplirse para participar en el intercambio de información financiera.

La implementación de *Open Banking* en distintos países se encuentra contemplada en sus sistemas normativos, no obstante, en Bolivia aun no existen disposiciones que regulen la aplicación de *Open Banking*, ni que establezcan la obligación u posibilidad de obtener una licencia específica para la implementación de este servicio.

Al respecto, el Banco Central de Bolivia se ha pronunciado ante esta falta de regulación indicando que, si bien no existe ninguna disposición normativa que regule la aplicación de *Open Banking* en el ámbito nacional, en los últimos años, el BCB ha realizado esfuerzos para promover la interconexión e interoperabilidad³⁰ plena de la infraestructura de pagos nacional, así como el uso de estándares comunes para el procesamiento de pagos en todos los canales autorizados. A través de la emisión y permanente actualización del marco normativo y el desarrollo de proyectos, el BCB busca lograr una experiencia de multicanalidad en el procesamiento de los pagos y la democratización del uso de servicios e instrumentos electrónicos de pago.

28 Ley No. 393 de Servicios Financieros, Art. 472.

29 Decreto Supremo 1793, Arts. 8 y 56 (c).

30 De acuerdo con la Resolución 69/2021 del Banco Central de Bolivia del 27 de abril de 2021, se entiende por "Interconexión" a aquella conexión física o virtual y lógica de los desarrollos informáticos de las Entidades de Intermediación Financieras, Empresas de Servicios de Pago, Cámara de Compensación y Liquidación y Entidades de Depósito de Valores para la transmisión de información electrónica, entre ellas Órdenes de Pago; por otra parte, se entiende por "Interoperable" a la compatibilidad técnica entre los desarrollos informáticos de las Entidades de Intermediación Financieras, Empresas de Servicios de Pago, Cámara de Compensación y Liquidación y Entidades de Depósito de Valores para el procesamiento de Órdenes de Pago.

A su vez, el BCB enfatiza que la etapa siguiente en el desarrollo de la infraestructura de pagos nacional como resultado del proceso de transformación digital promoverá naturalmente el surgimiento de modelos de negocio innovadores, que se ajusten a las necesidades de los usuarios y brinden mayor oportunidad y velocidad en la provisión de servicios financieros, para lo cual esquemas como el *Open Banking* son necesarios y encontrarán su nicho de mercado para desarrollarse.³¹

Seguridad

Un aspecto fundamental en la implementación del *Open Banking* es el intercambio de información sobre cuentas, datos y transacciones entre instituciones.

Respecto a la seguridad de la información, la Ley de Servicios Financieros establece que las operaciones financieras realizadas por personas naturales o jurídicas, con entidades financieras gozan del derecho de reserva y confidencialidad y que toda información referida a estas operaciones será proporcionada al titular de los datos, a su representante o a cualquier persona autorizada por el titular.³²

Asimismo, la ASFI ha determinado que la información que genera y administra la Entidad Supervisada³³ debe mantener un alto grado de seguridad, y debe contar con un conjunto de medidas y recursos destinados a resguardar y proteger la información, buscando mantener la confidencialidad, confiabilidad, disponibilidad e integridad de la misma; para ello, establece que se deben cumplir mínimamente los siguientes criterios:

- a. **Autenticación:** Permite identificar al generador de la información y al usuario de la misma;
- b. **Confiabilidad:** Busca proveer información apropiada, precisa y veraz, para el uso de las entidades supervisadas, tanto interna como externamente, que apoye el proceso de toma de decisiones;
- c. **Confidencialidad:** Garantiza que la información se encuentra accesible únicamente para el personal autorizado;
- d. **Cumplimiento:** Busca promover el acatamiento de las leyes, regulaciones y acuerdos contractuales a las que se encuentran sujetos los procesos que realiza la Entidad Supervisada;

31 Informe de vigilancia del Sistema de Pagos 2021, Banco Central de Bolivia 2022. Disponible en: https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2022/03/35/SISTEMA_DE_PAGOS_2021.pdf.

32 Ley No.393 de Servicios Financieros, Art. 472.

33 Se entiende por entidades supervisadas a todas las Entidades de Intermediación financiera, Empresas de Servicios Financieros Complementarios (ESFC) y Sociedades Controladoras de Grupos Financieros (SCGF) que cuenten con Licencia de Funcionamiento otorgada por la ASFI.

- e. **Disponibilidad:** Permite el acceso a la información en el tiempo y la forma que ésta sea requerida;
- f. **Integridad:** Busca mantener con exactitud la información completa tal cual fue generada, sin ser manipulada o alterada por personas o procesos no autorizados;
- g. **No repudio:** Condición que asegura que el emisor de una información no puede rechazar su transmisión o su contenido y/o que el receptor no pueda negar su recepción o su contenido.

Adicionalmente, para cualquier tratamiento de datos personales, el responsable del tratamiento de los datos debe adoptar las medidas técnicas y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos personales y eviten su alteración, pérdida, tratamientos no autorizados. Asimismo, estas medidas deberán ser ajustadas al estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a los que están expuestos, ya sean de acción humana o del medio físico o natural.³⁴

En ese sentido, la Entidad Supervisada debe desarrollar un Plan Estratégico de Tecnología de la Información, que esté alineado con la estrategia institucional y que considere su naturaleza, tamaño y estructura, así como la complejidad de los procesos y operaciones que realiza y los resultados del análisis y evaluación de riesgos en seguridad de la información efectuados.

Uniformidad de Condiciones

Este elemento está de cierta manera conectado con el elemento de acceso regulado mencionado anteriormente, con la adición de que este elemento busca que, además de contar con la previsibilidad de las condiciones bajo las cuales puede darse acceso a la información financiera a TPs, también se contemple que las condiciones para esto sean uniformes y apropiadas para cada tipo de servicio prestado.

Esto debería incluir, por ejemplo, que los contratos firmados con entidades financieras sean estándar y cumplan con ciertos requisitos mínimos, con el objetivo de disminuir las barreras de entrada, facilitar la interacción entre los participantes, sin descuidar la seguridad de las operaciones.

Actualmente la regulación financiera contempla aspectos aplicables para la contratación de proveedores externos de tecnología de información y para el procesamiento de datos tercerizado como verificar que la infraestructura tecnológica y los sistemas utilizados ofrezcan la seguridad suficiente para resguardar las operaciones, y verificar y exigir al proveedor de tecnología de la información que cumpla con las políticas y procedimientos de seguridad de la información correspondientes.³⁵

³⁴ Decreto Supremo 1793, Arts. 56 (e).

³⁵ El Reglamento para la Gestión de Seguridad de la Información de ASFI, Sección 11, Art. 3.

Asimismo, las entidades financieras se encuentran obligadas de forma general a guardar reserva y confidencialidad de las operaciones financieras de sus clientes. Las entidades financieras únicamente podrán compartir dicha información con los titulares o a quien estos autoricen.³⁶

A su vez, es importante también tomar en cuenta que cualquier persona (e.g. proveedores de entidades financieras) involucrada y que intervenga en el tratamiento de datos personales, está obligada a garantizar la reserva y confidencialidad de la información, incluso hasta después de finalizado su vínculo con alguna de las actividades que comprende el tratamiento.³⁷

Desde un punto de vista de gestión de riesgos sobre legitimación de ganancias ilícitas y financiamiento del terrorismo, los proveedores de entidades de servicios financieros están sujetos a procesos de debida diligencia por parte de las entidades financieras.³⁸ Esto quiere decir que antes y durante la relación contractual, la entidad financiera tiene la obligación de verificar que el proveedor no esté registrado en listas internacionales, como ser la lista de personas involucradas en actividades terroristas, entre otras.

Seguros para Mitigar Riesgos

Se ha establecido en otras jurisdicciones que los participantes del *Open Banking* deban contar con seguros contra riesgos como actos fraudulentos, violación de privacidad o interrupción operacional, con el fin de resolver controversias y compensar rápidamente en el caso de daños potenciales.

Actualmente, la normativa de la ASFI requiere que, con base en su gestión de riesgos, las entidades financieras contraten las pólizas de seguros que correspondan, incluyendo entre estas la cobertura de delitos electrónicos, fidelidad de métodos empleados u otros que atiendan las contingencias inherentes a su actividad financiera.³⁹

Nótese que estas regulaciones de la ASFI no son aplicables a terceros que, hasta el momento en Bolivia, acceden a información de usuarios financieros. Este aspecto debe profundizarse en la medida en que estos actores tengan un rol más relevante en el país.

³⁶ Ley No. 393 de Servicios Financieros, Art. 472.

³⁷ Decreto Supremo No. 1793, Reglamento para el desarrollo de tecnologías de la información y comunicación, Art. 4 (e).

³⁸ Instructivo de Cumplimiento para las Entidades de Intermediación Financiera con enfoque basado en gestión de riesgos sobre Legitimación de Ganancias Ilícitas, Financiamiento del Terrorismo y Delitos Precedentes, Art. 48.

³⁹ Recopilación de Normas para Servicios Financieros, Reglamento para la Caucción Calificada, Secc. 2, Art. 4.

Monetización de APIs

Uno de los elementos importantes en la implementación de *Open Banking* es la posibilidad de que estos modelos de negocio también signifiquen poder generar nuevas fuentes de ingresos. Esto alinea los incentivos de todos los participantes hacia el objetivo de entregar una mejor experiencia de usuario y de desarrollar APIs de cada vez mayor calidad.

Actualmente no existe normativa que obligue a las entidades financieras o terceros a la implementación de aplicaciones de integración y mucho menos que habilite a que estas puedan comercializar el acceso a esta nueva herramienta. En ese sentido es importante que exista el apoyo de la ASFI al momento de su reglamentación.

Implementación progresiva del *Open Banking*

La normativa financiera no establece una regulación para la inclusión del *Open Banking* dentro de algunos o todos los servicios financieros que normalmente se ofrecen a través de entidades financieras autorizadas por la ASFI.

En ese sentido, el grado de inclusión del *Open Banking* en el país se encuentra en una etapa temprana, pero de desarrollarse, es recomendable que incluya los distintos servicios financieros que presta una entidad financiera de manera gradual.

De acuerdo a lo publicado por el BCB, el *Open Banking* promueve el intercambio de información entre las entidades financieras y otros actores del ecosistema de pagos a través de la implementación de interfaces (API).

A su vez, el BCB ha señalado que la implementación de estos esquemas innovadores genera retos en la regulación para los bancos centrales debido a la necesidad de implementar estándares comunes, revisar aspectos de seguridad, y la necesidad de contar con una infraestructura sólida interconectada e interoperable.

En ese sentido, son importantes los esfuerzos del BCB en analizar la figura del *Open Banking* y cómo esta podría generar beneficios para los clientes de las entidades financieras. En esta misma línea, entre otros bancos, el Banco Nacional de Bolivia (BNB) ha presentado una plataforma de *Open Banking* ⁴⁰ para impulsar nuevos productos tecnológicos y generar más ventajas para los usuarios de la banca, principalmente ahora enfocado en gestión de tesorería, métodos de pagos digitales, simuladores de créditos, indicadores económicos y geolocalización de puntos de atención.

40 Banco Nacional de Bolivia, <https://www.bnb.com.bo/PortalBNB/Api/OpenBanking>.

V. ¿CÓMO PODRÍA IMPLEMENTARSE EL *Open Banking* EN BOLIVIA?

El resultado de nuestra investigación apunta a que, en principio, existen en Bolivia algunas bases legales que regulan algunos aspectos del concepto de *Open Banking* en el país, y sobre las cuales actores del sector bancario, Fintechs y otros proveedores externos han estado compartiendo información financiera y ejecutando algún tipo de transacciones financieras.

Sin embargo, es necesario un esfuerzo normativo más sistematizado, unificado y claro para lograr una implementación adecuada del *Open Banking* en el país, que también incluya un marco que regule la protección de datos para garantizar y resguardar el derecho a los datos personales de los usuarios financieros.

Es por esto, que es recomendable la aprobación de normativa que cumpla principalmente dos objetivos:

- (i) Establecer *Open Banking* como una política de estado, que promueva la innovación financiera en beneficio de los usuarios, la inclusión financiera mediante medios digitales en paralelo a los físicos, y fomente un sistema financiero más diverso, accesible y competitivo; y, por otro lado,
- (ii) Establecer una estructura normativa que provea guías y requisitos operacionales para cada participante del sistema, que sea razonable y proporcional a su rol y responsabilidad, y que permita a los participantes asumir más de un rol en la cadena en base a los servicios que ofrezca.⁴¹

41 Por ejemplo, el Banco Central de Nigeria está discutiendo permitir a los participantes del esquema de *Open Banking* asumir más de un rol entre las categorizaciones de "Proveedores de API", "Consumidores de API", o "Clientes". Banco Central de Nigeria (mayo 2022), Borrador de las Guías Operacionales para *Open Banking* en Nigeria. Disponible en: https://www.cbn.gov.ng/Out/2022/CCD/OPERATIONAL%20GUIDELINES%20FOR%20OPEN%20BANKING%20IN%20NIGERIA_APPROVED%20EXPOSURE%20DRAFT.pdf.

En ambos de estos puntos para la propuesta de implementación de *Open Banking* en el país, volvemos a enfatizar los siete elementos clave analizados en la Sección IV, aterrizándolos en la realidad boliviana:

- **Consentimiento del usuario:**

- La normativa que sea aprobada para la implementación sobre *Open Banking* debe estar en conformidad con una ley de protección de datos que sea igualmente aprobada por la Asamblea Legislativa Plurinacional. Si bien actualmente existen disposiciones generales sobre el tratamiento de datos, es recomendable una ley especial que determine claramente los estándares sobre protección de la información personal de los usuarios.
- Bajo el marco actual de la normativa, se deben tomar en cuenta las disposiciones sobre seguridad de la información contenida en la normativa financiera, que principalmente apuntan a obtener el consentimiento del usuario de forma previa, expresa e informada para llevar a cabo el tratamiento de datos personales, el cual puede ser otorgado de forma escrita u otro medio equiparable.
- Asimismo, la normativa debería incluir que cualquier información referida a operaciones financieras del titular podrá ser proporcionada únicamente a quien este autorice de forma previa, escrita o a través de la firma electrónica o digital.
- Sociabilización sobre la normativa referente a la protección y tratamiento de datos personales a todos los actores involucrados en el *Open Banking*, como ser a las entidades financieras, TPs y clientes finales.
- La normativa deberá incluir también la posibilidad de implementar mecanismos de integración de información con entidades públicas para que de esa forma se pueda obtener la identificación de los usuarios al registrarse mediante validación con el SEGIP.

- **Acceso regulado:**

- Establecer una nueva categoría de licencia aplicable a los TPs y otros participantes del *Open Banking*, para que mediante esta licencia puedan tener acceso a la información financiera. Este esquema debería ser inclusivo para las entidades actualmente reguladas que participarían también en algún rol de TPs.
- A su vez, el régimen de licencias tendría el fin de reducir la carga regulatoria que normalmente tienen las entidades financieras, así como establecer restricciones operativas y exenciones reglamentarias para los nuevos actores del *Open Banking*. Por ejemplo, en algunos países las empresas Fintech están exentas de cumplir con requisitos que normalmente se solicitan para la constitución de entidades financieras.
- Esta categoría de licencia deberá ser regulada específicamente por la ASFI, dentro de un marco legal previamente establecido.

- **Seguridad:**

- La Ley de Servicios Financieros, Ley General de Telecomunicaciones y sus decretos reglamentarios ya establecen un marco mínimo de reglas sobre el manejo de la información financiera, por lo que los TPs deben adecuarse a las disposiciones sobre confidencialidad y reserva de la información establecidas en la Ley General de Telecomunicaciones y Servicios Financieros.
- Entre los elementos que deben ser considerados por los TPs se encuentran:
 - a) implementación de controles técnicos, administrativos que preserven la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad, no repudio y confiabilidad de la información; b) otorgar seguridad a los registros, evitando su falsificación, extravío, utilización y acceso no autorizado o fraudulento; c) implementar mecanismos de autenticación de la identidad del cliente o usuario para evitar hechos fraudulentos; y d) garantizar la reserva y confidencialidad de la información, incluso hasta después de finalizado su vínculo con alguna de las actividades que comprende el tratamiento, realizando el suministro o comunicación de datos personales cuando ello corresponda al desarrollo de las tareas autorizadas.
- Adicionalmente a la implementación de un marco legal, la ASFI, a través de sus resoluciones reglamentarias debe clarificar el conjunto de reglas a cumplirse por los TPs con relación a estándares de seguridad requeridos en la normativa financiera.

- **Uniformidad de condiciones:**

- Establecer lineamientos o requisitos mínimos que deban ser cumplidos por los TPs proveedores de servicios para que así estos puedan contratar con entidades financieras. Entre los requisitos mínimos que deberían estar presentes en los contratos entre las entidades financieras y los TPs están: a) implementación de mecanismos de seguridad, confidencialidad, autenticación de identidad en relación a la protección de la información administrada por los nuevos actores del *Open Banking*; b) contar con seguros contra todo riesgo para mitigar riesgos relativos a actividades fraudulentas y violación de privacidad; c) contar con la licencia o cualquier tipo de autorización requerida por el regulador.
- Un sistema de integraciones que tome en consideración a los desarrolladores que buscan integrar su empresa o Fintech a una entidad financiera, estableciendo estándares claros sobre documentación técnica y legal concisa y actualizada para poder llevar a cabo la integración, envío y recepción de información entre las partes, soporte razonable por parte de la entidad financiera, previo y posterior a la integración, y que esté direccionada a la flexibilidad y escalabilidad de las soluciones en beneficio de los usuarios finales.
- Entornos de prueba o sandbox para las integraciones que sean razonables, buscando cumplir principalmente con dos objetivos: (i) permitir a las Fintechs probar las integraciones antes de su lanzamiento al público y para actualizaciones posteriores, y (ii) realizarlo en un ambiente donde no necesariamente tengan acceso a datos de clientes reales, que evite riesgos de seguridad en el sistema de las entidades financieras y mantenga la reserva y confidencialidad de la información de los clientes requerida por ley.

- **Seguros para mitigar riesgos**

- La normativa debe exigir a los nuevos actores relevantes del *Open Banking* que cuenten con seguros contra actividades fraudulentas, violación de privacidad y otras similares para mitigar riesgos.
- Los TPs o actores relevantes deberán contar con los seguros requeridos antes del inicio de la prestación de servicio. Los términos y condiciones de los seguros deben incluir los alcances de cobertura en relación a todos los actores del *Open Banking*, de forma que la responsabilidad de cada uno de estos esté claramente establecida.
- El seguro también debe proveer un procedimiento para resolver disputas y garantizar una compensación rápida de cualquier daño emergente que pudiera surgir.

- Para la implementación de estas disposiciones será necesario el trabajo conjunto con la APS, ya que se requerirá que los términos de las pólizas de seguros de todos los actores relevantes estén coordinados entre sí para poder delimitar claramente el alcance y responsabilidad de cada sujeto.
- **Monetización de APIs:**
 - La aprobación de la normativa debe incluir disposiciones que permitan el cobro por la prestación de servicios de las APIs o TPs, esto con el fin de que las entidades financieras estén interesadas en desarrollar por su parte el servicio de *Open Banking*.
 - La parte de la regulación sobre monetización debería permitir libertad a los actores sobre sus modelos de monetización, que incluya la posibilidad de monetizar del lado de las entidades financieras o del lado de los usuarios finales.
- **Inclusión mediante *Open Banking*:**
 - Los servicios a ser incluidos bajo el paraguas de *Open Banking* deben ser claramente establecidos en la normativa. Dicha inclusión puede ser realizada de forma gradual, incluyendo en primera instancia la prestación de servicios que cuentan con mayor facilidad a ser implementados en corto plazo, como ser: desarrollo de apertura de cuentas digitales, captación de clientes financieros, comparación de créditos, procesamiento de créditos, manejo de finanzas personales, y creación de carpetas digitales, entre otros.
 - La inclusión de distintos servicios financieros de forma gradual permitirá que todos los actores vayan adaptándose a esta nueva modalidad, y que, por otro lado, se pueda identificar los elementos que aún requieren de mejora o un mayor ajuste normativo.
 - Por otra parte, la normativa idealmente podría incluir incentivos para que los participantes oferten sus servicios a sectores vulnerables o históricamente sin acceso dentro de la sociedad.

VI. CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

- En Bolivia todavía no existe normativa específica que regule a las Fintech. Existe escasa regulación respecto a la prestación de servicios basados en tecnología, como ser las billeteras móviles. Sin embargo, existen pronunciamientos de las autoridades como el BCB que reconocen su importancia para mejorar los servicios a los usuarios mediante el acceso autorizado de sus datos, enlistando una serie de sus posibles beneficios para el sistema de pagos nacional.
- La implementación del *Open Banking* en Bolivia tiene muchos retos por delante, pero fundamentalmente requiere de dos factores importantes: 1) impulso a través de los actores relevantes del sector (i.e. entidades de intermediación financiera, Fintechs y el BCB), y 2) de la aprobación de un marco legal que regule el *Open Banking* y al mismo tiempo garantice los derechos de privacidad, accesibilidad, reserva y confidencialidad de la información financiera de los usuarios.
- La normativa o marco legal aprobado por las autoridades bolivianas para la implementación del *Open Banking* debe tomar en cuenta los elementos principales mencionados en este paper: consentimiento de usuario, acceso regulado, seguridad, uniformidad de condiciones, seguros para mitigar riesgos, monetización de APIs y la inclusión progresiva para la prestación de servicios financieros mediante *Open Banking*.
- Para poder garantizar los derechos de privacidad de los usuarios es necesaria la aprobación de una ley de protección de datos que permita a las entidades financieras compartir la información financiera con terceros y regule el uso de la información por parte de estos últimos, preservando su reserva y confidencialidad.

VII. BIBLIOGRAFÍA

AGETIC & UNFPA. (2019). Juventudes TIC. Estudio sobre las TIC en adolescentes y jóvenes en Bolivia. La Paz: AGETIC & UNFPA. Disponible en: https://www.agetic.gob.bo/wp-content/uploads/2021/11/libro_juventudes_tic.pdf

ASFI, REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN. Disponible en: <https://servdmzw.asfi.gob.bo/CircularValores/textos/L11T01.pdf>

Banco Central de Bolivia. (2022). Informe de Vigilancia del sistema de pagos 2021. Disponible en: https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2022/03/35/SISTEMA_DE_PAGOS_2021.pdf

Bank for International Settlement. (2022). Central banks, the monetary system and public payment infrastructures: lessons from Brazil's Pix. Disponible en: <https://www.bis.org/publ/bisbull52.pdf>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Fintech en América Latina y el Caribe: Un ecosistema consolidado para la recuperación. Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-en-America-Latina-y-el-Caribe-un-ecosistema-consolidado-para-la-recuperacion.pdf>

Bolivia Emprende (2021). Bancos y fintechs invierten recursos y creatividad para llevar a los bolivianos a la era digital. Disponible en: <https://boliviaemprende.com/noticias/bancos-y-fintechs-invierten-recursos-y-creatividad-para-llevar-a-los-bolivianos-a-la-era-digital>

Central Banking. (2021). Brazil's Pix system used by 62% of population – central bank. Disponible en: <https://www.centralbanking.com/central-banks/payments/7900081/brazils-pix-system-used-by-62-of-population-central-bank>

Central Bank of Nigeria. (2022). Operational guidelines for *Open Banking* in Nigeria. Disponible en: https://www.cbn.gov.ng/Out/2022/CCD/OPERATIONAL%20GUIDELINES%20FOR%20OPEN%20BANKING%20IN%20NIGERIA_APPROVED%20EXPOSURE%20DRAFT.pdf

Decreto Supremo 1793, Reglamento para el desarrollo de tecnologías de información y comunicación

FinCoNet. (2018). Practices and Tools required to support Risk-based Supervision in the Digital Age. Disponible en: https://www.finconet.org/Finconet_Report_Practices-tools-for-risk-based-supervision-digital-age_November_2018.pdf

Finextra, Dmitrii Barbasura. (2021). 6 key pillars that make *Open Banking* actually work. Disponible en: <https://www.finextra.com/blogposting/19941/6-key-pillars-that-make-open-banking-actually-work>

INFOCORP. (2022). *Open Banking* y la Experiencia del Desarrollador, Open Bank Project e Infocorp. Disponible en: https://landing.infocorpgroup.com/es/uy/la_experiencia_del_desarrollador_en_openbanking.

KUVASZ. (2022). PIX: La Revolución de los Pagos Inmediatos en Brasil. Disponible en: <https://www.kvz.cl/pix-pagos-inmediatos/>

Open Banking. (2018). *Open Banking*. Guidelines for Read/Write Participants. Disponible en: <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/Guidelines-for-Read-Write-Participants.pdf>

ISBN: 978-9917-629-00-9
DL: 4-1-2189-2023

