

Avanzando Hacia Una Banca Más Inclusiva: El Potencial Del Open Banking en Colombia

David Jaramillo Restrepo y Felipe Sierra Madrid

Trabajo de grado

Asesora: Sandra Constanza Gaitán

Universidad EAFIT

Escuela de Finanzas, Economía y Gobierno Pregrado en Economía

Medellín, Colombia

2023

Resumen

Colombia es un territorio que a lo largo de los años ha presentado innovaciones en el sector financiero; experimentando una transición progresiva hacia la hiperconectividad y la digitalización de su ecosistema gracias a las tendencias digitales globales. Dentro de estas transformaciones, el open banking ha comenzado a sobresalir por buscar realizar cambios sustanciales sobre la manera en la que interactuamos con los diferentes productos financieros. Esta es la principal motivación detrás de este trabajo de investigación, que utiliza casos de éxito de otros países de Latinoamérica como son México y Brasil como unidades de observación, a partir de esto se analizó detalladamente el funcionamiento de las prácticas del Open banking en estos territorios para así analizar cómo podría ser la entrada de esta tecnología para Colombia. Luego se analizaron las estadísticas de inclusión financiera de diferentes instituciones como la Superintendencia Financiera de Colombia, el Banco Mundial, etc. y el acceso de la población colombiana a los nuevos canales digitales y acceso de información bancaria; a partir de esto, se encontró que la población colombiana ha estado abierta al cambio digital en el momento de usar sus instrumentos bancarios; sin embargo, existen barreras de infraestructura tecnológica que podrían obstruir la entrada del Open banking al país de manera eficiente.

Abstract

Over the years, Colombia has displayed a remarkable evolution in its financial sector, progressively transitioning towards hyperconnectivity and the digitization of its financial ecosystem, in sync with the global digital trends. Amidst these transformative shifts, open banking has emerged as a standout concept, bringing substantial changes in the way we engage with financial products. This research undertaking is fundamentally driven by the aspiration to delve into the essence of open banking, leveraging successful cases from other Latin American countries, such as Mexico and Brazil, as our primary units of observation. Through meticulous analysis of the open banking practices in these regions, we endeavor to envision how this technology could be introduced to Colombia. Further insights have been gleaned from statistical data on financial inclusion, furnished by diverse institutions, including the Financial Superintendence of Colombia and the World Bank. This information offers a window into the Colombian population's readiness to embrace digital transformation when it comes to their banking instruments. Yet, it is imperative to acknowledge that certain technological infrastructure barriers may pose challenges to the efficient introduction of open banking in the country.

Contenido

Introducción.....	4
1.2 Formulación del Problema:.....	6
1.3 Sistematización del problema:.....	6
2. Objetivos	7
2.1 Objetivo General:.....	7
2.2 Objetivos Específicos:	7
3. Marco teórico y revisión de literatura.....	7
4. Metodología.....	12
5. Contexto Histórico y Casos de Éxito.....	13
5.1 Brasil.....	14
5.2 México.....	16
5.3 Colombia.....	18
6. Datos del sistema financiero en Colombia.....	22
7. Infraestructura Tecnológica en Colombia.....	23
8. Retos y Conclusiones.....	26
9. Referencias.....	28

Introducción

En la era de la digitalización y la hiperconectividad, el sistema financiero global está experimentando una transformación sin precedentes a través del Open Banking. Esta nueva forma de banca tiene el potencial de empoderar a los consumidores, brindar mayor transparencia, ofrecer productos personalizados y, en última instancia, transformar la manera en que interactuamos con nuestras finanzas. Colombia, como muchos otros países, está en medio de esta revolución, con desafíos y oportunidades únicas que merecen un análisis profundo.

Actualmente, el sector bancario se encuentra en una constante reestructuración enfocada en fomentar la competencia y la innovación en el acceso del público general hacia los productos bancarios y soluciones financieras. En América Latina, la búsqueda de nuevas prácticas han liderado la inclusión progresiva del Open Banking en la región; el cual se está posicionando como una solución retadora para mejorar la inclusión financiera y ofrecer una amplia gama de servicios financieros más accesibles, costo-eficientes y personalizados (Ramdani et al., 2020).

La tecnología y la seguridad se presentan como pilares fundamentales en la implementación del Open Banking. La capacidad de compartir información entre entidades, con el consentimiento explícito de los usuarios, plantea una serie de preguntas sobre la protección de datos y la confidencialidad. La confianza de los usuarios en el sistema es esencial, y su disposición a compartir datos personales requiere garantías sólidas contra malas prácticas (Babina, et al, 2022).

América Latina se ha convertido en una de las regiones de más rápido crecimiento en términos de adopción de tecnologías financieras. De acuerdo con [Monroy (2022), en 2019, el sector fintech creció un 60%, y países como Brasil y México lideran la región en términos de inversión y adopción; Brasil comenzó la implementación de su marco de Open Banking en 2020, mientras que México ha estado trabajando en regulaciones para apoyar el Open Banking desde 2018. Sin embargo, países como Chile, Perú, Panamá y Colombia han incursionado en evaluar la viabilidad del open banking para complementar y robustecer el sistema financiero tradicional, y de esta forma avanzar hacia un sector bancario más inclusivo, sin barreras, enfocado en tecnología y desarrollos de vanguardia.

La implementación del Open Banking en Colombia presenta un panorama lleno de oportunidades y desafíos. La complejidad de su implementación requiere tanto una evaluación multidisciplinaria como un enfoque holístico. Los beneficios potenciales son significativos, pero el camino hacia su realización está lleno de preguntas y desafíos que deben ser cuidadosamente considerados y abordados. La transformación de la banca en Colombia no es simplemente una cuestión de tecnología, sino una intersección compleja de ética, regulación, economía y sociedad. La exploración de estos temas es vital para asegurar un ecosistema financiero más inclusivo, transparente y eficiente en Colombia.

En el ámbito regulatorio, las leyes existentes como la Ley 1266 de 2008 y la Ley 1581 de 2012 han sentado las bases para la protección de datos en Colombia. Sin embargo, la interacción de estas leyes con el nuevo Decreto 1297 plantea interrogantes que deben ser analizados a profundidad. La armonización de estas regulaciones es crucial para proporcionar un marco legal robusto y coherente que respalde la innovación en el sector financiero.

La promesa de una mayor inclusión financiera a través del Open Banking en Colombia es un aspecto tanto emocionante como complejo. La posibilidad de acceder a múltiples y nuevos canales, productos y servicios tiene el potencial de superar las barreras tradicionales. Sin embargo, el equilibrio entre el acceso, los riesgos y costos asociados requiere una consideración cuidadosa (Suárez, 2021). Según el Global Findex del Banco Mundial (2017), en 2017, aproximadamente el 76% de los adultos en Colombia tenían una cuenta bancaria, lo que deja un margen considerable para mejorar la inclusión financiera, especialmente en áreas rurales y entre las poblaciones de bajos ingresos. Es así que, el reto de monetizar la información de los clientes de manera ética y transparente también radica en la poca accesibilidad que se tiene para acceder al sistema financiero en Colombia.

Es posible afirmar que el Open Banking está emergiendo como un poderoso catalizador de cambio en el panorama financiero global. En Colombia, este movimiento promete no solo transformar la manera en que las entidades financieras interactúan con sus clientes, sino también romper las barreras tradicionales de inclusión financiera (Plaitakis & Staschen, 2020). La inclusión financiera representa un desafío y una oportunidad crítica; la promesa del Open Banking en este sentido es en doble vía: por un lado, ofrece a los usuarios un mayor control y transparencia sobre sus propios datos financieros; así mismo, permite la creación de productos y servicios más personalizados y accesibles, diseñados para satisfacer las necesidades de una población con acceso restringido al sistema financiero (Rousset et al., 2021)

Sin embargo, este panorama optimista no está exento de desafíos. La seguridad de la información es primordial, especialmente cuando se trata de compartir datos financieros sensibles entre diferentes entidades. La confianza en el sistema es esencial y requiere un marco regulatorio sólido y coherente. Es así como la efectividad del Open Banking en promover la inclusión financiera dependerá de cómo se aborden los desafíos tecnológicos, éticos y operativos. La colaboración efectiva entre el gobierno, los entes reguladores y el sector privado será clave para lograr una implementación exitosa. El objetivo de “generar experiencias y soluciones tan fuertes que para el cliente sea valioso entregar su información” (Restrepo, 2022), no es solo una cuestión de tecnología y regulación. Es también una cuestión de entendimiento y empatía con las necesidades y preocupaciones de aquellos que han sido tradicionalmente excluidos del sistema financiero.

La implementación de nuevas tecnologías dentro del sistema financiero ha obtenido beneficios exponenciales como la mejora en la productividad, el aumento y creación de nuevos productos y la accesibilidad de estas herramientas para la población sin importar sus ingresos. Partiendo del principio de que el establecimiento de un sistema bancario eficiente y sólido es necesario en el logro de un crecimiento económico sostenible (Cristi & Birau, 2019); La implementación del Open Banking en Colombia representaría una oportunidad significativa para incrementar tanto la competencia dentro del sector financiero, como la transparencia del proceso de prestación de servicios financieros hacia los clientes.

La presente investigación es útil para entender cómo Colombia puede adoptar esta tendencia global de una manera que beneficie a todas las partes involucradas, manteniendo la integridad y seguridad del sistema financiero. Además, los hallazgos de esta investigación podrían servir como un modelo para otros países en desarrollo que buscan adoptar prácticas de Open Banking. Por lo tanto, esta investigación busca profundizar la adaptabilidad del Open Banking en el contexto colombiano, explorando los desafíos y oportunidades desde las perspectivas bancarias, de terceros y del cliente final el cual accede a dichos instrumentos. La intención es contribuir al diálogo en curso y ayudar a formar una implementación eficiente y ética del Open Banking en Colombia.

Al finalizar este trabajo, se espera dar cuenta del potencial del Open banking en Colombia, mediante una serie de aspectos tanto cuantitativos como cualitativos que la literatura reconoce como importantes en esta temática y que fundamenten los beneficios de la entrada del Open Banking en Colombia para el sector financiero, Adicionalmente, se espera utilizar las respuestas obtenidas de la Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera de la SFC para analizar el estado actual de la población colombiana frente a su progreso al avance tecnológico del acceso a los servicios bancarios y financieros netamente digitales.

Finalmente esperamos proponer un marco estratégico que recoja los obstáculos y oportunidades existentes para la implementación del Open Banking, al igual que estrategias para regular la entrada de estas prácticas en Colombia de tal manera que se fomente la competencia, inclusión, y eficiencia de los servicios bancarios para toda la población.

1.2 Formulación del Problema:

¿Cómo puede contribuir las prácticas del Open Banking hacia la transformación digital bancaria y un aumento de variables asociadas a la inclusión financiera en Colombia?

1.3 Sistematización del problema:

- ¿Cuál es el estado actual de la banca en Colombia en términos de inclusión financiera y digitalización?
- ¿Qué lecciones se pueden aprender de los casos de éxito de Open Banking en América Latina, como Brasil y México?
- ¿Qué obstáculos y oportunidades existen en la implementación del Open Banking en Colombia?
- ¿Cómo puede Colombia adoptar y adaptar las prácticas exitosas de openfinance de otros países para su contexto particular?
- ¿Qué reglas y principios deben guiar la interacción y el intercambio de datos del consumidor financiero en Colombia?
- ¿Cómo puede la regulación fomentar la competencia, inclusión, y eficiencia sin comprometer la protección al consumidor en la era digital?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General:

Analizar el potencial del Open Banking en Colombia, sus oportunidades y desafíos, mediante los lineamientos principales de implementación en casos de éxito en América Latina; para guiar la transformación digital de la banca tradicional en el país, siendo una banca más inclusiva.

2.2 Objetivos Específicos:

- i. Explicar los casos de éxito de Open Banking en América Latina, enfocándose en Brasil y México.
- ii. Analizar el estado actual de la banca en Colombia en relación a la inclusión financiera y digitalización, mediante la identificación de obstáculos y oportunidades que afrontaría la aplicación del Open Banking en Colombia.
- iii. Proponer un marco estratégico para la implementación del Open Banking en Colombia, para evaluar su potencial de uso en el territorio.

3. Marco teórico y revisión de literatura

El Open Banking se refiere al sistema en el cual las instituciones financieras ofrecen acceso a sus datos a terceros a través de APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones), permitiendo a los proveedores externos desarrollar nuevos productos y servicios. Esta práctica promueve la competencia, innovación y da más poder al consumidor en cuanto a cómo y dónde desea utilizar sus datos financieros. A nivel histórico, el Open Banking ha sido impulsado en gran medida por regulaciones, como la Directiva de Servicios de Pago 2 (PSD2) en Europa, que buscaba crear un mercado financiero más integrado y eficiente (Ramdani et al., 2020)

En su investigación, Ramdani et al. (2020) examinan el impacto del open banking en la innovación de modelos de negocio (BMs) en el sector bancario, derivado del concepto de innovación abierta, el open banking permite a las entidades utilizar tanto ideas externas como internas para avanzar en su tecnología. Tradicionalmente, la banca “cerrada” dominaba, basándose únicamente en innovaciones internas y siguiendo un modelo de negocio que lleva décadas alrededor del mundo con muy poca innovación y cambios. Sin embargo, la apertura del sector bancario ha llevado a la creación de nuevos modelos de negocios digitales, facilitados principalmente por interfaces de programación de aplicaciones (APIs) abiertas. El análisis se centró en siete bancos digitales del Reino Unido, revelando cómo estos bancos han innovado sus modelos de negocio, aprovechando las actividades bancarias existentes, desarrollando nuevas actividades habilitadas digitalmente y aprovechando la innovación abierta para mantenerse al margen con la competencia. Se encontró que los principales actores en este ecosistema son los clientes, que comparten datos; los proveedores de datos, como bancos y compañías de servicios financieros; y terceros, como desarrolladores y fintechs, además siendo el gobierno un actor fundamental en el desarrollo normativo aplicado a al open banking (Ramdani et al., 2020) Aunque el estudio aporta valiosos conocimientos, también reconoce limitaciones, como el uso de datos secundarios y el enfoque cualitativo empleado, sugiriendo la necesidad de futuras investigaciones que aborden estos aspectos.

Es importante resaltar el hecho de que la digitalización ha comenzado a evolucionar en el sector bancario, creando un panorama amplio y a la vez fragmentado. Este proceso, aunque es una tendencia global, muestra características específicas según la región y el contexto cultural. En el continente europeo, se ha evidenciado que el proceso de digitalización bancaria no es homogéneo en todos los países, lo que arroja implicaciones particulares para cada uno de ellos el cual puede ser medido por el índice de economía y sociedades digitales (DESI). Este índice es un indicador publicado por la Comisión Europea que evalúa el rendimiento digital de los Estados miembros de la Unión Europea

(UE) en áreas como conectividad, habilidades digitales, uso de servicios de Internet, integración tecnológica y servicios públicos digitales; es una herramienta que ayuda a determinar las áreas de inversión y avance digital de los países dentro de la UE (Comisión Europea, 2021). Una reciente investigación de la Comisión Europea (2022) resalta que, si bien más de la mitad de la población europea está adecuadamente educada en términos digitales, solo una quinta parte posee competencia avanzada en asuntos digitales. Aunque a primera vista, este dato parece positivo, un análisis más detallado revela que hay marcadas diferencias entre países. Algunos están por debajo del promedio de la UE en términos de competencia digital, lo que afecta directamente el desempeño y aceptación de servicios digitales bancarios.

En línea con lo anterior, de acuerdo al estudio realizado por Stefanelli & Manta (2022) buscaron comprender el marco del ecosistema financiero de los bancos europeos a la luz del proceso de digitalización. Para ello, se colectaron datos sobre la utilización de APIs (Interfaz de Programación de Aplicaciones) dentro de servicios y operaciones bancarias. Estas APIs reflejan las prácticas de subcontratación de servicios digitales que los bancos no pudieron desarrollar y/o internalizar por sí mismos. El análisis se llevó a cabo en un conjunto de 30 bancos europeos, seleccionados en función de ciertos criterios no especificados, posiblemente los más grandes o influyentes del mercado. A través de este análisis, los bancos fueron categorizados en función de su avance en la digitalización y se trazaron comparaciones con el índice DESI de sus respectivos países.

Se identificó una situación fragmentada de desarrollo empresarial y diferentes etapas de avance del proceso de digitalización en el ecosistema bancario europeo. Esta fragmentación varía de un país a otro, evidenciando las diferencias culturales y del entorno empresarial. Más de la mitad de la población europea tiene una educación digital suficiente, pero solo una quinta parte puede decir que es competente en temas digitales (Stefanelli & Manta, 2022). Países como España, Países Bajos y Reino Unido muestran un considerable avance en el proceso de digitalización. En particular, todos los bancos de España estaban categorizados como "Banks as a platform", lo que indica un alto grado de digitalización y desmaterialización de sus servicios. Por otro lado, en el mismo estudio bancos en Italia y Polonia se mostraron rezagados en cuanto a digitalización, con un desempeño más bajo en el índice DESI y una baja tasa de transacciones de pagos digitales.

Un hallazgo clave fue la identificación del modelo "Banking as a platform". De acuerdo a Stefanelli & Manta (2022) este modelo destaca la paradoja de que los bancos están más cerca de sus clientes a través de servicios digitales y asociaciones con Fintech, pero están desapareciendo físicamente. Esta transición hacia un modelo basado en plataforma tiene impactos tanto positivos como negativos, desde la sostenibilidad hasta la inclusión financiera y los desafíos de la alfabetización digital. De esta manera, el estudio proporciona una visión detallada del proceso de digitalización en el sector bancario europeo, identificando líderes y rezagados, y destacando la emergencia del modelo "Banking as a platform" como una respuesta estratégica a las demandas cambiantes del mercado y los desafíos presentados por las Fintech y otras innovaciones tecnológicas.

En resumen, mientras que bancos en países como España, los Países Bajos y el Reino Unido muestran una considerable evolución en la digitalización de productos y servicios, otros como Italia y Polonia están notablemente rezagados, específicamente, España sobresaliendo con todos sus bancos evolucionando, adoptando un modelo de 'Banco como plataforma' (Stefanelli & Manta, 2022). Este modelo, que resalta la desmaterialización de los servicios bancarios, refuerza la tendencia global hacia servicios digitales y menos dependientes de infraestructuras físicas. Por otro lado, países como Italia y Polonia aún muestran una fuerte preferencia por los bancos físicos y el sistema financiero tradicional.

Aunque hay esfuerzos regulatorios para cambiar esta dinámica, el bajo índice de transacciones digitales per cápita en estos países resalta la urgencia de acelerar su proceso de adaptación digital (Comisión Europea, 2021).

Esta dinámica actual presenta un desafío y a la vez una oportunidad. Según Stefanelli y Manta (2022), las instituciones bancarias, especialmente aquellas en la categoría de "seguidoras" (aquellos bancos menos desarrollados digitalmente), tienen ante sí diversos caminos estratégicos; algunos pueden optar por desarrollar habilidades tecnológicas internas, mientras que otros pueden buscar asociaciones y colaboraciones con entidades tecnológicas avanzadas. El surgimiento de Fintechs ha añadido una dimensión adicional a este panorama. Estas empresas basadas en Internet están desafiando a los intermediarios financieros tradicionales, ofreciendo soluciones más ágiles y centradas en el cliente donde la respuesta de muchos bancos ha sido adoptar un modelo de "Banca como plataforma", que prioriza las soluciones digitales y las colaboraciones con Fintechs (Stefanelli & Manta, 2022).

Sin embargo, no todo es positivo. El alejamiento de los bancos físicos y la creciente dependencia de plataformas digitales plantean desafíos relacionados con la alfabetización digital de los usuarios y con cuestiones de seguridad y protección de datos más en países con un bajo nivel de desarrollo como Colombia, así que su adaptación y evolución constante son, por lo tanto, esenciales para que los bancos se mantengan competitivos en este entorno en rápida transformación, y guíen a sus usuarios con el fin de evitar a toda costa una frustración tecnológica. Por consiguiente, los bancos deben reevaluar y adaptar continuamente sus estrategias y plataformas tecnológicas para enfrentar los desafíos que la digitalización presenta, asegurando no solo su supervivencia, sino también su relevancia en un mundo cada vez más digitalizado y con mayores niveles de competencia (Stefanelli & Manta, 2022).

Cabe resaltar que las interacciones físicas con tarjetas inteligentes, NFC y ATMs, así como las biometrías, se están convirtiendo en parte del día a día de los consumidores. Sin embargo, la ciberseguridad sigue siendo un área de preocupación en medio de este crecimiento digital. La diversificación en el sector no se limita solo a la tecnología. Hay una tendencia creciente hacia la expansión y diversificación de productos y servicios bancarios; lo que se ha traducido en la introducción de servicios innovadores, desde banca privada y corporativa hasta banca electrónica y ofertas fuera de balance donde muchos bancos están incursionando en la prestación de servicios no financieros, como la asistencia a agricultores, mostrando una visión más holística del sector (Sedaghatparast, 2019).

Dicha visión es cada vez más predictiva y proactiva en la cual las entidades bancarias ahora consideran tendencias en factores políticos, sociales, demográficos, económicos, tecnológicos e internacionales para adaptar sus estrategias constantemente. Según Sedaghatparast (2019), esta visión está intrínsecamente ligada a cambios en la estructura organizacional: la crisis financiera de 2008, por ejemplo, impulsó reestructuraciones profundas en muchos bancos, y la era digital actual ha llevado a muchos a adoptar estructuras matriciales.

Asimismo, es importante resaltar que el factor humano tampoco se queda atrás. Según el estudio realizado por Sedaghatparast (2019), las expectativas y habilidades requeridas para los empleados bancarios están evolucionando a un ritmo sin precedentes. La demanda crece por empleados con conocimientos profundos en e-banking y con capacidades innovadoras del mundo digital actual, la formación continua se ha vuelto esencial y los entornos de trabajo se han adaptado para ofrecer mayor

flexibilidad y capacidad de respuesta a las demandas actuales. Sin embargo, en el centro de todas estas transformaciones se encuentra el cliente. La comodidad, rapidez y seguridad son esenciales en todas sus interacciones bancarias, seguido por las innovaciones y tendencias futuras en banca que cada vez se centran más en el cliente y sus necesidades cambiantes, evidenciando la necesidad imperante de educar a los clientes sobre tecnologías y prácticas financieras emergentes. Es así como en el estudio basado en el método de meta síntesis realizado por Sedaghatparast (2019) se examinaron diferentes recursos de literatura académica y se llevaron a cabo entrevistas con expertos en IT, futurólogos, economistas y profesionales bancarios para validar los hallazgos; queda claro que, aunque la tecnología puede ser un gran impulsor, otros aspectos, como la estructura, los empleados y, sobre todo, los clientes, juegan un papel crucial en la definición de la banca del futuro. La investigación futura en estas áreas es esencial para mantenerse al día con las tendencias emergentes y garantizar una adaptación exitosa para cada participante del sistema financiero.

Aún más, cabe resaltar que el digital banking, respaldado por tecnologías financieras, ha transformado el panorama bancario al ofrecer servicios continuos, personalizados y automatizados. Estas tecnologías permiten a los bancos analizar y almacenar grandes cantidades de datos, tomar decisiones imparciales y personalizar servicios bancarios. Aunque presenta ventajas como la centralización de información y la toma de decisiones objetivas, también introduce desafíos como el surgimiento de instituciones financieras no bancarias y la falta de regulación de algunas empresas de tecnología financiera (Melnychenko et al., 2020)

Por otro lado, las tecnologías financieras en la banca digital, aunque amenazan la estabilidad del empleo en el sector bancario y presentan nuevos riesgos de seguridad, ofrecen un potencial inmenso en decisiones de inversión efectivas, seguridad de la información y colaboración intersectorial. Históricamente, de 2012 a 2018, hubo un notable aumento en las inversiones en tecnología financiera, especialmente en Europa, permitiendo a los bancos expandir operaciones y préstamo; siendo esta expansión impulsada por una disminución en los depósitos bancarios de las compañías de seguros y pensiones ((Melnychenko et al., 2020).

Las principales áreas de aplicación de estas tecnologías incluyen análisis de comportamiento del cliente, monitorización de transacciones y autenticación digital. Según Melnychenko et al. (2020) herramientas como inteligencia artificial, biometría y servicios bancarios abiertos están a la vanguardia del servicio al cliente, mientras que tecnologías de la nube, big data y blockchain optimizan los sistemas internos de los bancos. En mercados emergentes como Ucrania, el crecimiento de estas tecnologías está siendo impulsado por cambios regulatorios y la madurez del mercado tecnológico financiero.

Por otro lado, las ventajas de adoptar el Open Banking son numerosas, desde una mayor transparencia en el mercado financiero hasta ofrecer a los clientes servicios personalizados basados en sus datos. Sin embargo, también trae consigo desafíos relacionados con la privacidad de datos, ciberseguridad y la necesidad de estandarización entre las instituciones.

En cuanto al caso colombiano, el fenómeno del Open Banking en Colombia está revolucionando el panorama financiero, cambiando de manera significativa cómo interactúan tanto las entidades como los consumidores con el ecosistema financiero. Aunque esta innovación aún está en fases tempranas de adopción en el país, sus repercusiones se sienten con fuerza en múltiples esferas, desde el ámbito

regulatorio hasta el tecnológico, pasando por cambios tangibles en la educación financiera y, más destacablemente, en la inclusión financiera.

Cabe resaltar que según datos del Programa Banca de las Oportunidades (2023), Colombia está inmerso en una vertiginosa transformación digital pues el 2019 marcó un punto de inflexión cuando se reportó que 2,2 millones de ciudadanos ya habían incorporado productos financieros digitales a su vida diaria, lo que evidencia una inclinación nacional hacia la adopción de tecnologías financieras. Esta transformación se está dando en un contexto en el que, según Asobancaria (2018), el país enfrenta desafíos como el predominio del uso del efectivo y la persistencia de la economía subterránea, factores que históricamente han obstaculizado un desarrollo financiero integral. Sin embargo, paradójicamente, estos mismos desafíos han reforzado la relevancia y urgencia de la implementación de esquemas como el Open Banking.

Asimismo, Martínez (2022) acentúa la importancia de que las instituciones financieras se adapten a esta nueva realidad, indicando que deben fortalecer sus sistemas tecnológicos y garantizar la seguridad de los datos de los usuarios. De igual forma, recalca la necesidad de una adaptación normativa ágil y una gestión proactiva de los riesgos inherentes a la digitalización, en particular aquellos vinculados a la autenticación de usuarios y la prevención de ciberdelitos (Martínez, 2022).

La inclusión financiera, por su parte, sigue siendo un desafío. Si bien Colombia ha observado un avance en el número de ciudadanos con acceso a productos financieros, su utilización activa y constante aún es reducida (Espeleta & Solano, 2022). El Open Banking se presenta como una solución prometedora, con el potencial de llevar servicios financieros a regiones apartadas y promover una mayor equidad financiera en el país. El auge de las fintech refuerza esta perspectiva: en 2020, el 25% de estas empresas ya ofrecían soluciones de préstamo, respondiendo a una demanda creciente de alternativas digitales al financiamiento tradicional (Monroy, 2022). Esta tendencia se vio respaldada por un estudio de Bain & Company (2019), que reveló que un alrededor del 80% de los colombianos contemplaría a las empresas tecnológicas como sus principales proveedoras de servicios financieros, consolidando la posición del Open Banking como una fuerza imparable en la reconfiguración del sector financiero colombiano. De esta forma se resalta que la infraestructura tecnológica, la educación financiera y digital, una fuerte regulación basada en protección de datos del consumidor y un claro plan de trabajo al implementar el open banking; tienen el potencial para que Colombia logre mejorar en términos de inclusión financiera digitalizando la banca tradicional y suprimiendo las barreras actuales (falta de acceso al sistema, comisiones, costos transaccionales, tiempo de espera; entre otros) por medio del open banking (Veritran, 2021).

4. Metodología

Este trabajo de grado se lleva adelante mediante un análisis de datos secundarios, basándonos en la metodología planteada de Lizarazo (2021), el cual lleva a cabo un seguimiento de los casos de éxito de las prácticas de Open Banking en Brasil y México, analizando las variables, cifras y transacciones online anuales del sistema, el crecimiento de las compañías del sector Fintech, las políticas públicas realizadas para el mejoramiento de las condiciones de acceso a servicios financieros por parte de la población; finalmente, las condiciones actuales de la infraestructura tecnológica en ambas naciones.

Los seguimientos de estas variables servirán como hoja de ruta para explorar las alternativas posibles para implementar una estrategia de aterrizaje para el Open Banking en Colombia.

Tomaremos como unidades de observación las naciones de México, Brasil (quienes son nuestros casos de comparación del Establecimiento del open Banking en Latinoamérica) y Colombia; las cifras y transacciones online anuales del sistema, el porcentaje de la población colombiana con acceso a la banca digital, el estado de infraestructura tecnológica en Colombia, el crecimiento de las compañías del sector Fintech y las políticas públicas realizadas en pro de la banca digital serán nuestras unidades de análisis; dónde realizaremos una estadística descriptiva para evaluar el crecimiento de las mismas.

Para obtener las estadísticas e indicadores resultantes que nos permitan exponer el estado actual de la población colombiana frente al acceso y uso de servicios financieros online, usaremos como fuentes la Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera, realizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, para identificar las percepciones de la población adulta colombiana frente a los productos y servicios ofrecidos por el sistema financiero, abordadas desde las dimensiones del acceso, el uso, la calidad y el bienestar financiero generado sobre las personas y las familias. (SFC, 2022). Adicionalmente, utilizaremos cifras del informe de finanzas abiertas e inclusión financiera, realizado por Asobancaria en el marco de la Alianza EFI (2023) para brindar cifras sobre principales brechas de acceso a servicios tecnológicos y descubrir maneras para reducir la informalidad económica para impactar positivamente en el desarrollo económico y social de las regiones del país Asobancaria (2023).

5. Contexto Histórico y Casos de Éxito

El impacto del Open Banking en el ecosistema financiero es considerable, con una serie de beneficios palpables surgidos de su implementación. En primer lugar, ha habilitado una personalización más profunda de los servicios financieros, permitiendo el diseño de productos que se ajusten de mejor manera a las necesidades individuales de los consumidores. Además, ha incentivado la innovación en el sector, creando un ambiente propicio para el desarrollo de nuevas aplicaciones y servicios que buscan optimizar las operaciones financieras y la gestión de finanzas personales. La inclusión financiera también ha sido una ventaja significativa, facilitando el acceso a servicios financieros para grupos que tradicionalmente han estado excluidos del sistema bancario.

A nivel global, se ha notado una adopción creciente de servicios basados en Open Banking. Un informe de Global Findex (2021) destacó que cerca del 64% de los adultos globalmente estaban utilizando algún servicio financiero basado en este concepto. Además, las inversiones en fintech han mantenido una tendencia alcista, alcanzando un pico de aproximadamente 105.3 mil millones de dólares globalmente en 2020 (KPMG, 2021). Este nivel de inversión refleja una fuerte confianza en el potencial del sector para revolucionar la industria financiera.

A comienzos del siglo XXI, en un periodo caracterizado por el surgimiento y evolución de las fintech, el sector financiero comenzó a digitalizarse de manera exponencial, lo que posteriormente se consolidaba como Open Banking. Fue entre 2015 y 2016 que este concepto empezó a cobrar fuerza, principalmente en Europa el surgimiento del Open Banking en el Reino Unido se puede rastrear hasta las iniciativas de la Comisión de Competencia y Mercados (CMA) que, en 2013, reconoció una necesidad urgente de más transparencia y competencia en el sector bancario (Premchand & Choudhry, 2018). Las siguientes deliberaciones condujeron a una definición más clara del camino a seguir, que

se solidifica con la intervención de la Directiva de Servicios de Pago (PSD2) de la Unión Europea en 2015, en la cual se crea un acto legislativo que instó a una mayor integración y cooperación entre los bancos y los proveedores de servicios financieros de terceros (Kassab & Laplante, 2022). El Reino Unido tomó esto como una oportunidad para desarrollar su propio marco regulador, trabajando hacia un mercado más abierto y competitivo, trazando una ruta importante en el desarrollo del open banking.

En enero de 2018, tras un mandato de la CMA (Competition and Markets Authority) realizado en el 2016 que requería que los nueve bancos más grandes del país adoptaran el Open Banking, el Reino Unido lo implementó oficialmente, revolucionando radicalmente la manera en que los consumidores y las empresas manejan sus finanzas (Nicholls, 2019). Este nuevo enfoque no sólo permitió la segura compartición de datos financieros con el consentimiento del cliente, sino que también fomentó una explosión de innovaciones en servicios y aplicaciones financieras, estableciendo un precedente y ruta a explorar para otros países, marcando el inicio de una era de servicios financieros más inclusivos y centrados en el cliente dejando a un lado el sistema financiero tradicional.

Por otro lado, en Australia, el Open Banking tomó un rumbo significativo con la implementación del "Consumer Data Right" (CDR) en julio de 2020, una normativa que otorga a los consumidores un mayor control sobre sus datos financieros, además de impulsar la competencia y la innovación dentro del sector financiero. Este derecho no solo se limita a los bancos; incluye también a proveedores de energía, telecomunicaciones y otros servicios. Según Zeller & Dahdal (2021), el CDR representa una etapa revolucionaria, marcando un hito en la historia del open banking, pues permitió a los consumidores compartir su información financiera con terceros de confianza, lo que a su vez ha facilitado el surgimiento de productos financieros más personalizados y atractivos para el usuario final. Por ejemplo, con el análisis detallado de los historiales financieros, los bancos y otros proveedores pueden ofrecer préstamos y otros servicios financieros con términos mucho más ajustados a las realidades individuales de cada consumidor.

Cabe resaltar que el sector bancario australiano se ha caracterizado por una fuerte presencia de bancos tradicionales, pero con la adopción del CDR, se ha facilitado el camino para que surjan nuevas fintechs que desafían el status quo, ofreciendo servicios innovadores y centrados en el cliente y marcando un precedente a nivel global, sobre los individuos y el manejo correcto de sus datos personales y financieros. A finales de 2020 y principios de 2021, ya se observaba un notable aumento en la adopción de estas tecnologías por parte de los consumidores australianos, mostrando una preferencia marcada por soluciones que ofrecen una mejor experiencia del usuario y tarifas más competitivas (Zeller & Dahdal, 2021). Es así como Australia es considerada una de las primeras naciones en el mundo en implementar de forma exitosa el open banking, convirtiéndose en un claro ejemplo para el resto de países que desean implementar la digitalización bancaria y un sistema financiero sin barreras, haciendo uso correcto de la información de los individuos.

Por otro lado, en América Latina, México y Brasil emergen como pioneros en la adopción del Open Banking, demostrando casos notables de éxito y adopción en la región. Brasil inició su jornada hacia el Open Banking con una fase de implementación en 2021, por medio de su reconocido modelo de pagos inmediatos PIX, lo que ha promovido una revolución financiera que empodera a los usuarios y promueve una competitividad saludable en el sector. Asimismo, México ha establecido un marco legal robusto para el Open Banking a través de la Ley Fintech, facilitando así una adopción segura y estructurada de esta iniciativa. En los siguientes segmentos, se profundizará en los logros y desarrollos significativos que estos dos países han experimentado, marcando un antes y un después en la industria

bancaria de la región de América Latina, siendo estas dos naciones posibles ejemplos al mostrar algunas lecciones del éxito para dar una mirada a la correcta implementación del open banking en Colombia y algunos indicios de los efectos positivos en términos de inclusión financiera.

5.1 Brasil

La implementación del Open Banking en Brasil ha sido un proceso gradual que se inició con la proyección y planificación estratégica del Banco Central de Brasil (BACEN) alrededor de 2018, y cuyo lanzamiento oficial se dio en varias fases a partir de febrero de 2021, donde el objetivo principal era promover la competencia y la inclusión financiera mediante la democratización del acceso a los servicios financieros (Gonçalves & de Araujo, 2022). Uno de los mayores avances significativos en este trayecto ha sido la creación y consolidación del sistema de pagos instantáneos PIX, lanzado en noviembre de 2020 por el Banco Central de Brasil en conjunto con el gobierno Brasileño y la cooperación de varios bancos comerciales de la nación. Este sistema de pagos inmediatos facilitó transacciones rápidas, seguras y disponibles las 24 horas del día, marcando una diferencia significativa en la dinámica de pagos en el país. Su funcionamiento es relativamente simple. Los usuarios registran una "llave" (que puede ser un correo electrónico personal, número de teléfono, documento de identificación o una llave aleatoria) vinculada a su cuenta bancaria. Luego, para realizar pagos o transferencias, el individuo simplemente introduce la llave del destinatario a su plataforma y el monto a enviar, ejecutándose la transacción en segundos. Además, PIX ofrece la opción de realizar pagos mediante códigos QR facilitando aún más la gestión de la transacción para el usuario. Cabe resaltar, que este sistema no solo redujo los costos de las transacciones sino que también integró a una considerable parte de la población no bancarizada, registrando hasta agosto de 2021 más de 100 millones de personas inscritas y facilitando transacciones por un valor aproximado a los 83 mil millones de reales brasileños (Open Finance – Biannual Report, 2022).

En este camino, Brasil ha establecido un marco regulatorio sólido y estructurado, delineado por el Banco Central de Brasil, que fomenta la competencia y la innovación. En términos de regulación, el Banco Central de Brasil ha estado a la vanguardia, estableciendo normas claras y precisas para asegurar una implementación exitosa del Open Banking. En una estrategia dividida en varias fases que comenzó en febrero de 2021, Brasil ha ido permitiendo progresivamente el acceso a una gama cada vez más amplia de datos e información financiera acompañado de un marco regulatorio constantemente actualizado.

Hasta 2022, el país ya había implementado las dos primeras fases del Open Banking, las cuales incluyen el compartimiento de datos sobre canales de atención y productos y servicios, así como información de transacciones de los clientes y registro de datos personales. Estas fases permitieron sentar las bases para una economía más inclusiva y abierta. Adicionalmente, el Banco Central introdujo normativas para asegurar la protección de datos de los consumidores, en línea con la Ley General de Protección de Datos (LGPD) que fue implementada en 2020, siendo este marco legal un paso significativo hacia el resguardo de la información financiera personal y una operación más segura y confiable del sistema bancario (Gonçalves & de Araujo, 2022).

Con respecto a la inclusión financiera, el Open Banking ha surgido como un catalizador potencialmente poderoso marcando un antes y un después para el sistema financiero Brasileño. De acuerdo con Vicente (2020), antes de su implementación, una fracción considerable de la población brasileña permanecía fuera del sistema bancario tradicional, relegada a servicios financieros limitados y a menudo más caros. El despliegue de herramientas como PIX y la facilitación del acceso a una

variedad de servicios financieros a través del Open Banking ha revolucionado este escenario. Es importante mencionar que según un informe del Banco Central de Brasil sobre la fase 1 de la implementación del open banking (2021), muestra que para el abril del 2021, se registró un aumento en 21% de cuentas abiertas y un incremento en alrededor 13.6% operaciones realizadas por personas que anteriormente no estaban incluidas en el sistema bancario tradicional, esto gracias a que las transacciones financieras se volvieron más accesibles, rápidas y económicas, lo que incentiva a más personas a utilizar estos servicios. La facilidad de hacer pagos instantáneos a cualquier hora del día ha atraído a una gran población hacia el sector bancario formal, especialmente en zonas rurales que se consideraban parcialmente excluidas del sistema financiero.

A su vez, cabe resaltar que antes de la implementación del open banking en Brasil, alrededor del 2016, se estimaba que cerca del 45% de la población adulta brasileña se encontraba desbancarizada o sub bancarizada; según datos del Banco Mundial (2020). Mientras que con la entrada del modelo de pagos inmediatos PIX, en solo un año desde su lanzamiento, alcanzó una cifra de 83 millones de registrados con más de 4.3 billones de BRL transaccionados en el primer año, un número que refleja la alta tasa de aceptación y la satisfacción de los usuarios con este sistema, esta cifra señala una penetración significativa del sistema en la población brasileña (Klein & da Costa Farias, 2023). También, es importante mencionar que según Open Finance-Brasil (2022), en los primeros 11 meses de operación, se realizaron más de 4.5 mil millones de transacciones a través del sistema PIX y que más de 600 instituciones financieras se registraron para participar en el sistema de pagos inmediatos, lo que indica un alto interés y compromiso de los actores del sector financiero con esta iniciativa.

Además, la competencia estimulada por el Open Banking ha generado una diversificación de productos financieros ajustados a las necesidades de diferentes segmentos de la población Brasileña, incluyendo aquellos que anteriormente estaban desatendidos. Esto ha abierto oportunidades significativas de educación financiera. Con la implementación del este modelo de pagos inmediatos ligado al open banking, varias instituciones financieras y organizaciones han tenido la iniciativa de crear seminarios, talleres y cursos en línea y presenciales para educar a la población sobre el uso seguro y eficiente de las nuevas herramientas financieras disponibles y la adaptación a la digitalización (Ferreira, 2022). Además, Ferreira (2022) también menciona que gracias a la implementación del open banking, en Brasil se han empezado a generar programas orientan el diseño y promoción de educación financiera, potenciando comportamientos que mejoran el bienestar, especialmente en individuos de bajos ingresos con limitado conocimiento financiero esperando si en un futuro cercano que se consolide un programa de educación financiera exitoso que ofrezca formación ajustada a las necesidades de cada persona, que sea oportuno, accesible, entretenido y que pueda revolucionar la educación financiera del país. Asimismo, cabe resaltar que es así como los individuos pueden aprender sobre la gestión financiera eficiente mediante el acceso a herramientas más sofisticadas y personalizadas, aumentando su uso eficiente y la fácil adaptación al sistema financiero para los usuarios nuevos.

El proceso de implementación del Open Banking en Brasil, aún en curso, ofrece lecciones valiosas para otros países de América Latina. La planificación meticulosa, la implementación faseada, la definición clara de regulaciones y la creación de sistemas como PIX pueden servir como un camino a seguir. Además, Brasil demuestra la relevancia de fomentar la educación financiera para garantizar que las poblaciones sin importar su condición, estén equipadas para utilizar las nuevas herramientas y servicios disponibles de manera efectiva y segura. Así, el caso de Brasil resalta como un ejemplo ilustrativo del equilibrio necesario entre innovación y regulación, un testimonio de cómo una transición bien ejecutada hacia el Open Banking puede no solo revolucionar el sector financiero,

fomentando la competitividad y la innovación, sino también jugar un papel crucial en la promoción de una inclusión y educación financiera más profunda, abriendo nuevas oportunidades y mejorando la calidad de vida de millones de personas.

5.2 México

El despliegue de open banking en México comenzó formalmente en marzo del 2018 con la promulgación de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera o más conocida como la Ley Fintech, la cual marcó un punto de referencia legal para la regulación de las instituciones financieras tecnológicas y, por consiguiente, estableció el marco para el desarrollo del open banking en el país. Este marco regulatorio fue diseñado por La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) para permitir una mayor inclusión financiera, fomentar la competencia y proteger los derechos de los consumidores. Cabe resaltar que, esta legislación surge con el objetivo de establecer un marco legal para las entidades financieras que operan a través de plataformas digitales, brindando así una base sólida para la innovación financiera mientras se garantiza la seguridad de los consumidores y se previene la realización de operaciones ilícitas (Fernandez, 2021). Según datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2021), hasta 2021, más de 100 empresas solicitaron una licencia para operar bajo esta normativa, lo que refleja el auge de la industria fintech en México.

Pese a su carácter innovador, la Ley Fintech también ha encontrado desafíos significativos, incluyendo encontrar un equilibrio adecuado entre fomentar la innovación y garantizar la protección al consumidor. Sin embargo, uno de los logros más destacados bajo esta regulación ha sido la implementación del open banking, que promueve la compartición de datos entre entidades financieras con el consentimiento del cliente, augurando una mayor competencia e inclusión financiera en el país. Aunque, según Gómez (2022) queda el desafío pendiente de seguir ajustando y perfeccionando la ley a medida que el sector fintech evoluciona, manteniendo un ojo crítico para garantizar la integridad del sistema financiero mexicano y promover un mayor acceso a estos servicios.

El 2020 marcó el inicio de una fase sustancial, en la cual se diseñaron las APIs estandarizadas, facilitando así la integración de las primeras entidades financieras al ecosistema del open banking. Esta etapa no solo representó un hito técnico, sino que también dio inicio a una nueva era de colaboración entre diferentes actores del sector financiero. Con la infraestructura técnica en su lugar, el año 2021 se dedicó a la integración y pruebas rigurosas que involucraron a bancos, fintechs y otras instituciones financieras con un objetivo claro, garantizar una transición suave hacia un sistema financiero más abierto y conectado, preservando la seguridad y la interoperabilidad en todo momento (Ziegler, 2021).

Mirando desde el 2022 en adelante, el open banking entra en una fase de expansión continua. Se espera que más entidades financieras se unan y que la gama de servicios disponibles a través del sistema de open banking se amplíe considerablemente, incluyendo ofertas de seguros y productos de inversión.

En términos de inclusión financiera, aunque aún es temprano para tener cifras definitivas sobre su impacto, la promesa es grande. El open banking se presenta como una herramienta poderosa para cambiar esta estadística, ofreciendo una oportunidad única para ampliar el acceso a servicios financieros a un segmento más amplio de la población. Basándonos en la Encuesta Nacional De Inclusión Financiera (2021), realizada con el objetivo de facilitar el diagnóstico, diseño de políticas públicas y establecimiento de metas por parte de las autoridades financieras en términos de inclusión y educación financiera ha revelado datos significativos respecto al uso de productos financieros

formales en México. En 2021, de la población comprendida entre 18 y 70 años, un 67.8%, equivalente a 56.7 millones de personas, contaba con algún producto financiero formal, lo que representa un aumento comparado con los 54.0 millones registrados en 2018. Al desglosar estos datos por género, se observa que el 74.3% de los hombres y el 61.9% de las mujeres tenían al menos un producto financiero formal a su nombre en 2021 (Encuesta Nacional De Inclusión Financiera, 2021).

Respecto a la bancarización, de igual forma, la Encuesta Nacional De Inclusión Financiera (2021) destaca que el 49.1% de los mexicanos entre 18 y 70 años, equivalente a 41.1 millones de personas, tenía una cuenta bancaria en 2021, mostrando un ligero aumento en comparación con el 47.1% registrado en 2018. Cabe resaltar que este dato subraya un crecimiento constante en la inclusión financiera en México en estos años. Aunque aún existe un margen considerable para aumentar estas cifras y promover una mayor inclusión y educación financiera en el país, posiblemente con la continuación de la puesta en marcha y desarrollo de la Ley Fintech relacionada con la implementación del open banking en México.

Lo anterior, en línea con la conclusión del estudio de Fintech e inclusión financiera en el caso de México realizado por Carballo & Dalle-Nogare (2019), que afirman que los canales que determinan la relación entre las Fintech y la inclusión financiera son extensos y heterogéneos. En otras palabras, con este estudio se ha llegado a la determinación de que los medios o métodos a través de los cuales las empresas Fintech influyen o están relacionadas con la inclusión financiera son variados y diversos pues se evidencian factores diferentes en que las Fintech pueden impactar o estar vinculadas con la capacidad de incluir a más personas en el sistema financiero.

En términos de educación, el gobierno mexicano, en colaboración con el sector privado, ha emprendido diversas iniciativas para impulsar la educación financiera. La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) ha desempeñado un papel vital al proporcionar herramientas, recursos y programas educativos para ciudadanos de todas las edades. Además, las instituciones educativas han incorporado cada vez más contenidos de educación financiera en sus currículos. En relación con el open banking, según Carballo (2020), El avance del Open Banking en México ha potencializado estos esfuerzos al democratizar aún más el acceso a la información financiera pues las Fintechs y otras empresas de tecnología financiera han desarrollado aplicaciones y plataformas que no solo ofrecen servicios financieros sino que también educan al usuario en términos de nuevos productos y gestión de la digitalización financiera. Estas aplicaciones suelen tener interfaces más amigables y proporcionar análisis sencillos sobre los hábitos de gasto, ahorro e inversión del usuario. Sin embargo, si bien los avances en educación financiera son evidentes, queda mucho por hacer. Con una colaboración continua entre el sector público y privado y con la tecnología como aliada impulsada por el open banking, México tiene el potencial de mejorar significativamente la alfabetización financiera de su población, conduciendo a una sociedad más inclusiva y próspera.

El camino de México hacia la implementación y consolidación del Open Banking no ha estado exento de desafíos, abarcando desde el diseño e implementación de una regulación adaptada a la realidad nacional hasta la necesidad de fomentar una cultura financiera inclusiva y sólida. No obstante, los avances significativos reflejados en las estadísticas de inclusión financiera demuestran que el país está en una trayectoria positiva, caracterizada por una mayor adopción de productos financieros formales y un aumento en la bancarización de su población. Estos logros significativos presentan a México como un caso de éxito y un modelo a seguir para otras naciones latinoamericanas, como Colombia, que aspiran a implementar estrategias de Open Banking en el futuro cercano. Las lecciones aprendidas y

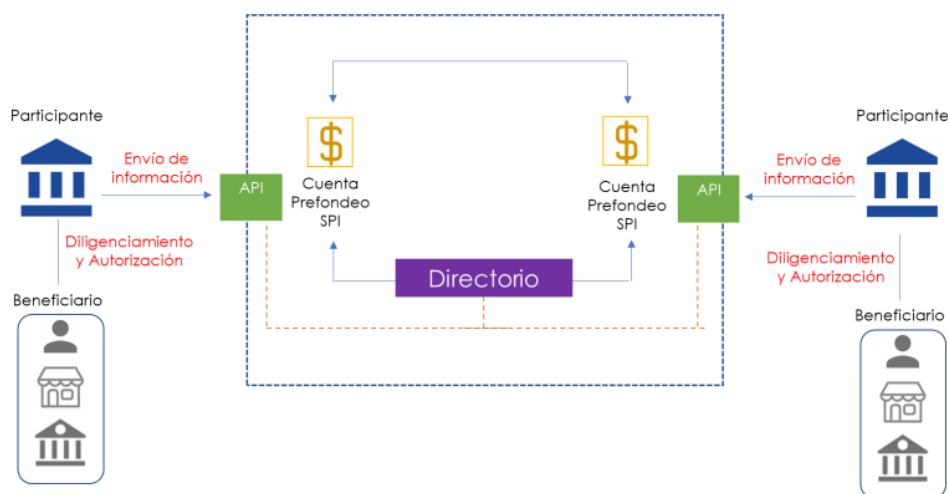
los pasos metodológicos seguidos por México pueden servir como una hoja de ruta valiosa para la implementación del open banking en Colombia, proporcionando insights críticos y estrategias viables para superar obstáculos y fomentar una implementación exitosa, centrada en la inclusión y la educación financiera.

5.3 Colombia

En medio de la evolución tecnológica y financiera global, Colombia ha manifestado un decidido impulso hacia la digitalización bancaria y la inclusión financiera, con el inicio de la implementación del open banking. Mientras países líderes como Reino Unido, México y Brasil ya han avanzado considerablemente en la adopción del Open Banking, Colombia, sin quedarse atrás, avanza progresivamente en su camino para adaptarse a esta transformación la cual tiene como objetivo principal democratizar y actualizar el acceso a servicios financieros para todos sus ciudadanos. Aunque aún no se ha realizado una legislación específica centrada en el open banking, la Superintendencia Financiera y el Banco de la República han tomado la iniciativa, estableciendo directrices y normativas que apuntan hacia un ecosistema más abierto, impulsando la competencia y garantizando los derechos de los usuarios, por medio de la creación de un sistema de pagos inmediatos. Este enfoque proactivo ha posicionado a Colombia como una de las naciones líderes en América Latina en términos de preparación regulatoria y avances para el Open Banking.

Durante el 2022, el Banco de la República propuso un avance significativo: el proyecto SPI (Sistema de Pagos Inmediatos). Con él, surgió la propuesta de establecer una entidad centralizada que facilite la interconexión entre diversos actores del sistema financiero, basándose en modelos ejemplo de países donde este tipo de sistemas ha tenido éxito como el modelo PIX de Brasil. Paralelamente, se ha establecido un plan estratégico que abarca desde 2020 hasta 2025, que delinearé el futuro financiero del país. Este plan, diseñado con la visión de revitalizar la economía colombiana, se centra en cinco pilares esenciales i) promover la transformación eficiente del ahorro y la inversión, ii) facilitar la digitalización, iii) consolidar la seguridad y estabilidad del sistema financiero, iv) impulsar el acceso universal al sistema de pagos electrónicos y v) fortalecer el marco institucional en donde no solo aborda el Open Banking si no también otras herramientas que aportan las Fintech en la economía (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2020). Es crucial mencionar que este plan no solo aborda el Open Banking, sino que también integra diversas soluciones fintech que enriquecen el panorama financiero en Colombia .

Imagen 1: Breve detalle del funcionamiento



Fuente: Banco de la República. (2022). Sistema de Pago de Colombia. Informe Avance: Foro Grupo de Trabajo.

El sistema de pagos inmediatos creado por el Banco de La República y la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) es el sistema con el cual se establecen las bases para la transición al open banking en Colombia. Según el Banco de la República (2022), El Sistema de Pagos Inmediatos (SPI) ha sido concebido con un diseño colaborativo junto a la industria, enfocándose en garantizar eficiencia e inclusión en sus operaciones. Este sistema se caracteriza por brindar un acceso extensivo a todos los actores involucrados en el ámbito de pagos, promoviendo reglas uniformes y claras. Una de sus principales ventajas es la capacidad de procesar transacciones de forma inmediata, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, permitiendo confirmar los pagos en tiempo real. Además, promueve la interconexión de todos sus participantes, facilitando el uso de diversos medios de pago electrónicos pues es un sistema interoperable. Otra característica destacable es su eficiencia en costos, aprovechando las ventajas de la economía de escala y operando a través de una plataforma unificada. El SPI también se enfoca en impulsar la innovación, incentivando a las entidades participantes a mejorar la experiencia del usuario y a expandir las posibilidades de uso. Además, dentro del sistema la seguridad es un pilar esencial, garantizando la integridad y robustez de la plataforma y de las conexiones asociadas siendo un sistema dinámico y adaptable, preparado para evolucionar según las demandas y cambios tecnológicos del mercado.

Aunque su funcionamiento consta de varias etapas que se harán efectivas en los próximos años, actualmente, se han sentado bases sólidas acerca de su funcionamiento, visto como una primera mirada profunda a cómo será el sistema de pagos inmediatos. En primer lugar, se crea un directorio oficial administrado por el Banco de la República y supervisado y regulado por la SFC el cual la persona natural o jurídica que desee hacer parte de este sistema podrá inscribir su/sus Alias que estarán relacionado con uno o varios depósitos dentro del directorio. El Alias es el identificador único del beneficiario en el cual la persona podrá tener hasta 5 Alias que pueden ser: la cédula de ciudadanía, número celular, el correo electrónico, nombre libre o número aleatorio asignado por el sistema (Banco de la República, 2022). Es importante recalcar que estos alias se relacionan directamente con ID Banco (cuenta corriente o ahorros) e Id de depósito, en la cual en ningún caso se puede asignar un mismo alias a más de un ID de banco o depósito. Teniendo en cuenta lo anterior, en

resumen, este sistema de pagos funciona en que el individuo introduce su Alias, el Alias del beneficiario y el monto a enviar, y en cuestión de segundos se efectúa la transacción por medio de la tecnología API entre ambas entidades bancarias participando de la transacción y siendo validados correctamente los Alias a través del Directorio. (Ver imagen 1)

Dentro de este contexto, Colombia vislumbra un horizonte digital cargado de oportunidades. A pesar del optimismo, es vital que se realice un seguimiento constante para asegurar que se cumplan los objetivos trazados, permitiendo que el país capitalice los beneficios del Open Banking y supere cualquier desafío que pueda surgir en el camino como lo que se mencionan posteriormente.

Uno de los retos más importantes que se tiene en el sistema financiero colombiano es la presente disconformidad de los usuarios hacia los servicios tradicionales que ofrece la banca en Colombia. Hay una inclinación notable hacia las soluciones propuestas por las empresas tecnológicas, que prometen una experiencia bancaria más moderna y ágil. Esta tendencia se refuerza con el notable avance que ha experimentado Colombia en la adopción de soluciones fintech. Estas alternativas tecnológicas han proporcionado opciones que anteriormente eran inaccesibles para una amplia franja de la población, particularmente en regiones menos urbanizadas; operando bajo modelos más ágiles, estas fintechs han puesto las bases para un sistema financiero inclusivo y a la vanguardia (Monroy, 2022).

Sin embargo, un obstáculo emergente es la adopción tecnológica por parte de ciertas instituciones. Un estudio reciente de EY Parthenon (2021) señala que más de la mitad de la población colombiana todavía se inclina por las sucursales físicas, lo que indica una reserva o desconocimiento hacia las plataformas digitales, como apunta Veritran (2021) en su investigación. Esta situación pone en evidencia un doble desafío: por un lado, la necesidad de profesionales especializados en desarrollo de software y, por otro, elevar la competencia digital de los usuarios en el ecosistema financiero colombiano. Aunque el Ministerio de las TIC ha implementado programas para reducir este desfase, todavía es esencial que las instituciones financieras ofrezcan garantías de seguridad pues la protección de datos es crítica, ya que una vulnerabilidad podría desencadenar problemas no solo para una entidad, sino para todo el sistema financiero (Lizarazo, 2021) .

El paisaje digital colombiano, no obstante, muestra cifras alentadoras. De acuerdo con Branch (2022), de una población total de más de 51 millones, aproximadamente el 68% tiene acceso a internet, y la penetración de dispositivos móviles supera el 100%. Estas estadísticas respaldan la idea de que la infraestructura necesaria para el Open Banking está presente y en expansión. Adicionalmente, el notable incremento del 44,3% en las ventas en línea durante el primer trimestre de 2021, en comparación con 2020, según MINTIC Colombia (2021), refuerza la idea de que los consumidores están migrando hacia soluciones digitales. Estas tendencias destacan la importancia de que el sector bancario se adapte y ofrezca soluciones abiertas y dinámicas, aprovechando las oportunidades que brinda la tecnología para realzar la experiencia financiera.

El gobierno colombiano ha destacado la inclusión financiera como un objetivo esencial. De acuerdo al Superintendencia Financiera de Colombia (2021) en su Reporte de Inclusión Financiera menciona que la penetración bancaria ha experimentado un ascenso sostenido, con cerca del 83% de los adultos colombianos contando con al menos un servicio financiero en 2019. Aunque este aumento no se debe únicamente al concepto de Open Banking, las fintechs y la innovación tecnológica han tenido una influencia considerable en esta evolución. Asimismo, cabe resaltar que Leonardo Villar (2022), Gerente del Banco de la República, ha manifestado su intención de propiciar un ambiente de diálogo para abordar la implementación de un mecanismo que permita transferencias inmediatas, seguras y de

bajo costo pues esta solución busca no sólo la competitividad del mercado, sino también promover la inclusión financiera y el desarrollo económico nacional.

Por otro lado, es importante resaltar que de acuerdo a un estudio realizado por El Centro Nacional de Consultoría (2023) una proporción significativa de colombianos aún prefiere el dinero en efectivo por su inmediatez y versatilidad, en particular para gastos menores o transacciones cotidianas. Ante esta situación, el sector financiero ha redirigido su enfoque hacia la mejora de la experiencia del usuario, poniendo especial atención en la facilidad y accesibilidad de los pagos electrónicos. Como resultado, se están explorando diversas alternativas para optimizar los pagos de menor cuantía, donde la implementación de un Sistema de Pagos Inmediatos (SPI) emerge como una propuesta clave para reducir costos y democratizar el acceso a servicios financieros.

A pesar de los avances a nivel nacional, se detectaron disparidades regionales. En áreas específicas del país, se enfrentan desafíos como falta de educación formal, limitado acceso a internet y problemáticas de seguridad, lo que indica que las estrategias actuales no han abordado de manera integral las necesidades de estos sectores (Cardozo & Mateus, 2022).

Un desafío adicional es la falta de integración entre entidades financieras. Esta situación se traduce en mayores costos para los usuarios. No obstante, el advenimiento del Open Banking podría potenciar la agilidad y rentabilidad de las transacciones, aunque persiste un escepticismo considerable hacia el sector debido al déficit de educación financiera.

La transformación que busca implementar la banca tradicional enfrenta múltiples retos, entre ellos la adaptación tecnológica, la inversión en infraestructura y superar brechas de conectividad. Rafael Felipe Gómez, experto en derecho comercial, en su entrevista a El Colombiano (2023), señala que es imprescindible fortalecer la infraestructura y adecuar el diseño del sistema para evitar obstrucciones. Gómez alerta sobre los riesgos de fraude y equivocaciones humanas, que pueden desencadenar transacciones erróneas. La solidez y fiabilidad de la infraestructura tecnológica son fundamentales para el éxito del Sistema de Pagos Inmediatos. Además, se deben establecer estrategias para combatir amenazas como el lavado de dinero y garantizar la privacidad de los datos. La ciberseguridad emerge como una preocupación primordial, pues la información financiera es altamente codiciada por actores maliciosos. Para abordar estos retos, es vital implementar protocolos de seguridad robustos, establecer normativas claras y educar a los usuarios acerca de los riesgos y ventajas del sistema digital. Así pues, es posible resaltar que Colombia necesita consolidar y fortalecer su base tecnológica antes de adoptar sistemas tan avanzados destacando la importancia de que las autoridades regulatorias ejerzan una supervisión más rigurosa para consolidar la confianza de los consumidores reflejándose así en confianza hacia el sector financiero.

6. Datos del sistema financiero en Colombia

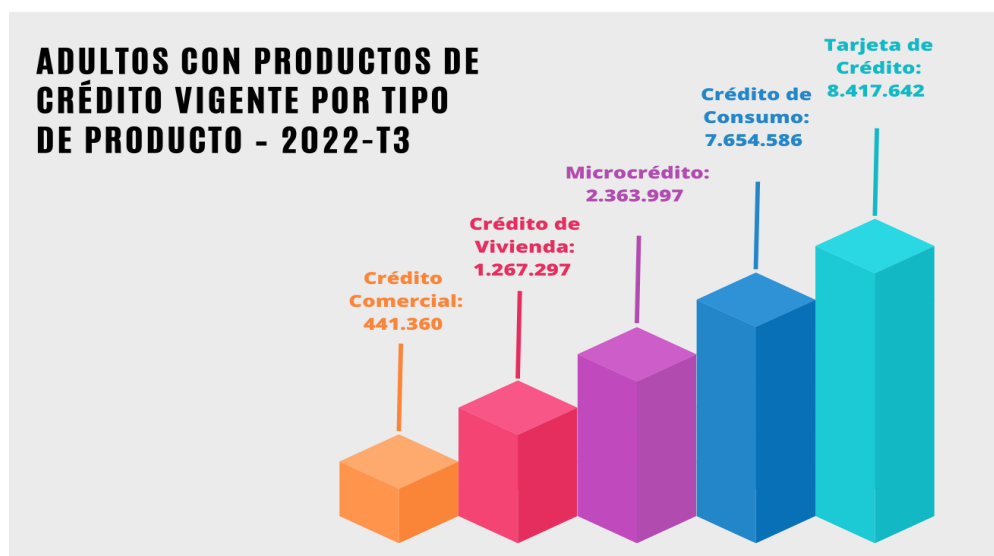
La industria financiera en Colombia se ha caracterizado por seguir la ruta de crecimiento y desarrollo del ecosistema bancario globalizado. Las instituciones de supervisión y regulación financiera del país han implementado estrategias efectivas en la regulación del sistema de banca abierta; esto se demuestra con las cifras de transaccionalidad, ahorro y financiamiento del país. En junio del presente año, La Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia publicó el informe de finanzas abiertas e inclusión financiera; dentro de este se destacan cifras de relevancia al tema de investigación como el número de operaciones bancarias realizadas en los canales digitales (banca móvil y servicios

de internet, donde podemos evidenciar que el 71,9% de dichas operaciones se realizan de manera digital. Aumentando considerablemente a la cifra anterior de un 53,2% del 2017, recibiendo un crecimiento promedio del 7% en los últimos 5 años Asobancaria (2023). Resultados como el anterior, demuestra el avance del ecosistema bancario colombiano en funcionamiento de la demanda de digitalización y la implementación de un sistema de finanzas abiertas.

La población colombiana se ha distinguido por ser usuario frecuente de los depósitos de bajo monto, estos se caracterizan por ser sencillos de adquirir mediante plataformas bancarias digitales debido a la simplificación de sus requisitos de apertura; adicionalmente, cuentan con el incentivo de remuneración por parte de los bancos hacia el depositante SFC (2022). Para el 2022, la cifra de adultos colombianos que cuentan con al menos un producto de depósito en una de las 29 entidades bancarias del país supera los 34 millones de ciudadanos; 23 millones de ellos disponen únicamente de un depósito de bajo monto. Asobancaria (2023).

Colombia también se caracteriza por ser usuario frecuente de los servicios crediticios ofrecidos por las entidades bancarias. En el 2022, Asobancaria registró que un tercio de la población adulta (13,5 millones) tenía al menos un crédito vigente, dentro de este estudio se destaca a la tarjeta de crédito como el producto crediticio más usado por los colombianos con un 62,4% (Véase Gráfico 1).

Gráfico 1: Adultos con productos de crédito vigente por tipo de producto - 2022 - T3



Fuente: Cálculos Asobancaria con información de Banca de las Oportunidades, 2023. Elaboración propia

6.1 Uso de canales digitales y nuevas tecnologías de acceso

Con la creciente demanda de innovación tecnológica en el sector bancario, Colombia ha demostrado ser una nación en aumento en el uso de canales digitales para las nuevas tecnologías de acceso; esta afirmación es acompañada de cifras como el crecimiento compuesto anual de las operaciones realizadas mediante canales digitales, el cual fue del 18,58% entre 2019 y 2022. La nación también ha evidenciado un cambio frente a cómo la población colombiana decide hacer sus transferencias; ya

que, en relación a los medios de pago habituales, las transferencias electrónicas representaron el 15% de todos los medios de pago, aumentando 12 puntos porcentuales desde el 2020 SFC (2022).

Así mismo, el crecimiento y entrada de nuevos actores al ecosistema de pagos en Colombia ha generado un impacto positivo en el uso de canales digitales, la presencia de más de 28 actores entre establecimientos de crédito y sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos (SEPDE), Colombia ha obtenido un crecimiento del 24,4% en el número de operaciones monetarias por canales digitales en los últimos 3 años, así como un aumento del 692% en operaciones de pago con QR solamente entre enero y agosto del presente año SFC (2022).

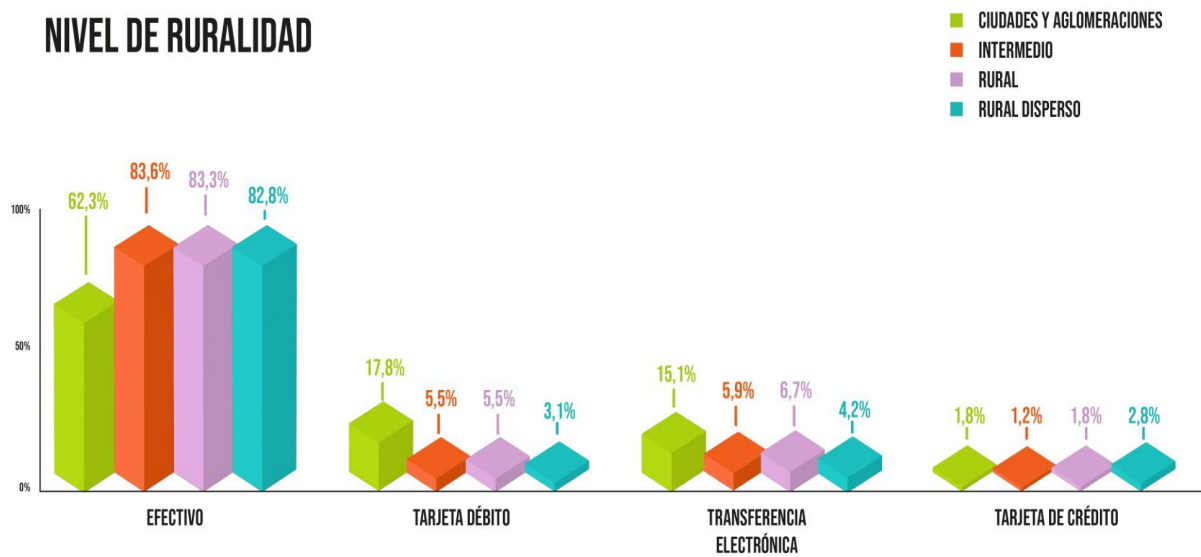
Adicionalmente, el aumento de las ventas por medio de canales digitales ha aumentado de manera exponencial en el país, creciendo a su punto más alto en el primer trimestre del 2021, con un aumento del 44,3% a su mismo periodo en 2020, cifra que nos demuestra cómo la población colombiana busca cada vez más realizar sus transacciones por medio de canales digitales, interconectando a su vez, muchos más actores dentro del ecosistema bancario y aumentando su potencial.

7. Infraestructura Tecnológica en Colombia

Si bien el país se encuentra en un auge de digitalización en el sector bancario y financiero, en su mayoría, la población colombiana aún es usuario frecuente de utilizar medios de pago más tradicionales a la hora de realizar sus transacciones bancarias. Según la Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera en Colombia (2022); el efectivo sigue siendo el medio de pago más utilizado en todas las regiones del país, aumentando significativamente en las regiones rurales con un 83,6% y las regiones rurales dispersas en un 82,8%. Adicionalmente, el 23,4% de la población no tiene otro medio de pago para realizar sus transacciones. En concordancia a lo anterior, dichas regiones son aquellas donde se evidencia el menor uso de tarjetas de débito y transferencias electrónicas como medio de pago frecuente, ya que solamente el 11,4% en regionales rurales y 7.3% en rurales dispersas utiliza este medio de pago; diferenciándose ampliamente de las ciudades y recintos de aglomeración de Colombia, donde solamente las tarjetas de débito y transferencias electrónicas son utilizadas por el 32,9% de la población. (Véase gráfico 2)

Gráfico 2: Nivel de Ruralidad Medios de Pago Más Utilizados Para Gestionar Los Gastos Habituales Mensuales

NIVEL DE RURALIDAD

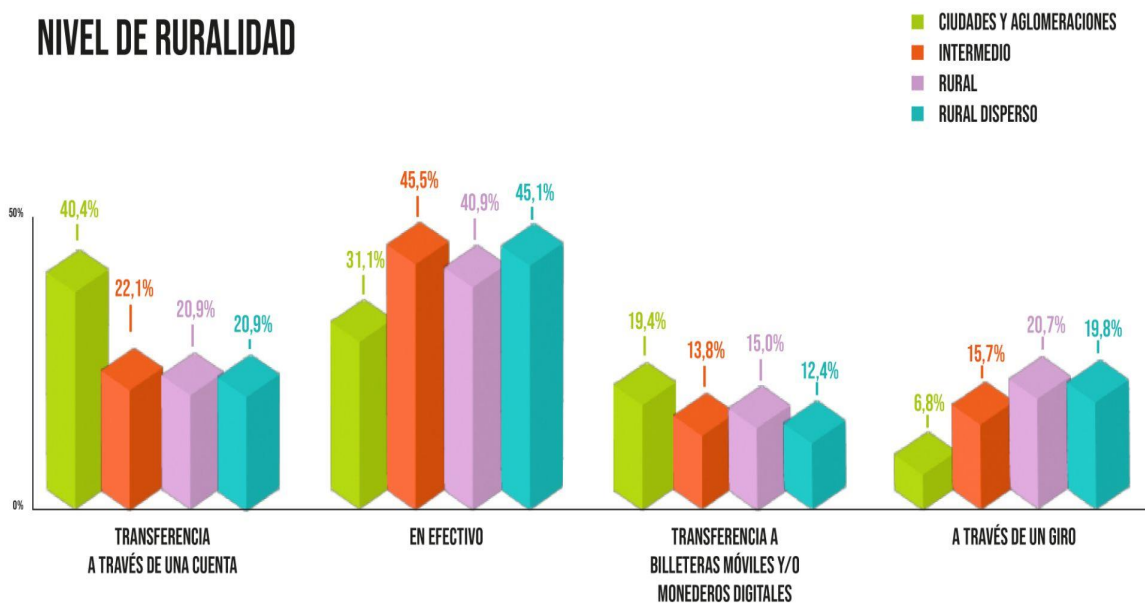


Fuente: Cálculos SFC Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera, 2022. Elaboración propia

Según la Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera (2022), el uso de efectivo en la mayoría de las regiones poco habitadas del país puede derivarse por múltiples factores como el alto porcentaje de informalidad de la nación, el acceso a internet y la falta de conocimiento de cómo y dónde adquirir instrumentos bancarios. En el caso de las regiones rurales, el 40,9% de la población recibe sus ingresos en efectivo, mientras que en las regiones rurales dispersas el porcentaje aumenta a un 45,1%. Esta cifra es un indicador importante para entender que, el uso de canales digitales y nuevas tecnologías de acceso continúa siendo una herramienta utilizada en su mayoría por las poblaciones ubicadas en centros urbanos del país, con fácil acceso a una infraestructura tecnológica que le permite adaptarse a los nuevos métodos globales dados en el ecosistema bancario. (Véase gráfico 3)

Gráfico 3: Nivel de Ruralidad Mecanismo de Recepción de los ingresos

NIVEL DE RURALIDAD



Fuente: Cálculos SFC Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera, 2022. Elaboración propia

Si bien la infraestructura tecnológica en Colombia ha sido un pilar de evolución para el territorio nacional durante los últimos años; es importante reconocer la falta de expansión en la conectividad, y el desarrollo tecnológico que el territorio posee; teniendo en cuenta los datos anteriormente mencionados, es claro reconocer la centralización tanto el acceso de los servicios financieros digitales cómo a la infraestructura adecuada para poder llevar a cabo dichas prácticas en poblaciones con un alto nivel de ruralización. Sin embargo, podemos comparar el auge y aumento de estas tecnologías con países tales como Brasil y México, quienes implementaron exitosamente el open banking para sus poblaciones.

8. Retos y Conclusiones

La aparición del Open Banking representa un punto de inflexión decisivo en la evolución del sistema financiero, especialmente en contextos emergentes como el de Colombia. Esta innovación, más allá de ser una simple aplicación de nuevas tecnologías, simboliza una reconceptualización de la banca en términos de accesibilidad, transparencia y personalización del servicio al cliente. En Colombia, la transición hacia el Open Banking se presenta como una oportunidad formidable para expandir los horizontes de la inclusión financiera. Al democratizar el acceso a servicios financieros, este modelo tiene el potencial de integrar a una considerable porción de la población no bancarizada, particularmente en áreas rurales y segmentos socioeconómicos bajos, abriendo nuevas puertas hacia la igualdad económica y social. Sin embargo, esta promesa de inclusión y expansión no está libre de obstáculos.

Uno de los principales desafíos identificados en la investigación es la necesidad imperante de un marco regulatorio sólido y adaptable. Aunque Colombia ha establecido fundamentos en la protección de datos con leyes preexistentes, la convergencia de estas con las demandas específicas del Open Banking es un paso esencial para asegurar la confianza del consumidor y la protección de su información. Esto implica un proceso de armonización normativa que garantice la seguridad de los datos personales y financieros, sin sacrificar la innovación y la competitividad. Además, la implementación de Open Banking va más allá de la disponibilidad de tecnología; requiere un cambio cultural en el sector financiero. El empoderamiento del cliente, central en este modelo, demanda un cambio en la relación tradicional entre bancos y usuarios, promoviendo una dinámica en la que el control y la transparencia se conviertan en los pilares de la interacción financiera.

Colombia ha adoptado de manera positiva el uso de canales digitales y nuevas tecnologías de acceso al momento de realizar sus operaciones bancarias. Como resultado, el ecosistema digital bancario se ha fortalecido de tal manera que su avance se ha fortalecido de manera exponencial en el país. Sin embargo, a pesar de este crecimiento evidente, los retos que el país posee frente al acceso a infraestructura tecnológica entre áreas urbanas y rurales son innegables. Pudimos destacar una brecha significativa entre regiones para abarcar estas nuevas prácticas financieras digitales; esto se evidencia gracias a la fortaleza del efectivo como primer (y único en múltiples casos) medio de pago y transferencia de activos para la población. Por lo tanto, se debe hacer énfasis en el fortalecimiento de este ítem para lograr que el uso del Open Banking sea una práctica que los colombianos realicen de manera inclusiva y descentralizada.

Sin embargo, a lo largo de este trabajo de grado se han abordado diferentes cifras que indican que la población colombiana se encuentra en una etapa de cambio paulatino sobre sus intereses bancarios, hacia nuevas alternativas que puedan agilizar, facilitar y expandir su campo de acción dentro del ecosistema financiero. La aparición de nuevas prácticas globales crece a un ritmo acelerado y los colombianos están en la búsqueda de adaptarse a las tendencias bancarias mundiales. Por lo tanto, es correcto asumir que bajo las dinámicas sociales, la implementación del Open Banking sería adoptada positivamente por la población Colombiana, si se tienen los instrumentos necesarios para hacer uso de estas prácticas.

Aunque el potencial de Open Banking en el fortalecimiento de la inclusión financiera en Colombia es significativo, su éxito no es automático. Esto dependerá de cómo se manejen ciertos desafíos éticos, operativos y tecnológicos inherentes a este cambio. La coordinación entre entidades gubernamentales, reguladores y el sector privado será esencial para capitalizar las oportunidades presentadas por el Open Banking, velando siempre por mantener un equilibrio entre la seguridad, la innovación y la accesibilidad. Asimismo, en respuesta a la formulación del problema, el Open Banking puede ser un vehículo crucial para la transformación digital bancaria en Colombia, impulsando la inclusión financiera mediante la diversificación y personalización de productos y servicios financieros. Sin embargo, esto requiere una estrategia holística que aborde proactivamente los posibles riesgos y desafíos, asegurando que los beneficios de este sistema se extiendan a lo largo y ancho del tejido social colombiano.

Cabe resaltar que el panorama del Open Banking en Colombia marca un capítulo revolucionario en su esfera financiera, propiciando un ambiente propicio para la innovación, la competitividad y la inclusión. Este fenómeno no solo es un reflejo de la evolución tecnológica global, sino también una respuesta estratégica a las necesidades endémicas del país en su búsqueda de equidad financiera, eficiencia y seguridad en las transacciones bancarias. A pesar de los desafíos inherentes, como la

consolidación de la confianza de los usuarios, la lucha contra la economía subterránea, y la necesidad de una mayor educación digital y financiera, el Open Banking se erige como una solución con un potencial importante. Este impulso hacia la digitalización, aunque prometedor, requiere de una gestión sólida que comprenda no solo avances tecnológicos, sino también la implementación de marcos regulatorios estructurados que protejan al consumidor y aseguren la estabilidad del sistema. Además, es imperativo fortalecer la infraestructura existente y la ciberseguridad, para mitigar los riesgos asociados con fraudes y otros delitos cibernéticos.

Por otro lado, el compromiso con la educación financiera y la adaptabilidad de las instituciones bancarias tradicionales será crucial para el aprovechamiento de las fintech y las oportunidades que brinda el Open Banking. Esto, a su vez, promoverá un sector más resiliente, transparente y centrado en el usuario, donde los servicios financieros puedan ser verdaderamente accesibles y satisfacer las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada. En consecuencia, el éxito del Open Banking en Colombia dependerá de una colaboración sinérgica entre el gobierno, las entidades financieras y la sociedad, para co-crear un ecosistema que no solo responda a las tendencias globales, sino que también respete y se adapte a las particularidades y necesidades del contexto colombiano. Este es un viaje de transformación que, aunque complejo y lleno de desafíos, porta en sí mismo la promesa de un futuro financiero más inclusivo, seguro y próspero para todos los colombianos.

Aún más, tras analizar los casos de éxito del Open Banking en el mundo, específicamente en el Reino Unido, Australia, Brasil y México, es evidente que la implementación estratégica del Open Banking ofrece múltiples beneficios. Esta iniciativa no solo fomenta la innovación y competencia en el sector financiero, sino que también facilita la inclusión financiera, permitiendo que una mayor parte de la población acceda a servicios financieros eficientes y asequibles. En el caso de América Latina, Brasil y México han demostrado ser ejemplos sobresalientes para la región. Ambos países han adoptado un enfoque progresivo, implementando el Open Banking en fases y acompañándolo de un marco regulatorio robusto que protege a los consumidores y promueve la equidad en el ecosistema financiero, factores relevantes que Colombia debe tener en cuenta en su proceso para la incorporación de este sistema.

El presente trabajo de grado abordó la potencialidad del Open Banking desde la perspectiva del ecosistema digital bancario en Colombia, en comparación con otras regiones donde esta práctica ha sido implementada; con el objetivo de evaluar alternativas potenciales y retos y oportunidades para el Open Banking en el largo plazo, brindando recomendaciones que aporten valor en el desarrollo de un ecosistema digital en el país.

9. Referencias

- Asobancaria. (2018). Open banking, más allá de los datos. Semana Económica. Edición 1144
- Babina, T., Buchak, G., & Gornall, W. (2022). Customer data access and fintech entry: Early evidence from open banking.
- Bain & Company. (2019). As Retail Banks Leak Value, Here's How They Can Stop It. Bain. <https://www.bain.com/insights/as-retail-banks-leak-value-hereshow-they-can-stop-it/>
- Banca de Oportunidades. (2023). Open Banking – La perspectiva desde el Reino Unido <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2023-03/DavidFinch.pdf>

- Banco de la República. (2022). Sistema de Pago de Colombia. Informe Avance: Foro Grupo de Trabajo.
- Branch. (2022). Estadísticas de la situación digital de Colombia en el 2021-2022. <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-colombia-en-el-2021-2022>
- Carballo, I. E. (2020). Tecnologías Financieras: oportunidades y desafíos de las Fintech para la regulación, la educación y la inclusión financiera. *Revista CIES Escolme*, 11(2), 247-276.
- Carballo, I. E., & Dalle-Nogare, F. (2019). Fintech e inclusión financiera: los casos de México, Chile y Perú (Fintech and Financial Inclusion: The Cases of Mexico, Chile, and Peru). *Revista CEA*, 5(10).
- Cristi, S., & Birau, R. (2019). Emerging Research on Monetary Policy, Banking, and Financial Markets. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9269-3> .
- DANE. (2022) Encuesta financiera. (s. f.). <https://www.dane.gov.co/index.php/28-espanol/sociales/mercado-laboral/941-encuesta-financiera>
- El Centro Nacional de Consultoría. (2023). Open banking y pagos inmediatos: así planea la banca colombiana su revolución
- El Colombiano. (2023). Open banking y pagos inmediatos: así planea la banca colombiana su revolución.
- Espeleta Bayona, A. P., & Solano Suárez, A. M. (2022). Evaluación de los desafíos de la implementación del Open Banking en Colombia como política pública.
- EY Parthenon. (2021). Qué es la banca digital en Colombia y por qué su uso aumentó. https://www.ey.com/es_co/news/2021/03/aumento-plataformas-banca-digital-colombia
- Global Findex. (2021). The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. Global Findex Database.
- Informe de operaciones SFC y encuesta de percepción sobre el uso de los instrumentos, para los pagos habituales en Colombia del Banco de la República de Colombia (2022).
- Leonardo Villar. (2022). Banco de la Republica. Palabras del gerente general Leonardo Villar en la instalación del Foro de Sistemas de Pago de Colombia. <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/lvillar-presentacion-foro-agosto-2022.pdf>
- Lizarazo, D (2021), “Análisis de soluciones de Open Banking en Colombia que puedan ser aplicadas en bancos locales como una línea de negocio adicional a la banca tradicional. [Tesis de Maestría, Universidad del Rosario] Repositorio académico Universidad del Rosario chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/749f5373-cf8d-4062-9c4c-94c5797bd62c/content>
- Lizarazo, D (2021), “Análisis de soluciones de Open Banking en Colombia que puedan ser aplicadas en bancos locales como una línea de negocio adicional a la banca tradicional. [Tesis de Maestría, Universidad del Rosario] Repositorio académico Universidad del Rosario chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/749f5373-cf8d-4062-9c4c-94c5797bd62c/content>
- Martínez, M.L. (2022). Boletín: Open Banking en Colombia. <https://www.bdo.com.co/es-co/publicaciones/boletines-audit/open-banking-en-colombia>
- Melnychenko, S., Volosovych, S., & Baraniuk, Y. (2020). Dominant ideas of financial technologies in digital banking. *Baltic journal of Economic studies*, 6(1), 92-99.
- Ministerio de hacienda y crédito público. (2020). Documento de Política Desarrollo Financiero. Política Publica para un mayor desarrollor del sistema financiero.

https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-148012%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased

- MinTIC Colombia. (2021). Importante fortalecimiento de la economía digital y formación tecnológica de los colombianos, realizó MinTIC en 2021. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/208488:Importante-fortalecimiento-de-la-economia-digital-y-formacion-tecnologica-de-los-colombianos-realizo-MinTIC-en-2021>
- Monroy Cely, D. A. (2022). Fintech 3.0 en países de América Latina: Retos y recomendaciones. *Revista chilena de derecho y tecnología*, 11(1), 147-176.
- Plaitakis, A., & Staschen, S. (2020). Open banking: How to design for financial inclusion. *CGAP* <https://www.cgap.org/research/publication/open-banking-how-to-design-for-financialinclusion>
- Ramdani, B., Rothwell, B., & Boukrami, E. (2020). Open banking: The emergence of new digital business models. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(05), 2050033.
- Restrepo, C. (2022). ¿Cómo avanza el open banking en Colombia? .Bancolombia. <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/tendencias/ley-open-banking-colombia>
- Rousset, M., Torres, J. L., Lambert, F., Herrera, L., Ramos, G., & Gershenson, D. (2021). Fintech and Financial Inclusion in Latin America and the Caribbean.
- Sedaghatparast, E. (2019), "A meta-synthesis approach to specify components of future banking", *Foresight*, Vol. 21 No. 4, pp. 482-496. <https://doi.org/10.1108/FS-10-2018-0089>
- Stefanelli, V., & Manta, F. (2022). Digital Financial Services and Open Banking Innovation: Are Banks Becoming ‘invisible’?. *Global Business Review*
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2021). Reporte de Inclusion Financiera. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2022-07/Reporte%20de%20inclusi%C3%B3n%20financiera%202021.pdf>
- Veritran. (2021). El Open Banking, un paso más cerca del mercado colombiano. <https://acis.org.co/portal/content/noticiasdelsector/el-open-banking-un-paso-m%C3%A1scerca-del-mercado-colombiano>