

Rodrigo Roberto Gemio Torrez

# **Transformación Digital del sector financiero en Bolivia: Avances, desafíos y oportunidades.**

**Trabajo de Fin de Máster**

Máster en Dirección de Empresas



**UNIVERSITAT  
ROVIRA i VIRGILI**

Junio, 2025

## Índice

1.	Introducción .....	1
1.1	Justificación .....	2
1.2	Objetivo general .....	3
1.3	Objetivos específicos.....	3
1.4	Estructura .....	4
2.	Marco Teórico .....	5
2.1	Introducción al marco teórico.....	5
2.2	Evolución histórica del sistema financiero en Bolivia .....	5
2.2.1	Origen y desarrollo del sistema financiero en Bolivia.....	5
2.2.2	Moneda y finanzas al final de la colonia (1750-1825).....	6
2.2.3	Regulación Bancaria en los primeros cien años de vida Republicana (1825-1928) ..	6
2.2.4	Creación y primera etapa de las entidades de regulación y control (1928-1952). ....	7
2.2.5	Regulación y supervisión financiera post reformas (1999-2003).....	7
2.2.6	Transformación política y último periodo de la regulación de la SBEF (2003-2008)	8
2.2.7	Principales hitos del sector financiero en Bolivia de la regulación a la digitalización (2010 – 2024) .....	8
2.3	Panorama Institucional y funcional del sistema financiero en Bolivia.....	10
2.3.1	Panorama económico y financiero general de Bolivia .....	10
2.3.2	Indicadores financieros del sistema financiero boliviano .....	11
2.3.3	Estructura del sistema financiero en Bolivia .....	15
2.3.4	Productos y servicios financieros en Bolivia.....	20
2.4	Sistema de pagos y Digitalización en el sector financiero en Bolivia .....	22
2.4.2	Estructura del sistema de pagos en Bolivia.....	22
2.4.3	Principales medios electrónicos y digitales de pago en Bolivia .....	23
2.5	La transformación digital en el sector financiero.....	33
2.5.2	Definición de transformación digital.....	33
2.5.3	Digitalización vs. Transformación digital.....	34
2.5.4	Conceptos de digitalización.....	35
2.5.5	factores que impulsan la transformación digital.....	35
2.5.6	Proceso de transformación digital en el sector financiero .....	36
2.5.7	Beneficios de la transformación digital en el sector financiero.....	37
2.5.8	Tecnologías utilizadas por el sector financiero .....	39
2.6	Nuevos modelos de negocios financieros a nivel global.....	47

2.6.8	Los Neobancos .....	47
2.6.9	Fintech.....	48
2.6.3	Open Banking .....	49
2.6.4	Cuadro Comparativo de Modelos de Negocios Financieros en Bolivia.....	50
2.7	Inclusión financiera y oportunidades digitales en Bolivia: condiciones para una transformación digital .....	51
2.7.3	Dimensiones básicas de la inclusión financiera .....	51
2.7.4	Panorama mundial de la inclusión financiera .....	52
2.7.5	Inclusión financiera en Bolivia.....	52
2.7.6	Oportunidades digitales para la transformación digital en Bolivia .....	54
2.8	Casos de éxito en transformación digital del sistema financiero: experiencias regionales y nacionales. ....	55
2.9	Análisis comparativo de casos de éxitos en la región y en Bolivia.....	57
3.	Metodología .....	59
3.1	Justificación de la metodología .....	59
3.2	Enfoque metodológico .....	59
3.3	Diseño de investigación.....	60
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	60
3.4.1	Encuestas estructuradas .....	61
3.4.2	Entrevistas semiestructuradas .....	61
3.5	Población y muestra.....	62
3.6	Análisis de los datos .....	63
3.6.1	Análisis Cualitativo .....	63
3.6.2	Análisis Cuantitativo.....	63
4.	Resultados .....	64
4.1	Presentación de resultados cuantitativos .....	65
4.2	Presentación de resultados cualitativos .....	80
4.2.1	Tecnologías clave utilizadas por el sector financiero .....	80
4.2.2	Servicios digitales ofrecidos por las entidades financieras .....	80
4.2.3	Grado de adopción de la transformación digital.....	81
4.2.4	Área con mayor transformación digital en las entidades financieras.....	81
4.2.5	Estrategias de transformación digital por el sistema financiero.....	82
4.2.6	Objetivos estratégicos de las entidades financieras .....	82
4.2.7	Alianzas estratégicas de las entidades financieras.....	83
4.2.8	Nuevos Modelos de negocios emergentes .....	83
4.2.9	Barreras y desafíos en el sistema financiero .....	84

4.2.10	Experiencia del cliente sobre los servicios financieros .....	84
5.	Discusión .....	85
5.1	Justificación para la selección de categorías para la discusión .....	85
5.2	Avances tecnológicos en las entidades financieras bolivianas .....	85
5.3	Barreras estructurales y desigualdades en la adopción digital.....	87
5.4	Percepción del cliente y confianza digital .....	88
5.5	Desafíos regulatorios y coordinación institucional .....	90
5.6	Buenas prácticas internacionales en digitalización del sector financiero.....	91
6.	Conclusiones.....	93
6.1	Limitaciones del estudio.....	97
7.	Recomendaciones .....	98
7.1	Recomendación para las entidades financieras.....	98
7.2	Recomendaciones para los entes reguladores .....	99
7.3	Recomendaciones para mejorar la inclusión y educación financiera .....	99
7.4	Recomendación final.....	100
8.	Bibliografía .....	101
9.	Anexos.....	109
	.....	109

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b>	Entidades de intermediación financiera con licencia de funcionamiento. ....	16
<b>Tabla 2.</b>	Clasificación y disponibilidad actual de medios electrónicos y digitales de pago en Bolivia. ....	27
<b>Tabla 3.</b>	Disponibilidad actual de medios electrónicos y digitales de pago a nivel internacional. ....	32
<b>Tabla 4.</b>	Tecnologías digitales implementadas en las instituciones financieras de Bolivia.....	45
<b>Tabla 5.</b>	Principales tecnologías digitales en el sector financiero a nivel mundial. ....	46
<b>Tabla 6.</b>	Modelos de negocios implementados en el sistema financiero en Bolivia. ....	50
<b>Tabla 7.</b>	Estrategias de inclusión financiera implementadas por las Instituciones financiera en Bolivia. ....	54
<b>Tabla 8.</b>	Principales modelos negocios implementados en el sector financiero en Latinoamérica.....	56

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Número de entidades de intermediación financiera y activos al 31 de diciembre de 2024 (En cantidad y millones de bolivianos).....	11
<b>Figura 2.</b> Depósitos al 31 de diciembre de cada año (2021 – 2024), en millones de bolivianos y porcentajes. ....	11
<b>Figura 3.</b> Depósitos por tipo de entidad y modalidad al 31 de diciembre de 2024, (En millones de bolivianos y porcentajes). ....	12
<b>Figura 4.</b> Cartera de créditos al 31 de diciembre de cada año (2021 – 2024), en millones de bolivianos y porcentajes.....	12
<b>Figura 5.</b> Disponibilidades e inversiones temporarias y ratio de liquidez al 31 de diciembre de cada año (2023 – 2024), en millones de bolivianos y porcentajes.....	13
<b>Figura 6.</b> Patrimonio y coeficiente de Adecuación Patrimonial (CAP) al 31 de diciembre de cada año (2023 – 2024), en millones de bolivianos y porcentajes.....	14
<b>Figura 7.</b> Utilidades a diciembre de 2023 y 2024 (En millones de bolivianos y porcentajes).....	15
<b>Figura 8</b> Puntos de Atención Financiera al 31 de diciembre de 2024), en número y porcentaje.....	17
<b>Figura 9</b> Cobertura de servicios financieros en municipios a diciembre de cada año (2018 – 2024), en número y porcentajes.....	17
<b>Figura 10</b> Reclamos recibidos en primera instancia según tipología en 2024 (En cantidad de reclamos y porcentaje).....	19
<b>Figura 11</b> Entidades financieras que operan en Bolivia registrados en ASOBAN.....	20
<b>Figura 12</b> Diagrama de Infraestructura del Mercado Financiero en Bolivia.....	23
<b>Figura 13</b> Valor de operaciones de pago inmediato QR, (En millones de bolivianos y porcentaje).....	26
<b>Figura 14</b> Penetración de servicio Internet Móvil en Bolivia.....	28
<b>Figura 15</b> Penetración de servicio de internet fijo por familia y por departamento en Bolivia.....	29
<b>Figura 16</b> Proceso de transformación digital.....	36
<b>Figura 17</b> Nivel de cobertura del sistema financiero en Bolivia.....	53
<b>Figura 18</b> Logos de los principales modelos negocios implementados en el sector financiero en Latinoamérica.....	57

<b>Figura 19</b> Distribución de los encuestados según grupo de edad.....	65
<b>Figura 20.</b> Distribución de los encuestados según grupo de edad.....	66
<b>Figura 21</b> Acceso a internet desde dispositivos móviles o computadores. ....	67
<b>Figura 22</b> Tendencia de cuenta en una entidad financiera en Bolivia. ....	68
<b>Figura 23</b> Uso de la banca digital o aplicación móvil de la entidad financiera.....	69
<b>Figura 24</b> Uso de la banca digital o aplicación móvil de la entidad financiera.....	70
<b>Figura 25</b> Servicios digitales más utilizados. ....	71
<b>Figura 26</b> Dificultades percibidas en el uso de servicios digitales.....	72
<b>Figura 27</b> Nivel de satisfacción con los servicios digitales de las entidades financieras. .....	73
<b>Figura 28</b> Percepción de facilidad de uso de las plataformas digitales bancarias.....	74
<b>Figura 29</b> Percepción de seguridad en los servicios digitales del sistema financiero..	75
<b>Figura 30</b> Dificultades y barreras al utilizar los servicios digitales bancarios. ....	76
<b>Figura 31</b> Sugerencias de mejora en la digitalización de los servicios financieros. ....	77
<b>Figura 32</b> Disposición a usar nuevos servicios digitales en el futuro.....	78
<b>Figura 33</b> Innovaciones digitales deseadas en las entidades financieras.....	79

## **Resumen**

La transformación digital ha transformado profundamente el sector financiero global, impulsada por tecnologías como la inteligencia artificial, blockchain, big data, cloud computing e internet de las cosas. Estas innovaciones han permitido optimizar las operaciones bancarias y mejorar la experiencia del cliente. En Bolivia, la adopción de tecnologías digitales en el sector financiero ha acelerado tras la pandemia del COVID-19, lo que ha impulsado la modernización de canales y servicios digitales en las entidades financieras. Sin embargo, aún persisten desafíos estructurales y brechas socioeconómicas que dificultan una adopción más generalizada.

Este estudio se centra en el análisis estratégico de los avances, desafíos y oportunidades de la transformación digital en el sector financiero boliviano, dado el limitado número de investigaciones centradas en esta temática en el contexto del país. El análisis estratégico emplea una metodología con un enfoque de métodos mixtos combinando técnicas cualitativas como cuantitativas y el diseño de estudio es de tipo Exploratorio-descriptivo y transversal, incluyendo entrevistas a expertos y encuestas a clientes del sector financiero. Los resultados muestran una adopción creciente de tecnologías digitales en las principales entidades financieras del país, aunque existen barreras relacionadas con la infraestructura, el acceso a la tecnología y la educación financiera.

Este estudio concluye que, a pesar del progreso realizado, existen importantes oportunidades para mejorar la inclusión financiera y la eficiencia operativa mediante la implementación de mejores prácticas tecnológicas. Las recomendaciones incluyen la adaptación de modelos Fintech y el fortalecimiento de políticas públicas para fomentar una mayor digitalización inclusiva en Bolivia.

**Palabras clave:** Transformación digital, sistema financiero, medios digitales, tecnologías digitales, Fintech, inclusión financiera, Digitalización.

## **Abstract**

Digital transformation has profoundly reshaped the global financial sector, driven by technologies such as artificial intelligence, blockchain, big data, cloud computing, and the Internet of Things. These innovations have optimized banking operations and enhanced customer experiences. In Bolivia, the adoption of digital technologies in the financial sector has accelerated since the COVID-19 pandemic, leading to the modernization of digital channels and services in financial institutions. However, structural challenges and socio-economic gaps continue to hinder widespread adoption.

This study focuses on the strategic analysis of the advances, challenges, and opportunities of digital transformation within the Bolivian financial sector, addressing the lack of research specifically focused on this topic in the national context. The research follows a mixed-methods approach with an exploratory-descriptive and cross-sectional design, combining qualitative and quantitative techniques, including expert interviews and customer surveys from the financial sector.

The results reveal a growing adoption of digital technologies among the country's main financial entities, though barriers persist in terms of infrastructure, access to technology, and financial literacy. The study concludes that, despite the progress made, there are significant opportunities to improve financial inclusion and operational efficiency through the implementation of better technological practices. Key recommendations include the adaptation of Fintech models and the reinforcement of public policies to promote more inclusive digitalization across Bolivia.

**Keywords: digital transformation, financial sector, Bolivia, Fintech, financial inclusion, innovation**

## **Resum**

La transformació digital ha transformat profundament el sector financer a escala global, impulsada per tecnologies com la intel·ligència artificial, la blockchain, el big data, el cloud computing i l'Internet de les coses. Aquestes innovacions han permès optimitzar les operacions bancàries i millorar l'experiència del client. A Bolívia, l'adopció de tecnologies digitals en el sector financer s'ha accelerat després de la pandèmia de la COVID-19, fet que ha impulsat la modernització dels canals i serveis digitals a les entitats financeres. No obstant això, encara persisteixen desafiaments estructurals i bretxes socioeconòmiques que dificulten una adopció més generalitzada.

Aquest estudi se centra en l'anàlisi estratègica dels avenços, desafiaments i oportunitats de la transformació digital en el sector financer bolivià, donat el nombre limitat d'investigacions enfocades en aquesta temàtica dins el context del país. L'anàlisi estratègica utilitza una metodologia basada en un enfocament de mètodes mixtos, combinant tècniques qualitatives i quantitatives. El disseny de l'estudi és de tipus exploratori-descriptiu i transversal, i inclou entrevistes a experts i enquestes a clients del sector financer. Els resultats mostren una adopció creixent de tecnologies digitals per part de les principals entitats financeres del país, tot i que existeixen barreres relacionades amb la infraestructura, l'accés a la tecnologia i l'educació financera.

Aquest estudi conclou que, malgrat els avenços realitzats, existeixen oportunitats importants per millorar la inclusió financera i l'eficiència operativa mitjançant la implementació de millors pràctiques tecnològiques. Les recomanacions inclouen l'adaptació de models Fintech i l'enfortiment de les polítiques públiques per fomentar una digitalització més inclusiva a Bolívia.

**Paraules clau:** Transformació digital, sistema financer, mitjans digitals, tecnologies digitals, Fintech, inclusió financera, digitalització.

## 1. Introducción

En los últimos años, la transformación digital se ha convertido en un factor clave de competitividad en el sector financiero global.

En América Latina, y específicamente en Bolivia, la adopción de nuevas tecnologías digitales en el sector financiero ha comenzado a emerger con más fuerza a partir del impacto que provocó la pandemia del COVID-19, que obligó a las entidades financieras acelerar sus procesos digitales y cambiar operativas que eran presenciales y transformarse digitalmente.

Las entidades financieras en Bolivia han iniciado el proceso de digitalización, modernizando sus plataformas digitales, implementando herramientas digitales cada vez más sofisticadas, optimizando sus procesos operativos, ofreciendo servicios financieros innovadores para dar un acceso más ágil y confiable mediante sus plataformas digitales, según el Índice de Inclusión Financiera (IIFF, 2024), Bolivia obtiene el séptimo puesto a nivel Latinoamérica en inclusión financiera con una puntuación de 43.7 sobre 100 puntos , logrando un progreso a comparación de gestiones pasadas, es notorio que es un país emergente que está logrando un crecimiento digital muy importante pero aún hay brechas de nivel socio económico que no permite la evolución más rápida.

La integración de nuevas tecnologías, la creación de nuevos modelos de negocios financieros ha transformado la forma en la que las instituciones financieras administran las operaciones bancarias, la interacción con los clientes y la mejora de la eficiencia operativa según Vial, (2019).

La manera en la que afrontan las organizaciones los nuevos desafíos tecnológicos y al cambiar los modelos de negocios tradicionales han logrado una evolución digital, en el sistema financiero desde la incorporación de tecnologías disruptivas que están generando servicios financieros más innovadores, entre ellos la Inteligencia Artificial (IA) permite automatizar procesos complejos y ayuda a tomar decisiones estratégicas más eficientes con los datos obtenidos (Russell & Norvig, 2021) , Blockchain garantiza la integridad , trazabilidad y seguridad de la información aumentando la confianza en los procesos digitales (Tapscott & Tapscott, 2016) y Big data, que sirve para analizar grandes volúmenes de datos procesados mediante algoritmos alcanzados y aporta en la toma de decisiones. (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013).

Otro tipo de tecnologías que se han ido desarrollando incluyen Cloud Computing, Según Armbrust et al. (2010) permite el acceso a aplicaciones, almacenamiento y

procesamiento de datos de una manera más ágil y flexible centrada en los clientes, el Internet de las cosas (IoT) es clave para el desarrollo digital en la banca , los clientes lo consideran indispensable para poder interactuar de una manera más independiente, las herramientas digitales permiten que la conexión de dispositivos tecnológicos con los clientes sea una experiencia más ágil y personalizada (Atzori, Iera, & Morabito, 2010) , las entidades financieras logran afrontar el desafío de la digitalización siendo más eficientes y competitivos en un mercado global cada vez más tecnológico.

## **1.1 Justificación**

Desde una perspectiva académica, se observa una limitada cantidad de investigaciones que aborden en profundidad la transformación digital en el sector financiero, exclusivamente en la realidad boliviana, según Bial (2019) sostiene que la transformación digital debe ser comprendido dentro del contexto de cada país, particularmente en las economías emergentes, donde las capacidades tecnológicas, los recursos disponibles y las infraestructuras institucionales son diferentes en cada región. Este análisis estratégico pretende contribuir al campo académico cubriendo ese vacío mediante un análisis integral sobre el estado actual y los avances sobre la transformación digital en Bolivia, identificar los principales desafíos del impacto tecnológico por parte del cliente y cómo lo afrontan las entidades financieras , además de mostrar las oportunidades que tiene Bolivia para la adopción de nuevas herramientas tecnológicas o implementación de nuevos modelos Fintech, proponer recomendaciones basadas en buenas prácticas de otros países más desarrollados digitalmente y poderlas adaptar en Bolivia.

Analizando el tema de manera metodológica, este trabajo adopta un enfoque de métodos mixtos combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para poder lograr una comprensión más profunda y real según Creswell y Plano Clark (2018) de la situación actual en el sector financiero en Bolivia, el diseño de estudio es de tipo exploratorio-descriptivo y transversal, en el componente cualitativo esto se logró mediante entrevistas semiestructuradas a expertos del sector financiero boliviano, cuyo objetivo fue obtener información sobre las percepciones más profundas sobre los avances y desafíos en la transformación digital, desde el componente cuantitativo, mediante encuestas estructuradas con preguntas cerradas dirigidas a los clientes de las entidades financieras , cuyos datos fueron analizados estadísticamente para identificar patrones y tendencias. Esta integración metodológica permite combinar la información y fortalecer la validez de los resultados obtenidos.

Desde una perspectiva profesional, la elección de este tema surge de una experiencia que actualmente estoy atravesando, al residir temporalmente fuera de Bolivia por mis estudios, he sido directamente afectado por las limitaciones que se tienen actualmente en los medios de pago y en compras por internet en el exterior , esto debido a la crisis económica que sufre Bolivia desde el año 2023 con la escasez de divisas , caída de producción y exportación de gas natural , aumento en la inflación ,déficit fiscal y endeudamiento y las restricciones en el sistema financiero las cuales me han afectado al momento de poder realizar operaciones bancarios en el exterior , estas limitaciones me llevaron a considerar nuevas opciones en medios de pago en las entidades financieras de España , donde descubrí un abanico de opciones más desarrolladas digitalmente , desde bancos que son netamente digitales hasta Fintech que ofrecen soluciones innovadoras, pude identificar que la educación financiera en este país está en un grado de madurez estable , lo que genero una reflexión sobre la situación actual de mi país en el desarrollo de la tecnología en el sistema financiero , al ser un profesional con experiencia en la banca adopte rápido estas nuevas tecnologías y me involucré tanto que despertó en mi un profundo interés por aprender más e investigar a fondo para poder contribuir a la mejora del sistema financiero en mi país.

Considero que a través de este análisis estratégico puedo aportar conocimientos relevantes y propuestas concretas basadas en buenas prácticas, no solo contribuir al debate académico, sino también ofrecer un diagnóstico útil para los actores del sector financiero boliviano y para responsables de políticas públicas.

La presente investigación se genera a partir de la siguiente pregunta **¿Cómo está impactando la transformación digital en las entidades financieras en Bolivia y cuáles son sus avances, desafíos y oportunidades que este proceso conlleva?**

## **1.2 Objetivo general**

- Analizar cómo la transformación digital está impactando en el sector financiero en Bolivia, identificando los avances alcanzados, los desafíos enfrentados por las entidades financieras y las oportunidades que este proceso representa para el desarrollo del sistema financiero.

## **1.3 Objetivos específicos**

- Evaluar los principales avances y el grado de adopción de tecnologías digitales por las entidades financieras en Bolivia en cuanto a nuevas tecnologías digitales, considerando plataformas digitales, servicios de pago en línea y banca móvil.

- Identificar las principales barreras y desafíos que enfrentan las entidades financieras bolivianas en su proceso de transformación digital.
- Valorar el impacto de la transformación digital en la experiencia del cliente, en términos de accesibilidad, eficiencia y satisfacción.
- Explorar las oportunidades que la transformación digital ofrece al sector financiero boliviano, especialmente en términos de innovación, inclusión y competitividad.

#### **1.4 Estructura**

El presente trabajo de investigación se organiza en 8 Capítulos.

El Capítulo 1, Introducción, se presenta el contexto del problema, la justificación del estudio desde distintas perspectivas, se genera la pregunta de investigación, los objetivos y la estructura del trabajo.

El Capítulo 2, Marco Teórico, se exponen los principales conceptos relacionados a la transformación digital, las tecnologías digitales y su impacto en el sistema financiero, además de un contexto del sistema financiero en Bolivia, incluyendo su evolución histórica, situación actual y grado de adopción tecnológica.

El Capítulo 3, Metodología, describe el enfoque metodológico adoptado, las técnicas de recolección de datos, el diseño de la investigación, así como la población, muestra y criterios de análisis utilizados.

El Capítulo 4, Resultados, se detallan los resultados obtenidos por las encuestas y por las entrevistas aplicadas organizados en torno a los objetivos específicos del estudio.

El Capítulo 5, Discusión, en el cual se realiza un análisis de los resultados obtenidos, en contraste con los hallazgos con la teoría revisada.

El Capítulo 6, Conclusiones, se presentan las principales conclusiones del estudio, organizadas en función de los objetivos específicos.

El Capítulo 7, Recomendaciones, ofrece propuestas concretas para impulsar la transformación digital en el sector financiero boliviano, basada en los resultados obtenidos y buenas prácticas internacionales.

Finalmente, el Capítulo 8, Bibliografía, incluye todas las fuentes académicas utilizadas, conforme al formato APA.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1 Introducción al marco teórico**

El marco teórico tiene como objetivo principal sustentar teóricamente el presente análisis estratégico sobre transformación digital en el sector financiero en Bolivia, instituyendo una base conceptual y analítica para sustentar la pregunta de investigación y los objetivos planteados, según Hernández, Fernández-Collado y Baptista (2014), el marco teórico es el conjunto estructurado de conceptos, teorías y antecedentes que pueden respaldar un trabajo de investigación, el cual permite analizar la situación desde un enfoque más amplio y el análisis justifique una perspectiva científica.

La distribución de este marco teórico se establece en diversas secciones temáticas que conectan los antecedentes empíricos y teóricos con los objetivos del análisis estratégico, en primer lugar, se muestra la línea del tiempo de la evolución histórica del sistema financiero en Bolivia, identificando su estructura actual, sus principales actores, regulaciones y desafíos históricos. En segundo lugar, se analiza la situación actual del sistema financiero boliviano frente a la transformación digital, se identifican las tecnologías implementadas por las diferentes entidades financieras, el nivel de crecimiento alcanzado y sus principales desafíos durante este proceso y, por último, se expone los conceptos claves que involucran la transformación digital en su plenitud, incluyendo definiciones, investigaciones y base teórica académica indispensables para su respectivo análisis.

Este análisis estratégico nos permite entender el grado de avance del país a comparación de modelos internacionales, así como que factores que aun limitan una digitalización plena e inclusiva en el sector financiero boliviano y por último nos permite identificar las oportunidades que Bolivia tiene para su desarrollo en el sector financiero digital.

### **2.2 Evolución histórica del sistema financiero en Bolivia**

#### **2.2.1 Origen y desarrollo del sistema financiero en Bolivia**

El sistema financiero de Bolivia ha experimentado una serie de transformaciones que han estado marcadas por momentos claves en la historia de la economía del país, desde la época colonial hasta finales del siglo XX se desarrolló una estructura en regulación y supervisión de las instituciones financieras, influenciados por factores económicos, políticos y sociales.

Bolivia ha evolucionado de manera gradual con la creación de instituciones, reformas normativas para construir un marco regulador que fue uno de los principales desafíos de la época esto con el fin de lograr un mejor desarrollo del sistema financiero. (Pérez Arenas, Antezana Salinas, & Pérez Cajías, 2013, Tomo 1).

### **2.2.2 Moneda y finanzas al final de la colonia (1750-1825)**

Durante la época colonial, la economía del Bolivia giraba en torno al sector de la minería, especialmente de la Ciudad de Potosí convirtiéndose en el epicentro de la producción de plata. El acceso al crédito en la época de la colonia estaba restringido a sectores privilegiados, ya que existían procesos de financiamiento informales, como ser prestamistas particulares, fondos de previsión denominados Montepíos y cajas de comunidad que operaban en comunidades indígenas y rurales, la falta de una estructura financiera sólida limitó el acceso a la mayoría de la población.

En el siglo XVIII el crédito estatal garantizaba la producción minera potosina, en el cual la Real Hacienda implementó préstamos y subvenciones, pero la falta de control y la corrupción afectaron la eficacia de este sistema. (Pérez Arenas, Antezana Salinas, & Pérez Cajías, 2013, Tomo 1).

### **2.2.3 Regulación Bancaria en los primeros cien años de vida Republicana (1825-1928)**

La economía boliviana tuvo una lenta consolidación en el espacio nacional, tras la independencia en 1825, Bolivia enfrentó una economía debilitada por una serie de limitaciones económicas, sociales y políticas, lo cual obstaculizó el desarrollo del sistema financiero. A pesar de la aparición de los bancos, las regulaciones eran débiles, aún faltaba un marco normativo más sólido, esto produjo que la concentración de los créditos solo llegara a un sector lo cual generó un sistema expuesto a crisis.

Entre 1880 y 1930 surge la transición del modelo del sector minero basado en la plata al estaño, eso trajo cambios en la estructura financiera, el auge del estaño impulsó el crecimiento en los bancos, pero la falta de regulaciones efectivas creó inestabilidad. (Pérez Arenas, Antezana Salinas, & Pérez Cajías, 2013, Tomo 1).

#### **2.2.4 Creación y primera etapa de las entidades de regulación y control (1928-1952).**

En 1928 surge la creación del Banco Central de Bolivia (BCB) en el cual el presidente Siles determinó la necesidad de una reforma del sistema bancario por lo que pidió asesoramiento a un grupo de expertos extranjeros "Misión Kemmerer" desde entonces se tuvo muchas transformaciones internas, mediante modificaciones de la norma y se establecieron regulaciones más estrictas. (Banco Central de Bolivia, s.f).

En 1945 el BCB fue organizado en el departamento monetario con carácter de banco central y el departamento bancario con carácter comercial e industrial, durante este periodo se llevó a cabo el plan Bohan que propuso diversificar la economía y mejorar la administración financiera del país, promoviendo inversiones en sectores productivos distintos a la minería. En 1977 se dictó la nueva ley orgánica del BCB, se destaca la determinación de la estructura organizacional, administración y estructural general del banco. En 1995 se promulgó la actual ley del banco central de Bolivia que transformó a esta institución en una entidad moderna, convirtiéndose en una institución de derecho. (Pérez Arenas, Antezana Salinas, & Pérez Cajías, 2013, Tomo 2).

EN 1957 fue creada la Asociación Bancaria (ASOBAN) con fines de solidaridad y cooperación para poder impulsar el desarrollo del sistema bancario, obtiene su personería jurídica mediante la resolución suprema N° 75168. (Asociación de Bancos Privados de Bolivia, 2025).

#### **2.2.5 Regulación y supervisión financiera post reformas (1999-2003)**

Durante los años 90 el sistema financiero boliviano se enfrentó a la incertidumbre y desconfianza por problemas de liquidez y falta de regulación en la gestión de riesgos, en este punto la Superintendencia de bancos y entidades financieras (SBEF) tuvo un papel importante en la implementación de nuevas normativas para estabilizar el sistema financiero. A pesar de la implementación de estas reformas, ahora el sector financiero enfrentaba problemas estructurales como la baja bancarización de la población y la emisión de créditos a pocos sectores de la economía del país. (Pérez Arenas, Antezana Salinas, & Pérez Cajías, 2013, Tomo 2).

### **2.2.6 Transformación política y último periodo de la regulación de la SBEF (2003-2008)**

En este periodo de tiempo los cambios políticos , la crisis del modelo neoliberal y descontento social llevaron a la renuncia de varios presidentes de Bolivia , lo que llevo a elecciones y la entrada al gobierno al presidente Evo Morales Ayma cuyo gobierno impulso una serie de reformas más estatales e inclusivas , buscando transformar el rol del sector financiero , estas incluían potenciar la banca estatal, el fortalecimiento de la supervisión financiera y la ampliación del acceso al crédito para sectores que eran excluidos en su momento.

La aprobación de la nueva constitución política del estado 2009 marco un punto de inflexión en el modelo de la regulación del sistema financiero en Bolivia. Se inicio un enfoque de economía plural en el que el estado asumió un papel más activo en la supervisión y promoción del sector financiero.

Las disposiciones fueron:

- Derecho al acceso universal a servicios financieros.
- Obligación del estado de fomentar el crédito productivo.
- Creación de una nueva entidad reguladora con mayor autonomía y alcance.

Este mismo año se creó la Autoridad de supervisión del sistema financiero (ASFI) en reemplazo de la SBEF, la cual ahora asume un papel más amplio en el cual no solo va a supervisar los bancos sino también las cooperativas, mutuales y cualquier entidad financiera. Desde la supervisión de la ASFI se logró grandes cambios significativos en el sistema financiero con mayor estabilidad financiera, expansión de crédito productivo y la regulación estricta sobre la banca privada y estatal en el país. (Pérez Arenas, Antezana Salinas, & Pérez Cajías, 2013, Tomo 2).

### **2.2.7 Principales hitos del sector financiero en Bolivia de la regulación a la digitalización (2010 – 2024)**

Durante los últimos años se vivió una etapa de transformación en el sector financiero boliviano, desde lograr una consolidación regulatoria, expansión financiera e implementación de nuevas tecnologías digitales, hitos de la historia que forman parte de este proceso.

Según el Banco Central de Bolivia (2023), el año 2013 se implementó el Sistema de pagos en tiempo real (SIPERT) plataforma electrónica que permite la liquidación inmediata y definitiva de transacciones bancarias a nivel nacional.

En el año 2014 se aprobó la ley N° 393 de servicios financieros, los cuales son servicios diversos que prestan las entidades financieras autorizadas con el objeto de satisfacer las necesidades de los consumidores financieros. (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas [MEFP], 2023).

En el año 2018 se analiza a implementación de nuevas tecnologías para poder fomentar el uso de canales digitales, durante un análisis el gobierno y las autoridades del sistema financiero tomaron la decisión de regular las criptomonedas y la tecnología Blockchain , es así que el BCB lanza la Resolución de Directorio N° 144/2020 el cual prohíbe el uso de criptomonedas ( monedas digitales o virtuales) al no constituirse en una moneda de curso legal , con el fin de evitar riesgos y fraudes a la población en general. (Banco Central de Bolivia, 2023).

Durante la pandemia del Covid-19 este obligo a las entidades financieras a acelerar sus procesos, ofreciendo servicios financieros a distancia y plataformas en línea para poder garantizar la continuidad de los servicios financieros durante el confinamiento. La ASFI califica el año 2022 como un año altamente positivo para el sistema financiero en cuanto a crecimiento de depósitos , de la cartera de clientes y expansión de la cobertura financiera, lo que genera liquidez , solvencia patrimonial y mejores utilidades netas , en este punto el sistema financiero logra un crecimiento en ascenso en todos los aspectos , el cual también incluye el desarrollo de la transformación digital al mejorar sus procesos operativos e implementar nuevas tecnologías como ser aperturas de cuentas online y otros servicios. En el año 2023 la ASFI en su evaluación del sistema financiero atribuye un descenso en la economía del país de 3.5% a 3.1% lo atribuye a factores externos como ser los efectos después de la pandemia, inflación alta y tasa de interés elevadas en países desarrollados, el conflicto entre Rusia y Ucrania. (ASFI, 2023).

Es aquí cuando empieza lo que actualmente se está viviendo en Bolivia y es una crisis económica que se debe a factores internos como la caída de la producción de gas natural una de las principales fuentes de ingreso del país, escasez de divisas y las restricciones en los medios de pagos en las entidades financieras al exterior. (Banco Central de Bolivia, 2023).

Loza Tellería (2025), analiza las bases para una política de estabilización ante la crisis económica en Bolivia , la cual menciona si persisten las restricciones puede llegar a una devaluación de la moneda nacional , las entidades financieras ya no realizan la

compra y venta divisas, ante esta situación la población interactúa con el mercado paralelo , donde sin datos oficiales el cambio estaría entre 14 y bolivianos por dólar , esta cifra representa un valor superior al 200% con respecto al tipo de cambio oficial que maneja el Banco Central de Bolivia que es de 6,86 para la compra y 6,96 para la venta .

## **2.3 Panorama Institucional y funcional del sistema financiero en Bolivia**

### **2.3.1 Panorama económico y financiero general de Bolivia**

El sistema financiero es muy importante para el crecimiento económico de un país, ya que interviene en la transferencia de recursos financieros y fomenta el ahorro, permite la creación de liquidez y diversificación del riesgo. (Cortés y Luna, 2014).

Hasta el cierre de gestión del año 2024 la situación a nivel mundial muestra grandes cambios a su capacidad de adaptarse y lograr controlar los índices de inflación lo cual esto permite evitar una recesión global, a pesar de la alta volatilidad en los mercados financieros, incertidumbre en políticas comerciales y fiscales y conflictos regionales de cada continente se logró un crecimiento económico mundial de 3.2%.

En América latina con mercados emergentes y en desarrollo se tiene un comportamiento en descenso con respecto a la inflación , si bien en todos los países de la misma manera , ya que algunos países están en riesgo de aumentar este indicador por situaciones internas de cada país como ser factores políticos , cambios climáticos o ajustes en tarifas, a comparación de otros países con economías avanzadas la cual el descenso de inflación avanza mucho más rápido lo que beneficia una política monetaria más flexible , los bancos centrales regulan las tasas de interés y regulan tarifas.

De manera general en la región de América latina hubo un crecimiento económico de 2.4% desempeño moderado, en Bolivia se tuvo un crecimiento económico del 3.7% y hubo un incremento de inflación de 9.97% en diciembre del 2024, además se indica que las importaciones en Bolivia logran un valor de USD 8.840 millones a comparación de las exportaciones con un valor de UDS 8.247 millones lo cual genera un déficit comercial de UDS 593 millones.

En la gestión 2024 el sistema financiero tiene un total de 67 entidades de intermediación financiera con licencia de funcionamiento el cual equivale a Bs. 330.181 millones de activos en total. (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero [ASFI], 2024b).

**Figura 1.** Número de entidades de intermediación financiera y activos al 31 de diciembre de 2024 (En cantidad y millones de bolivianos).

Tipo de entidad	Número de entidades	Activos
BMU	11	234.578
BPU	1	55.304
IFD	8	10.327
CAC	41	10.211
BDP	1	10.113
BPY	2	6.178
EFV	3	3.470
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>330.181</b>

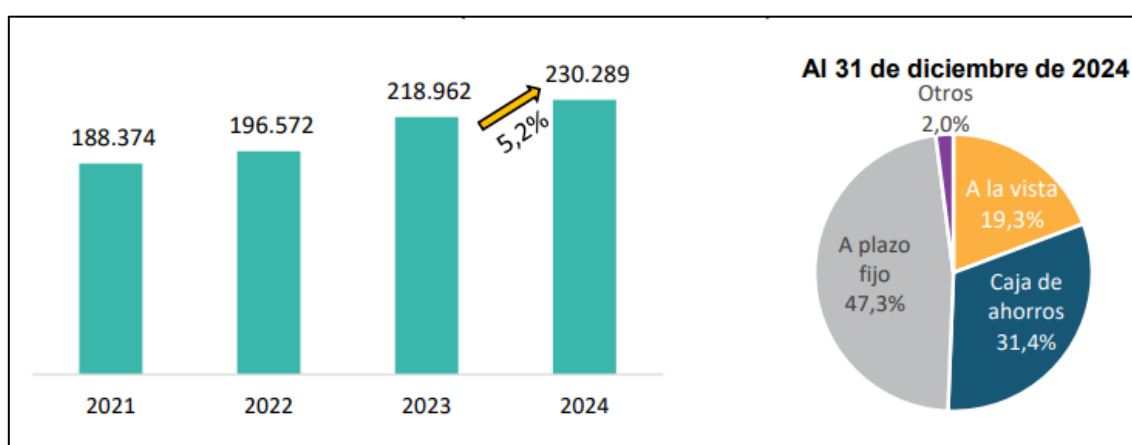
Fuente: ASFI (2024b).

### 2.3.2 Indicadores financieros del sistema financiero boliviano

En el sistema financiero nacional tuvo un crecimiento positivo al finalizar la gestión 2024 en el cual se refleja que en depósitos en el sistema financiero alcanzó BS 230.289 millones con un crecimiento del 5.2% a comparación de la gestión pasada, lo cual refleja la confianza de la población en el sistema financiero. (ASFI, 2024b).

Según datos del Banco Mundial (2024), el producto interno bruto (PIB) de Bolivia hasta el año 2023 fue de 45.14 mil millones de dólares estadounidenses.

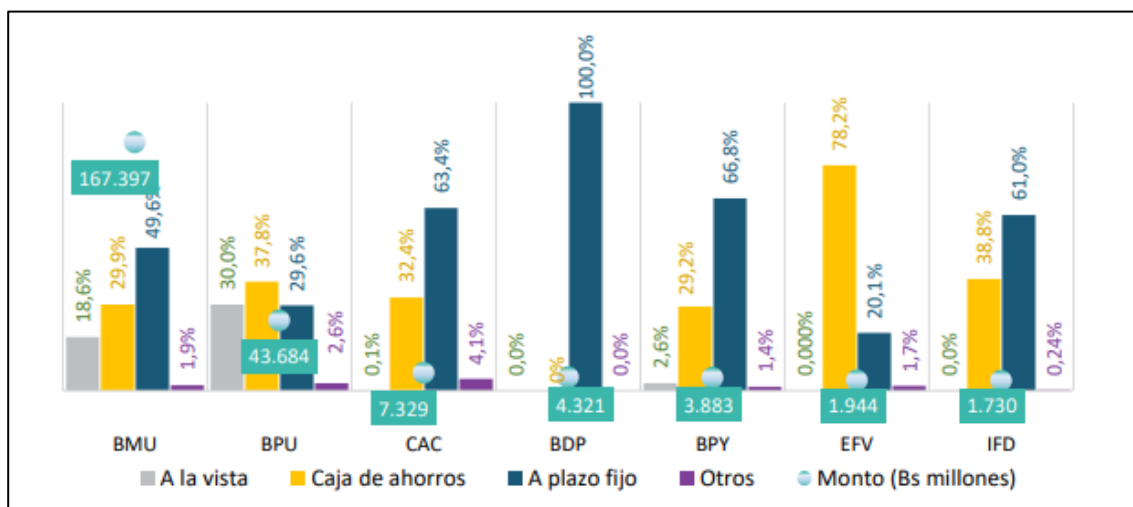
**Figura 2.** Depósitos al 31 de diciembre de cada año (2021 – 2024), en millones de bolivianos y porcentajes.



Fuente: ASFI (2024b).

Clasificados por tipo de entidad y por tipo de depósito en el cual se evidencia que la mayor captación de depósitos en las entidades financieras las obtiene por depósitos a plazo fijo.

**Figura 3.** Depósitos por tipo de entidad y modalidad al 31 de diciembre de 2024, (En millones de bolivianos y porcentajes).

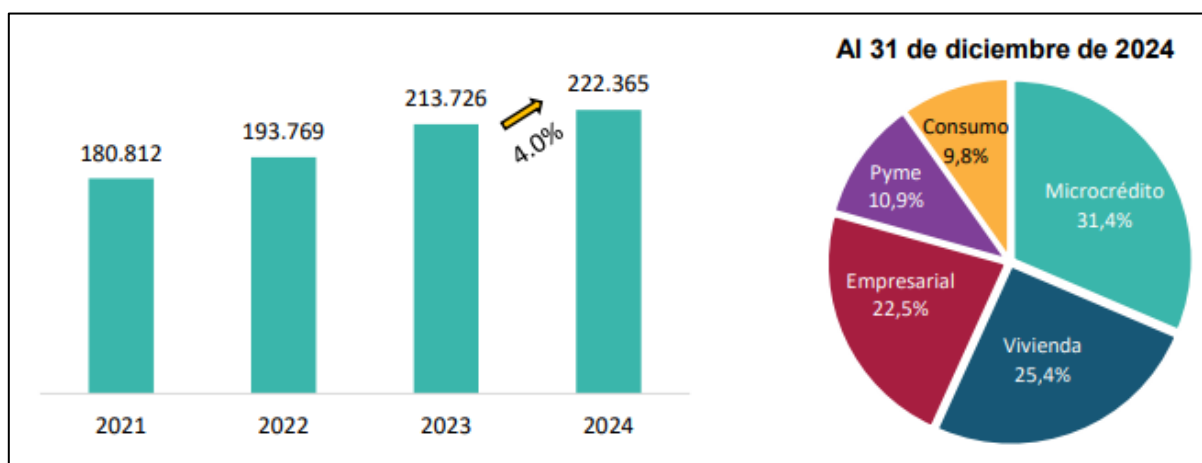


**Fuente:** ASFI (2024b).

La cartera de créditos tuvo un crecimiento de 4% con BS 222.365 millones y en términos de morosidad obtuvo un 3.2% por debajo del promedio de la región que era 3.4%.

La cartera de créditos también refleja mejoras positivas, el cual es factor importante en apoyo al crecimiento económico del país, la cartera de créditos obtiene en el 2024 Bs. 222.365 millones superando gestiones pasadas. (ASFI, 2024b).

**Figura 4.** Cartera de créditos al 31 de diciembre de cada año (2021 – 2024), en millones de bolivianos y porcentajes.



**Fuente:** ASFI (2024b).

Según ASFI(2024b), entre los diferentes tipos de créditos en el sector financiero boliviano están los créditos destinados al sector productivo en el cual destacan en mayor

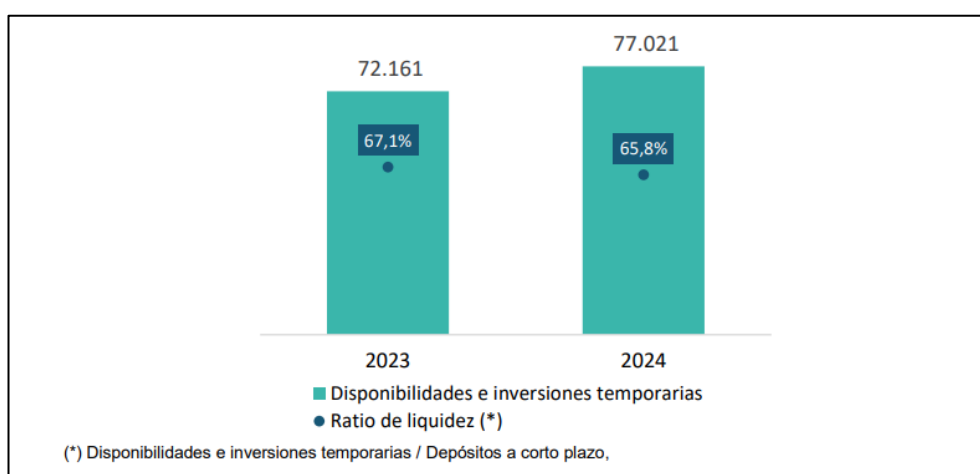
porcentaje el sector industria manufacturera con un 36.8% seguido de un 36.8% la agricultura y ganadería con 27.5% entre otro, los créditos de vivienda de interés social destacan los de compra de vivienda con un 74.1% beneficiando a más de 101.000 familias.

Con respecto a las obligaciones a corto plazo el sistema financiero en Bolivia obtuvo un 65.8% de ratio de liquidez lo que indica la capacidad de las entidades financieras para afrontar sus obligaciones, el coeficiente de adecuación patrimonial (CAP) logra un 13.5% por encima del mínimo nacional(10%) , a su vez las utilidades en el 2024 cierran con Bs. 2.670 millones una de las más altas de los últimos años , lo cual indica la solvencia del sistema financiero y su capacidad de seguir creciendo y expandiendo.

Bolivia al finalizar la gestión 2024 según datos reflejados por las ASFI indica que los resultados del sector financiero presentan una estructura sólida y positiva, lo cual sus indicadores más importantes reflejan su capacidad de respuesta ante cualquier tipo de contingencia lo que demuestra una estabilidad y eficiencia operativa.

A nivel de liquidez el volumen es significativo de activos fijos e inversiones a corto plazo que ascienden a Bs. 77.021 millones equivalente a un 65.8% del valor de depósitos a corto plazo, mostrando fortaleza en el sector financiero y enfrentar con solvencia los eventuales retiros de fondos por parte de los clientes lo que genera cubrir la demanda de colocación de créditos, mostrando estos resultados muestra una adecuada planificación en el sector financiero.

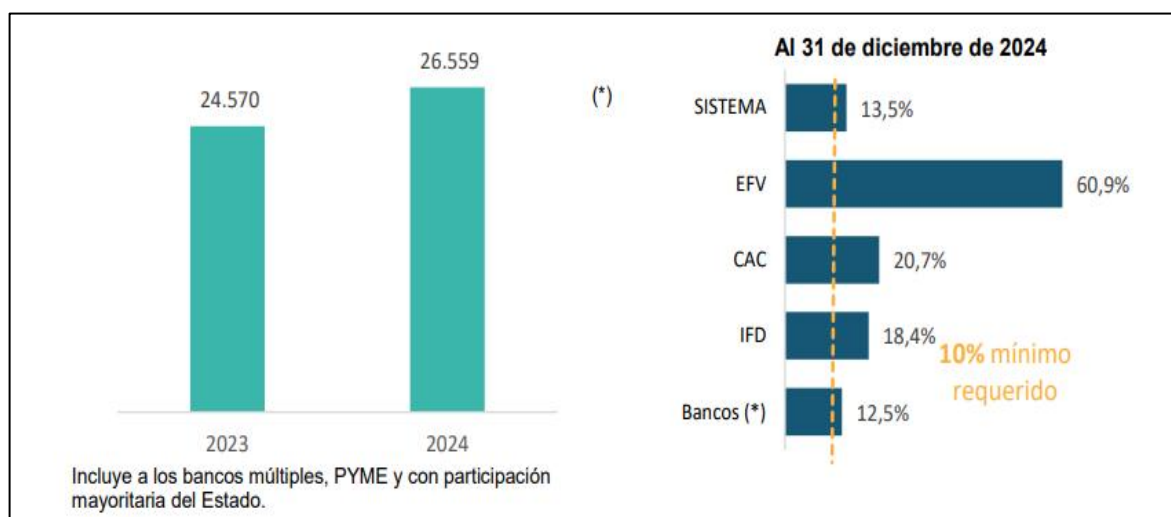
**Figura 5.** Disponibilidades e inversiones temporarias y ratio de liquidez al 31 de diciembre de cada año (2023 – 2024), en millones de bolivianos y porcentajes.



**Fuente:** ASFI (2024b).

En cuanto a fortaleza patrimonial logran finalizar la gestión 2024 con Bs. 26559 millones un 8.1% más que la gestión pasada, el coeficiente de adecuación patrimonial (CAP) principal indicador de solvencia obtiene un 13.5% el cual supera al umbral mínimo requerido por normativa que es de 10% ,a su vez obtiene utilidades netas de Bs 2.670 millones superando a la gestión pasada con un 27% , lo que se traduce en una rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de 10.4% lo que refleja un adecuado aprovechamiento del capital propio para la generación de beneficio, lo que indica la eficiencia operativa de las entidades financiera y poder afrontar cualquier situación de contingencia que se venga en el futuro , por lo que en resumen se puede decir que se tiene un sistema financiero sostenible. (ASFI, 2024b).

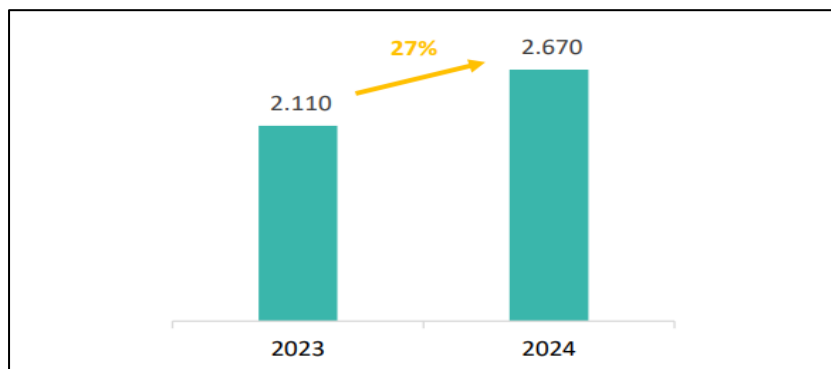
**Figura 6.** Patrimonio y coeficiente de Adecuación Patrimonial (CAP) al 31 de diciembre de cada año (2023 – 2024), en millones de bolivianos y porcentajes.



**Fuente:** ASFI (2024b).

En termino de utilidades netas, las entidades financieras obtuvieron en gestión 2024 Bs. 2670 millones, superando a gestiones pasadas, de esta manera la rentabilidad medida a través del rendimiento sobre el patrimonio (ROE), se sitúa en 10.4%. (ASFI, 2024b).

**Figura 7.** Utilidades a diciembre de 2023 y 2024 (En millones de bolivianos y porcentajes).



Fuente: ASFI (2024b).

### 2.3.3 Estructura del sistema financiero en Bolivia

El sistema financiero es una pieza clave en el desarrollo económico del país, con la canalización de ahorros hacia la inversión y proveer el acceso al crédito, genera un apoyo a la estabilidad económica de Bolivia, su estructura institucional ha evolucionado en la línea del tiempo y actualmente se encuentra conformidad de la siguiente manera:

#### 2.3.3.1 Entidades de intermediación financiera con licencia de funcionamiento

Las entidades de intermediación financiera es una entidad con personería jurídica autorizada por la ASFI cuyo objeto es la intermediación financiera y la prestación de servicios financieros complementarios (MEFP, 2023), según datos hasta la fecha 31 de marzo de 2024 se tiene 67 entidades de intermediación financiera con licencia de funcionamiento la cuales están con diversas categorías que funcionan actualmente y brindan servicios financieros. (ASFI, 2024b).

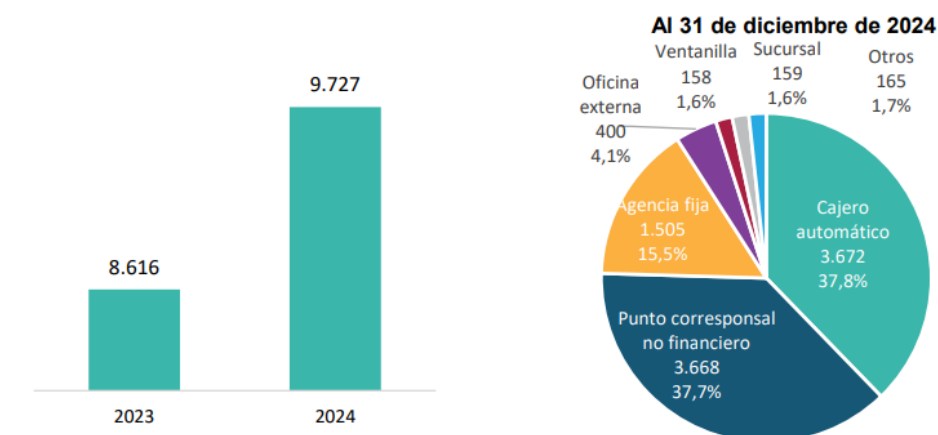
**Tabla 1. Entidades de intermediación financiera con licencia de funcionamiento.**

N°	Sigla	Nombre Entidad Financiera
<b>Bancos Múltiples (BMU)</b>		
1	BNB	Banco Nacional de Bolivia S.A.
2	BME	Banco Mercantil Santa Cruz S.A.
3	BIS	Banco Bisa S.A.
4	BCR	Banco de Crédito de Bolivia S.A.
5	BEC	Banco Económico S.A.
6	BGA	Banco Ganadero S.A.
7	BSO	Banco Solidario S.A.
8	BNA	Banco de la Nación Argentina
9	BIE	Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas S.A.
10	BFO	Banco Fortaleza S.A.
11	BPR	Banco Prodem S.A.
<b>Bancos PYME (BPY)</b>		
12	PCO	Banco PYME de la Comunidad S.A.
13	PEF	Banco PYME Ecofuturo S.A.
<b>Entidades Financieras del Estado o con participación mayoritaria del estado</b>		
14	BDR	Banco de Desarrollo Productivo S.A.M.
15	BUN	Banco Unión S.A.
<b>Entidades Financieras de Vivienda (EFV)</b>		
16	VL1	La Primera Entidad Financiera de Vivienda
17	VPR	La Promotora Entidad Financiera de Vivienda
18	VPG	El Progreso Entidad Financiera de Vivienda
<b>Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD)</b>		
19	ICI	Institucion Financiera de Desarrollo CIDRE IFD
20	ICR	Institucion Financiera de Desarrollo CRECER IFD
21	IDI	Institucion Financiera de Desarrollo DIACONÍA FRID - IFD
22	IFO	Institucion Financiera de Desarrollo FONDECO IFD
23	IFU	Institucion Financiera de Desarrollo FUBODE IFD
24	IID	Institucion Financiera de Desarrollo IDEPRO IFD
25	IIM	Institucion Financiera de Desarrollo IMPRO IFD
26	IPM	Institucion Financiera de Desarrollo Fundación PRO MUJER IFD
<b>Cooperativas de ahorro y credito abiertas (CAC)</b>		
27	CJN	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Jesús Nazareno" R.L.
28	CFA	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Fátima" R.L.
29	CSM	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Martín de Porres" R.L.
30	CSA	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Antonio" R.L.
31	CIH	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Inca Huasi" R.L.
32	CQC	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Quillacollo" R.L.
33	CJP	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San José de Punata" R.L.
34	CMM	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Madre y Maestra" R.L.
35	CLY	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Loyola" R.L.
36	CPX	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Pío" X R.L.
37	CCR	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "El Chorolque" R.L.
38	CSP	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Pedro" R.L.
39	CCP	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Catedral" R.L.
40	CCM	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Comarapa" R.L.
41	CTR	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Trinidad" R.L.
42	CEC	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Educadores Gran Chaco" R.L.
43	CST	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Mateo" R.L.
44	CMG	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Monseñor Félix Gainza" R.L.
45	CMR	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Magisterio Rural" R.L.
46	CJB	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San José de Bermejo" R.L.
47	CJO	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Joaquín" R.L.
48	CSR	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Roque" R.L.
49	CAS	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Asunción" R.L.
50	CCA	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Catedral de Tarija" R.L.
51	CME	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "La Merced" R.L.
52	CCB	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Carlos Borromeo" R.L.
53	CCF	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "CACEF" R.L.
54	CPG	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Progreso" R.L.
55	CLS	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "La Sagrada Familia" R.L.
56	CMD	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Magisterio Rural de Chuquisaca" R.L.
57	CSN	Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "San Martín" R.L. (4)
58	CSQ	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Pedro de Aiquile" R.L. (5)
59	CVE	Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "Virgen de los Remedios" R.L. (6)
60	CLO	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "San Francisco Solano" R.L. (7)
61	CLC	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Solucredit San Silvestre" R.L. (8)
62	COO	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "COOPROLE" R.L. (9)
63	CEY	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Cristo Rey Cochabamba" R.L. (10)
64	CPS	Cooperativa de Ahorro y Crédito Abierta "Paulo VI" R.L. (11)
65	CUM	Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "Unión Santiago de Machaca USAMA" R.L. (12)
66	CAE	Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "Cantera" R.L. (13)
67	CHO	Cooperativa de Ahorro y Crédito Societaria "Hospicio" R.L. (14)

**Fuente:** Elaboración propia con datos de (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero [ASFI], 2024a).

Últimos resultados de diciembre del 2024 el número de puntos de atención financiera (PAF) de todas las entidades financieras a nivel nacional son de 9727 de los cuales 3672 que equivale a un 37.8% son cajeros automáticos , puntos corresponsales no financieros ( Puntos unión del Banco Unión, Agentes BCP, y otros ) 3668 equivale a 37.7%, las agencias fijas son 1505 equivale al 15.5% ,oficinas externas (Puntos de convenio) son 400 equivale a 4.1% ,ventanillas de atención (Operaciones limitadas) son 158 equivale a 1.6% , sucursales alcanzan a 159 con un 1.6% y otros tipos de puntos de atención llegan a 165 con un 1.7%. (ASFI,2024b).

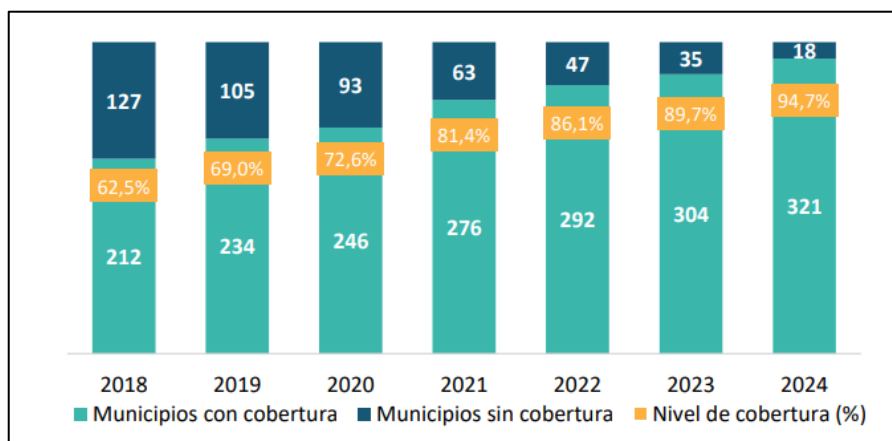
**Figura 8** Puntos de Atención Financiera al 31 de diciembre de 2024), en número y porcentaje.



Fuente: (ASFI,2024b).

A nivel de cobertura de los servicios financieros que brindan las entidades financieras en Bolivia llegan a 321 municipios que equivale a 94.7% del total del país por lo que aún hay un recorrido que cubrir para llegar a la totalidad de los bolivianos.

**Figura 9** Cobertura de servicios financieros en municipios a diciembre de cada año (2018 – 2024), en número y porcentajes.



Fuente: (ASFI,2024b).

### **2.3.3.2 Empresas de servicios financieros complementarios (ESFC) en Bolivia**

Estas empresas brindan sus servicios financieros complementarios a la intermediación financiera y operan la autorización de la ASFI, entre los cuales tenemos a las Empresas de arrendamiento financiero, Almacenes generales de depósito, Cámaras de compensación y liquidación, Buros de información, Empresas de servicios de pago móvil, Empresas de giro y remesas de dinero, Empresas administradoras de tarjetas electrónicas, Fondos de inversión, Empresas transportadoras de material monetario y valores y Casas de cambios, actualmente las entidades supervisadas con licencia de funcionamiento como servicio complementario en Bolivia son 190 empresas. (ASFI, 2024a).

### **2.3.3.3 Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)**

La ASFI es una institución de derecho público con personería jurídica, patrimonio propio y autónoma de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con jurisdicción competencia y estructura a nivel nacional, dependen directamente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y sujeta control social.

El objetivo de la ASFI es regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco la de Constitución Política del Estado, las actividades financieras y prestación de servicios financieros se regulan bajo la ley N° 393 de servicios financieros, además de los decretos supremos reglamentarios emitidos para todos los que intervienen en los servicios financieros. (ASFI, 2025).

### **2.3.3.4 Banco Central de Bolivia (BCB)**

El Banco Central de Bolivia es una institución de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio, en el marco de la política económica del estado, la función principal es mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda para contribuir al desarrollo económico y social. Las atribuciones del BCB son determinar y ejecutar la política monetaria, ejecutar política cambiaria, regular el sistema de pagos, autorizar la emisión de la moneda y administrar las reservas internacionales del país. (Banco Central de Bolivia, s.f).

### **2.3.3.5 Defensa del consumidor financiero en Bolivia**

En el marco de los objetivos de regulación y supervisión definidos por la Ley N° 393 de servicios financieros, establece la defensa y protección del consumidor financiero mediante tareas que designa a la unidad especializada denominada la Defensoría del Consumidor Financiero, ellos se encargan de recibir los reclamos en primera instancia por actos, hechos y omisiones de las entidades financieras a nivel nacional. En datos exactos de registros de reclamos hasta el 2024 se registran 75805 reclamos en primera

instancia de los cuales una de las tipologías con mayor cantidad de reclamos es la que se relaciona con el uso de tarjetas de débito, con un 43.9%, reclamos de créditos un 11.25, atención al cliente o usuario 9%, cajas de ahorros con 7.47%, banca por internet 6.9% y entre otras tipologías un 21.3%. (ASFI, 2024b).

**Figura 10** Reclamos recibidos en primera instancia según tipología en 2024 (En cantidad de reclamos y porcentaje).

Tipología	Cantidad de reclamos	%
Tarjeta de débito	33.303	43,9%
Créditos	8.506	11,2%
Atención al cliente/usuario	6.830	9,0%
Caja de ahorro	5.855	7,7%
Banca por internet/Banca Móvil	5.199	6,9%
Tarjeta de crédito	4.911	6,5%
Retiro, compra y/o venta de dólares	2.701	3,6%
Pago Móvil	1.835	2,4%
Otros	6.665	8,8%
<b>Total</b>	<b>75.805</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** ASFI (2024b).

### 2.3.3.6 Asociación de bancos privados de Bolivia

ASOBAN constituida en 1957, es una entidad gremial que agrupa a las instituciones bancarias legalmente establecida en el país , su objetivo principal es representar los intereses del sistema financiero ante el estado , promover el desarrollo y fortalecer las buenas prácticas bancarias , además que colabora con organismos reguladores del sector financiero como la ASFI y BCB en temas normativos y operativos , desempeñando un rol clave en la articulación entre los bancos y las autoridades regulatorias. (Asociación de Bancos Privados de Bolivia, 2025).

**Figura 11** Entidades financieras que operan en Bolivia registrados en ASOBAN.



**Fuente:** Elaboración propia con datos de (ASOBAN, 2025).

### 2.3.4 Productos y servicios financieros en Bolivia

Las entidades financieras de Bolivia ofrecen una gama de productos y servicios financieros los cuales son orientados a satisfacer las necesidades de la población boliviana tanto urbana como rural, estos servicios financieros han cambiado durante los últimos años y cada vez se van transformando a un estado digital más avanzado, los cuales están regulados por la ASFI bajo la ley de Servicios Financieros N°393. (ASFI, 2024b).

#### 2.3.4.1 Tipos de Productos y servicios financieros ofrecidos por las entidades

Los productos financieros son los instrumentos tangibles o intangibles que las entidades financieras ofrecen a sus clientes con el fin de captación, colocación de recursos para su respectiva gestión (Reilly & Brown, 2011), Según datos de la ASFI (2024b), actualmente en Bolivia se ha diversificado la oferta de productos y servicios con el fin de responder a la necesidad de los clientes tanto en áreas urbanas como rurales, se tienen los siguientes productos financieros:

➤ **Productos de captación (Ahorros e inversión)**

- Cuentas de ahorros
- Cuentas corrientes
- Depósitos a plazo fijo
- Seguros

➤ **Productos de colocación (Créditos y préstamos)**

- Crédito de vivienda social
- Crédito vehicular
- Crédito de consumo

➤ Créditos productivos

➤ **Instrumentos de pagos**

- Tarjetas de debito
- Tarjetas de crédito
- Tarjetas prepagadas
- Servicios financieros ofrecidos por las entidades

Servicio financiero es la actividad o función que facilita el acceso, uso, gestión como soporte a los productos financieros, son los mecanismos para poder interactuar de manera más eficiente con el sistema financiero (Saunders & Cornett, 2014), actualmente en Bolivia se tienen los siguientes servicios financieros:

- Transferencias interbancarias ACH
- Depósitos y retiros
- Pago de planilla de sueldos
- Garantías a primer requerimiento
- Transferencias al exterior
- Cajeros automáticos
- kioskos de autoservicio
- Pago de servicios básicos
- Remesas
- Boletas de garantías
- Cartas de crédito stand by
- Banca por internet
- Banca móvil
- Billeteras electrónicas
- Autobancos
- Call center
- Leasing financiero
- Cajas de seguridad
- Asesoría financiera
- Pago y cobro de cheques
- Canales y puntos de atención financiera

Esta es la gama de servicios y productos financieros ofrecidas por las entidades financieras a la población boliviana.

## **2.4 Sistema de pagos y Digitalización en el sector financiero en Bolivia**

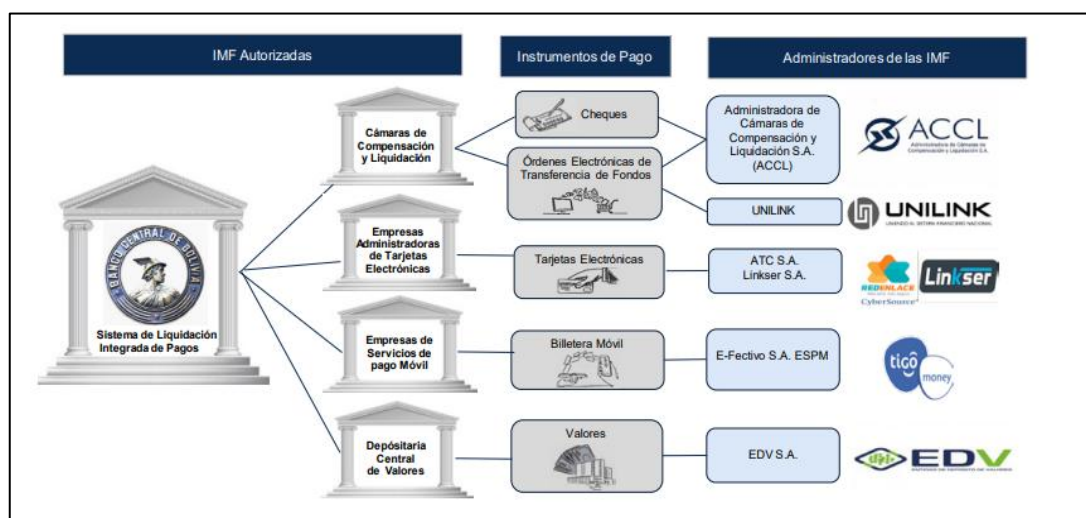
El sistema de pagos ha experimentado un proceso acelerado de innovación a nivel global procurando el desarrollo de los medios de pago más eficientes e inclusivos, logrando adaptación a los cambios tecnológicos y las necesidades de los clientes y usuarios, muchos países enfocaron sus esfuerzos en incentivar el desarrollo de avances tecnológicos para lograr un sistema de pagos consolidado y versátil.

Según Bech y Hobijn (2007), definen al sistema de pagos como el conjunto de procedimientos, normas, tecnologías e instituciones que facilitan el proceso de transferencias de fondos entre las entidades financieras y los clientes, garantizando que los pago se realicen de forma eficiente y segura.

### **2.4.1 Estructura del sistema de pagos en Bolivia**

El Sistema de pagos en Bolivia está bajo la supervisión del Banco Central de Bolivia el cual ocupa el rol de supervisor y vigilante , emitiendo dentro del marco normativo políticas de control como la Ley N° 393 de servicios financieros, Ley N° 1834 de Mercado de valores y la Ley N°1670 del Banco Central de Bolivia , para poder garantizar el cumplimiento , funcionamiento y de las órdenes de pago mediante el uso de canales alternativos , siendo la interconexión de estas operaciones , las cuales se clasifican en sistema de pago de alto valor (SIPAV) son aquellas que se realizan entre entidades financieras y se liquidan a través del Banco Central de Bolivia , estas son reducidas en cantidad pero son de montos elevados , por otra parte se tienen el sistema de pago minoristas (SIPM) que son aquellas operaciones que se realizan entre personas naturales por montos menores mediante el uso de canales digitales. Las Infraestructuras de mercado financiero que componen el sistema de pagos boliviano son el Sistema de Liquidación Integrada de pagos, Cámaras de Compensación y Liquidación, Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas, Depositaria Central de Valores y Empresas de Servicios de pago móvil. (Banco Central de Bolivia, 2023).

**Figura 12** Diagrama de Infraestructura del Mercado Financiero en Bolivia.



**Fuente:** (BCB, 2023).

Según el Banco de pagos internacionales (BIS, 2022) las Infraestructuras de mercado Financiero (IMF) son sistemas multilaterales con la finalidad de compensar, liquidar o registrar pagos u otras operaciones bancarias, desempeñando una función en el fomento de estabilidad a través de instrumentos de pago como ser:

#### 2.4.2 Principales medios electrónicos y digitales de pago en Bolivia

Los medios de pagos representan uno de los pilares fundamentales en el sistema financiero Couture (2015), los define como los instrumentos que permiten a los agentes económicos a cumplir sus obligaciones monetarias, facilitando la transferencia de fondos entre personas naturales dentro de las actividades financieras.

Por otra parte, según Mankiw (2020), los medios de pago son herramientas utilizadas por las personas y las empresas para realizar transacciones comerciales, no solo permite el intercambio de bienes y servicios, sino también son esenciales para lograr una estabilidad económica en un país.

En Bolivia uno de los aspectos más visibles de transformación es la expansión de los medios electrónicos de pagos, el cual ha evolucionado los medios tradicionales como los cajeros automáticos y el uso de plataformas digitales, las cuales están a disposición de los clientes y la población boliviana, pero aún están en proceso de adopción de nuevas tecnologías digitales (Foronda & Miranda ,2020).

Los medios de pagos se han diversificado y evolucionado, entre los servicios de pago electrónico más relevantes en Bolivia son:

### **2.4.2.1 Tarjetas Electrónicas**

Las tarjetas electrónicas son instrumentos electrónicos de pago físico o digital el cual permite realizar pagos inmediatos sobre sus cuentas asociadas, se consideran tarjetas electrónicas a las tarjetas de débito, tarjetas de crédito o prepagadas. (MEFP, 2023).

Es importante indicar que en la actualidad en Bolivia existen 2 empresas muy importantes que brindan los servicios de terminales de punto de venta (POS) y cajeros automáticos a los bancos, estas empresas son ATC S.A con la red enlace y Linkser S.A con la red Redbank las cuales han logrado abastecer de manera positiva este tipo de servicios y cada vez crece más la dotación de dichos servicios por la demanda de los clientes a nivel nacional del uso de sus tarjetas de débito y tarjetas de crédito. El uso de tarjetas de débito y crédito logro un crecimiento al año 2024 con un total de 83 millones de transacciones, lo cual supera a gestiones pasadas. (BCB, 2024).

En las tarjetas electrónicas se implementó una serie de medidas de seguridad que vienen implementadas en las tarjetas electrónicas como ser la banda magnética, dígitos embozados, impresión de nombre cliente y validación PIN. (Foronda & Miranda ,2020).

### **2.4.2.2 Ordenes electrónicas de transferencia de fondos (OETF)**

Son las operaciones bancarias que se realizan en la plataforma de servicio en agencias, en la banca móvil y en la banca por internet de las entidades financieras las cuales llegan a tener un crecimiento a partir del año 2018 a la fecha se ve un incremento y los clientes realizan estas operaciones en su día a día, aunque es un proceso que se está consolidando en la actualidad.

Según el Banco Central de Bolivia (2024) las (OETF) que se procesaron fue de 407 millones a octubre de 2024 lo que representa un crecimiento de 333% en menos de tres años.

The Electronic Fund Transfer System (EFTS), define Ordenes electrónicas de transferencia de fondos a una transacción mediante el cual los fondos se transfieren electrónicamente de una entidad financiera a otra, a través de instrucciones electrónicas previamente autorizadas, para realizar los asientos contables necesarios para completar la operación.

Algunas de las normativas sobre las operaciones bancarias son que las entidades financieras deben implementar medidas de seguridad para sus aplicaciones web y móviles , esto para mitigar el riesgo en este tipo de operaciones, además que se debe emplear una operativa para tener un mecanismo de autenticidad por las aplicaciones web y móviles y es el clientes que deben operar y autorizar el procesamiento de pagos,

registrar y modificar datos del beneficiario , definir sus límites transaccionales y cualquier otro dato modificable en las órdenes de pago. (Foronda & Miranda ,2020).

### **2.4.2.3 Billetera Móvil**

Es un instrumento electrónico de pago, que permite la acreditación de una relación en las entidades financieras y el consumidor financiero por la apertura de una cuenta de pago mediante un dispositivo móvil. (MEFP, 2023).

Por otra parte, según Kagan (2022), la billetera móvil es la aplicación de transacciones financieras que están en un dispositivo móvil, el cual almacena información de forma segura aplicando una serie de medidas de seguridad, estas aplicaciones funcionan en sustitución de medios de pagos como tarjetas electrónicas, permitiendo el pago sin la necesidad de portar físicamente las tarjetas.

Este tipo de operaciones se realizan mediante la telefonía móvil, E-FECTIVO S.A bajo la marca comercial Tigo Money es la única empresa que brinda este servicio de billetera móvil en Bolivia ,una empresa pública que es Entel Financiera SRL , tiene los permisos de operar como billetera móvil y brindar este servicios desde el año 2018 pero aún no está en funcionamiento , este tipo de servicios ha sido aceptado de buena manera por parte de los consumidores financieros , cada vez hay más usuarios que usan este servicio por la facilidad que tienen de poder realizar pagos de servicios básicos , recargas móviles , transferencias de dinero entre usuarios Tigo Money , depósitos y retiros en puntos autorizados por ASFI y también pueden hacer cierto tipo de compras electrónicas según las alianzas comerciales. (Foronda & Miranda ,2020).

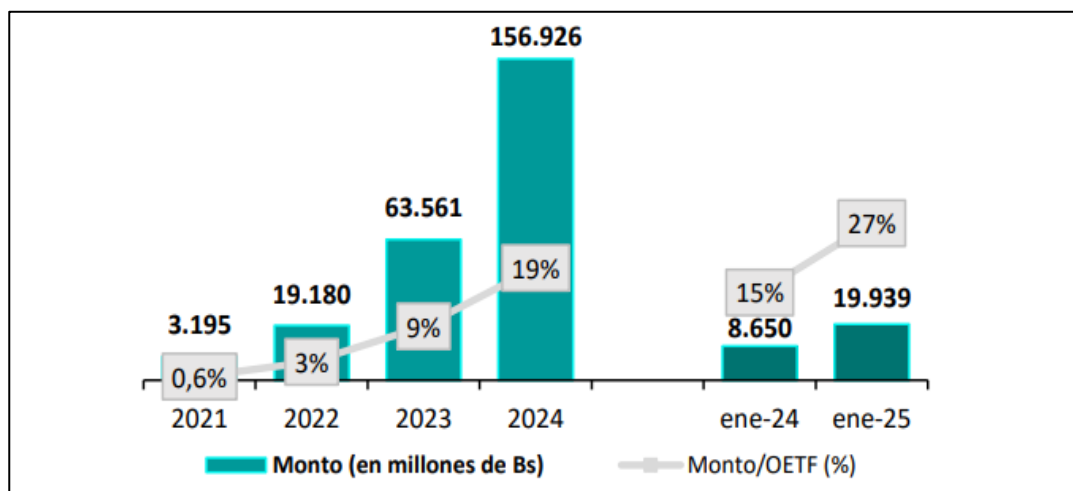
### **2.4.2.4 Código QR**

Las siglas QR significan “Respuesta Rápida” (Quick Reponse) es una versión mejorada de los códigos de barra que almacenan información más compleja y es más ágil, consiste en la generación de código de barras bidimensional que contiene la información necesaria para realizar transacciones de pago y cobros de manera inmediata al realizar el escaneo de código mediante una banca móvil de cualquier entidad financiera a nivel nacional. (MEFP, 2023).

Este servicio se implementó en Bolivia el año 2019, en su momento este tipo de servicio no causo mucho impacto en sus inicios, aunque en la actualidad se puede decir que es uno de los medios digitales más utilizados por los consumidores financieros, según BCB (2024), se logró la cifra de 290 millones de transacciones a octubre del 2024 lo que significa un 4733% de crecimiento a comparación de las gestiones pasadas.

Según la ASFI (2024), el uso del QR ha dinamizado el sistema de pagos en Bolivia.

**Figura 13** Valor de operaciones de pago inmediato QR, (En millones de bolivianos y porcentaje).



**Fuente:** Banco Central de Bolivia (2024).

#### 2.4.2.5 Clasificación funcional de medios electrónicos y digitales por las entidades financieras en Bolivia

El avance en la transformación digital en el sistema financiero en boliviano según la innovación en medios de pagos, la diversificación de capacidades tecnológicas y cambios regulatorios en el sistema financiero, ante la demanda creciente por parte de los clientes para facilitar el acceso a los servicios financieros, la oferta actual del sector de las entidades financieras se basan en instrumentos electrónicos tradicionales y medios digitales innovadores, en base a una revisión de las instituciones reguladoras y los principales Bancos, se presenta la siguiente clasificación funcional sobre los medios electrónicos y medios digitales que ofrecen actualmente las entidades financieras en Bolivia.

Esta tabla nos permite visualizar que instrumentos físicos y digitales están en funcionamiento, su alcance operativo y los canales habilitados, lo que contribuye a un análisis más detallado del grado de digitalización en el sector financiero en Bolivia.

**Tabla 2.** Clasificación y disponibilidad actual de medios electrónicos y digitales de pago en Bolivia.

Categoría	Medios de pago	Descripción	Disponibilidad en Bolivia
Medios electrónicos	Tarjetas electrónicas	Instrumentos físicos que permiten realizar pagos y retiros de fondos.	Tarjetas de débito y crédito emitidas Bancos Múltiples (BMU)
Medios electrónicos	Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos (OETF)	Transferencias electrónicas entre cuentas bancarias.	Transferencias interbancarias ACH. Solo Entidades dentro de ASOBAN
Medios electrónicos	Cajeros automáticos (ATM)	Dispositivos que permiten realizar operaciones bancarias básicas.	Red de cajeros Automáticos por Bancos Múltiples (BMU)
Medios electrónicos	Terminales de Punto de Venta (POS)	Dispositivos que permiten realizar pagos con tarjetas en comercios.	POS instalados en comercios afiliados a bancos y entidades financieras.
Medios electrónicos	Kioscos electrónicos y autobancos	Puntos de autoservicio para realizar operaciones bancarias.	Kioscos y autobancos solo de Bancos Múltiples (BMU)
Medios digitales	Banca por internet	Plataformas web que permiten realizar operaciones bancarias.	Portales Todas las Entidades Financieras
Medios digitales	Banca móvil (apps)	Aplicaciones móviles para realizar operaciones bancarias.	Apps Todas las Entidades financieras
Medios digitales	Billeteras móviles	Aplicaciones que permiten realizar pagos y transferencias sin necesidad de una cuenta bancaria tradicional.	Tigo Money, Yape Bolivia (BCP), Billetera Móvil del BNB.
Medios digitales	Pagos con código QR	Pagos realizados escaneando un código QR desde una aplicación móvil.	Implementación del QR interoperable por Todas las entidades financieras
Medios digitales	Pasarelas de pago en línea	Plataformas que permiten procesar pagos en comercios electrónicos.	Servicios como PagosNet, PayU Bolivia.
Medios digitales	Portales estatales de pago digital	Plataformas gubernamentales para el pago de servicios e impuestos.	Plataforma de Pagos del Estado con Banco Unión.

**Fuente:** Elaboración propia con base en información de Banco Central de Bolivia (2024), ASFI (2024), y páginas oficiales de entidades financieras bolivianas.

Se puede evidenciar que el sector financiero boliviano ha consolidado una infraestructura electrónica y digital funcional hacia sus clientes, principalmente en medios electrónicos tradicionales, no obstante, en medios digitales no es igual en todas las entidades financieras, la cual plantea desafíos con la innovación. Aun es un sistema financiero en proceso de crecimiento en cuanto a la transformación digital.

#### 2.4.2.6 Barreras para la adopción y expansión de medios de pagos en Bolivia

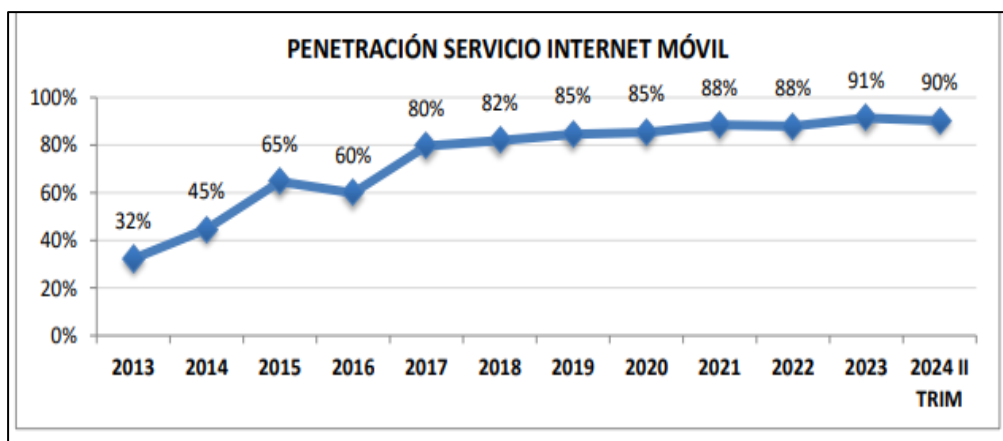
La adopción de medios de pago que Bolivia afrontan diferentes barreras que limitan el uso de nuevas tecnológicas en la población e instituciones financieras, entre las barreras actuales se clasifican en tecnológicas, socioeconómicas culturales y regulatorias las

cuales de acuerdo al grado de dificultad representa un desafío ante la transformación digital en Bolivia.

Barreras tecnológicas una de las principales limitaciones en la expansión de pagos digitales en la población boliviana, entre las cuales una de los aspectos más críticos es en la brecha en infraestructura digital, sobre todo en el área rural el cual es donde hay más dificultades que lleguen las nuevas tecnologías.

Según La Autoridad de Regulación y fiscalización de telecomunicaciones y Transportes (ATT, 2024), el acceso a internet ha ido en crecimiento en los últimos años , en sus resultados hasta el primer semestre del año 2024 nos indica que en Bolivia de cada 100 habitantes 90 tienen líneas telefónicas activas con el servicio de internet, este incremento al acceso a internet supera el 70% en áreas urbanas de la población boliviana , a comparación del área rural solo cubre un 30% de su población lo cual muestra desigualdad ante la penetración de nuevas tecnologías en el país.

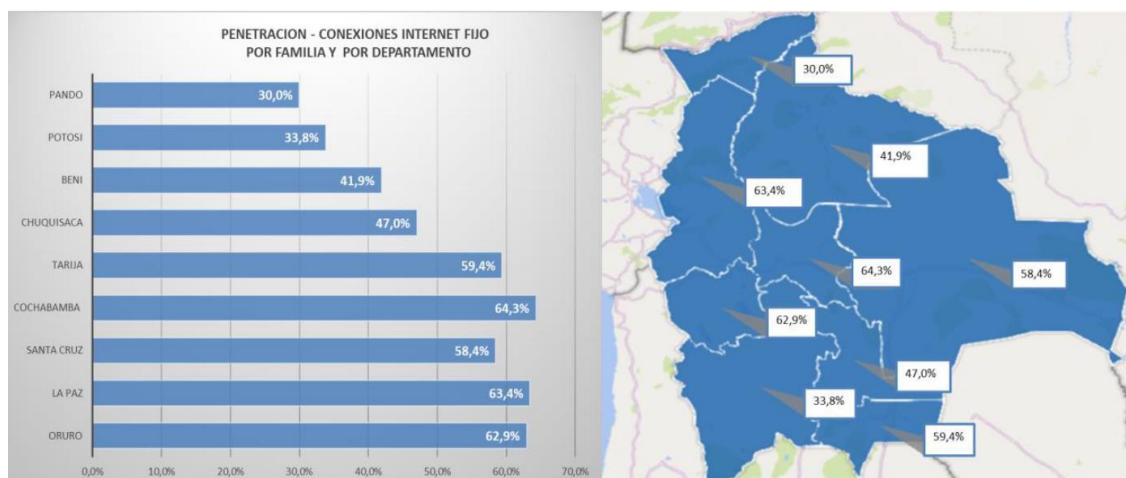
**Figura 14** Penetración de servicio Internet Móvil en Bolivia.



**Fuente:** (ATT, 2024).

La (ATT,2024), de igual manera nos indica que de cada 100 familias con 5 integrantes, 57 Familias cuentan con internet fijo en sus hogares lo que equivale a un 57.4% a nivel nacional.

**Figura 15** Penetración de servicio de internet fijo por familia y por departamento en Bolivia.



**Fuente:** (ATT, 2024).

Las deficiencias en la velocidad de conexión de internet, cortes o cobertura limitada y la falta de interoperabilidad entre sistemas financieros son factores que afectan con la adopción de nuevas tecnologías. (Salazar et al., 2021).

Barreras socioeconómicas en Bolivia presenta desafíos estructurales que dificultan el alcance masivo de medios de pagos digitales, la alfabetización financiera y digital es baja en el país , según un estudio realizado por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF, 2021), solo el 34 % de la población adulta comprende o entiende terminología financiera básica , lo que genera desconocimiento en la mayoría de la población, genera desconfianza y capacidad de interactuar con las plataformas digitales de forma cotidiana , por lo que no se aprovecha los beneficios que traen consigo las nuevas tecnologías los nuevos medios electrónicos y digitales brindadas por las entidades financiera en Bolivia.

Otro de los puntos es el nivel de informalidad económica que supera el 70% según el INE (2022), Bolivia es un país con una población de 11,312,620 de habitantes es un país emergente en el cual el sector comercial del país en su mayoría es informal, sin registros de matrícula de comercio, lo que genera que el intercambio de dinero se realice fuera del sistema financiero, la ausencia de incentivo fiscales o financieros para digitalizar estas operaciones hace que persista el problema.

Por último, una de las barreras que afecta de manera directa es la disponibilidad de dispositivos y conectividad, si bien en los últimos años el uso de smartphones ha incrementado, no toda la población cuenta con teléfonos móviles de última generación o que tengan soporte para la instalación de aplicaciones financieras por la

incompatibilidad del software con las actualizaciones en las apps, el cual provoca limitaciones tecnológicas. (Gutiérrez & Molina, 2020).

Las Barreras culturales en Bolivia en un factor muy importante debido a que la población boliviana tiene muy arraigado el uso de efectivo para realizar sus operaciones financieras , este factor es más que todo cultural, la población boliviana lo realiza por costumbre , tener el dinero en físico es más confiable ante las entidades financieras , un estudio de García y Landa (2020), nos dice que gran parte de la población boliviana considera el efectivo un medio de pago más seguro , al permitir un mayor control del gasto diario y evitar la exposición en riesgos digitales o fraudes .

Según la Asamblea constituyente del Estado Plurinacional de Bolivia (2009), Bolivia es intercultural y multilingüe, el idioma representa una dificultad ante la segmentación étnica y cultural que no han sido tomados en cuenta en el diseño de inclusión financiera, sobre todo para tener acceso a plataformas digitales, más que todo al área rural que no se tienen interfaces adaptadas a lenguas originarias del país.

Barreras regulatorias e institucionales en el país aún existe la desconfianza con las normativas que regulan la protección del consumidor financiero , sobre todo en temas como la ciberseguridad y estándares técnicos , si bien el sistema financiero actualmente cuenta con normativas y leyes que permiten el uso de tecnología financiera como las Fintech aún no se han desarrollado en su totalidad , persisten los vacíos normativos ante el ingreso de nuevos modelos de negocios financieros , el BCB incentiva el uso de medios de pagos digitales como el sistema QR y es el más usado a la fecha , pero existen soluciones digitales limitadas , no se tienen una variedad de o diversificación de medios electrónicos o digitales innovadores que los clientes puedan operar. (BCB, 2021).

Asimismo , se tiene una falta de articulación institucional entre todos los actores del sistema financiero ,sector público ( ASFI, BCB y la ATT ) con el sector privado (Bancos , entidades financieras , empresas Fintech) al no ser esta conexión dificulta lograr la unión entre todos para generar mayor inclusión financiera , ser más ágiles y tener di verificación de soluciones digitales inmediatas, esta fragmentación institucional reduce la eficiencia de las políticas públicas. (Pérez & Rodríguez, 2022).

#### **2.4.2.7 Comparativa internacional de medios de pagos digitales**

América Latina y el mundo en los últimos años ha experimentado un crecimiento significativo con el uso del sistema de pagos digitales , esto debido al cambio de la nueva era digital el cual cada vez trae nuevas tecnologías y medios de pagos innovadores para el consumidor , los cuales cada vez son más exigentes y los países del mundo han

decidido embarcarse a este nuevo desafío y realizar inversiones grandes en tecnología y ofrecer los mejores servicios y más accesibles, a partir del año 2023 se tiene cambios considerables con respecto al número de operaciones monetarias las cuales conllevan expandir la infraestructura en tecnología y adoptar nuevos esquemas o métodos de pagos digitales , hay países que por la cantidad poblacional su demanda es mayor por la que los gobernantes deben actuar de manera más ágil y estar a la vanguardia en tecnología, es entendible que no podemos hacer la comparación de países por igual ya que sabemos que cada país tienen sus dificultades al momento de afrontar esta nueva era , como ser escasez en infraestructura , condiciones económicas de cada país , el desarrollo del sistema financiero y progreso de educación financiera no es el mismo, si bien existen muchos medios de pagos en el mundo que ya son utilizados por países de primer mundo aún existen países sobre todo de Latinoamérica que aún están en proceso de desarrollo , tal es el caso de Bolivia que aún está en un proceso emergente tanto en su economía digital como en la adaptación a nuevas tecnologías por lo que es importante tener como referencia a los países vecinos en que medidas toman y como afrontan esta era digital.

Uno de los factores que influye en el crecimiento de los medios de pagos digitales es la conexión a internet con mayor infraestructura y alcance a la población de cada país que es una de las dificultades actuales, después de la pandemia de Covid-19 la demanda y la necesidad de realizar pagos digitales y tener nuevas opciones de servicios financieros más ágiles y accesibles provocó un cambio en la estructura del consumo financiero.

La misma inteligencia artificial exige que el sector financiero proporcione e innove en sus servicios financieros ya que las nuevas tecnologías se las van adquiriendo en los teléfonos móviles que está en la palma de la mano de los clientes y usuarios a nivel global, cada país en Latinoamérica ha adquirido diferentes medios de pagos según cada banco se adecua y lanza la tecnología desarrollada como tal es el caso de un país vecino Brasil que destaca con su plataforma de pagos instantáneos PIX implementada en el año 2020 y es una de los métodos más utilizados en dicho país

En Chile tenemos uno de los países más desarrollados con los pagos digitales, su crecimiento es acelerado con sus medios como ser Webpay y Kiphu lo que se destaca de este país es la inclusión financiera a todos los sectores de la economía y sobre todo la educación financiera que han logrado con los consumidores financieros que es uno de los aspectos más importantes para poder crecer y desarrollar más el uso de medios de pagos digitales.

En Europa por ejemplo hasta el año 2023 se logró consolidar lo que se denomina soluciones de pago Bizum , Bancoma y MB Way las cuales son medios de pagos inmediatos y han logrado desarrollar los pagos a nivel paneuropea en varios países del continente europeo en el cual se pueden realizar transferencias inmediatas, compras electrónicas presencial y online y actualmente está trabajando con 39 entidades Europeas por lo actualmente se tiene un sistema financiero estable con mercados financieros maduro con una estructura consolidada.

Es importante destacar que varios países latinoamericanos están en proceso de desarrollo y actualmente aplican el método de pago simple o inmediato, la diferencia está en las medidas que toman en el marco normativo lo cual influye mucho ya que brinda la seguridad de las compras y pagos electrónicos, Ecuador es uno de los primeros países en incorporar y aplicar nuevas normativas lo que genera confianza en su población. (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero [ASFI], 2023).

**Tabla 3.** Disponibilidad actual de medios electrónicos y digitales de pago a nivel internacional.

Categoría	Medios de pago	Descripción	Ejemplos en el mundo
Medios electrónicos	Tarjetas electrónicas inteligentes	Tarjetas con chip y contacto/contactless, alta seguridad y uso global.	Tarjetas Visa/MasterCard sin contacto, tarjetas EMV en Europa.
Medios electrónicos	Transferencias electrónicas inmediatas	Transferencias en tiempo real entre cuentas bancarias, nacionales o internacionales.	PIX (Brasil), SEPA Instant (UE), FedNow (EE.UU.).
Medios electrónicos	Cajeros multifunción	Cajeros que permiten no solo retiros, sino depósitos, pagos, recargas y más.	Cajeros en Japón, Alemania, España con funciones múltiples.
Medios electrónicos	POS móviles inalámbricos	Terminales POS portátiles conectados vía 4G o WiFi para pagos móviles.	Square, SumUp, Zettle en EE.UU. y Europa.
Medios electrónicos	Dispositivos biométricos para pagos	Dispositivos que autentican mediante huella, rostro o voz para autorizar pagos.	Apple Face ID, Amazon One, escáneres biométricos bancarios.
Medios digitales	Banca digital omnicanal	Integración de canales físicos, móviles y en línea en una sola experiencia.	Banco Santander, BBVA, y bancos escandinavos con banca omnicanal.
Medios digitales	Aplicaciones móviles de pagos (superapps)	Apps que combinan pagos, préstamos, inversiones y más (como WeChat o Revolut).	Revolut, Alipay, WeChat Pay, Cash App.
Medios digitales	Billeteras digitales globales	Aplicaciones que almacenan múltiples tarjetas o cuentas en un solo entorno digital.	Apple Pay, Google Wallet, Samsung Pay.
Medios digitales	Pagos mediante QR dinámico	Códigos QR generados dinámicamente con autenticación avanzada.	Alipay QR, Mercado Pago QR, QR interoperables en Europa.
Medios digitales	Criptomonedas y stablecoins	Medios digitales basados en blockchain para realizar pagos descentralizados.	USDT, Bitcoin, Ethereum, Circle, Ripple.
Medios digitales	Pagos invisibles y automatizados (IoT)	Pagos automatizados mediante sensores, wearables o asistentes inteligentes.	Amazon Dash, Alexa Pay, Google Nest, Apple Watch auto-pay.

**Fuente:** Elaboración propia basada en datos de BIS (2022), Capgemini (2023), McKinsey (2023), BID (2021), World Bank (2022), y PwC (2023).

El análisis de los medios de pagos a nivel internacional nos revela que el cambio en el comportamiento de los clientes del sector financiero cada vez es más acelerado por lo que la adopción de nuevas tecnologías y medios de pagos digitales va em ascenso a través de innovación tecnológica, competencia Fintech y diversidad de medios de pagos , aún se mantienen los sistemas tradicionales , pero cada vez cada país implementa nuevas solución digitales más avanzadas con pagos QR, billeteras digitales , superapps, uso de criptomonedas y pagos invisibles que responden a la demanda de los clientes de manera inmediata con mayor seguridad y sobre todo personalizada en todo el sistema financiero. (Financial Stability Board, 2023).

Para Bolivia, el análisis comparativo a nivel internacional no solo es una referencia académica, sino una oportunidad para poder adquirir buenas prácticas en sistemas de pagos digitales modernos, inclusivos e innovadores digitalmente.(ASFI, 2023).

## **2.5 La transformación digital en el sector financiero**

En las últimas décadas la transformación digital se ha convertido en uno de los puntos más importantes en el crecimiento del sector financiero, modificando la forma tradicional en que las entidades financieras ofrecen sus servicios, la manera de interactuar con sus clientes y como gestionan sus operaciones internas. Este proceso no solo es implementar nuevas tecnologías, sino que es reestructurar todo el sistema financiero de manera digital en todas sus funciones, hablar de nuevos modelos de negocios financieros incluye la innovación avanzada en las bancas móviles, diversidad en medios de pagos digitales, el open banking y la inteligencia artificial según Vial (2019).

En este contexto el sector financiero debe implementar medidas de adopción de nuevas tecnologías digitales y no solo aplicarlas en los servicios que ofrecen sino aplicar y aprovechar la era digital para rediseñar sus estructuras, competencias y culturas organizacionales para poder mejorar un sistema financiero más sólido y capaz de enfrentar los cambios digitales que vienen en camino.

### **2.5.2 Definición de transformación digital**

El sector financiero es uno de los sectores con mayor demanda en el contexto de innovación digital por parte de sus clientes , lo que los conduce a aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) conjunto de herramientas que permite en el tiempo diferenciar los que son los productos de los servicios , mejorar los servicios digitales sin soporte físico o presencial, plataformas digitales más modernas , esto genera mayor productividad y creación de nuevos sectores económicos. (Consejo Económico y Social,2017).

La transformación digital es la capacidad de adoptar tecnologías rápidamente, con impactos positivos en social como técnico en las organizaciones. (Bockschecker, Hackstein, & Baumöl, 2018).

Por otra parte (Kitsios, Giatsidis, & Kamariotou, 2021), define la transformación digital como el proceso continuo que aplican las empresas y tienen un efecto externo e interno en los procesos y métodos existentes, como ser brindar servicios remotos sin sucursales físicas, diferenciarse de la competencia y reducir costos operativos.

La transformación digital en el sector financiero es un proceso clave el cual implica la integración de tecnologías y estrategias digitales, para optimizar las operaciones y sobre todo mejorar la experiencia de los clientes. (Vial, 2019).

Para lograr esta transformación digital es importante romper con el método tradicional y buscar nuevas alternativas de experiencias hacia los clientes en sus operaciones digitales, los tiempos han cambiado y las necesidades de este sector es cada vez más ambicioso por lo que el sector financiero debe adaptarse a estas nuevas demandas y brindar nuevas estrategias en transformación digital en la banca.

Si bien la transformación digital no es nueva en el sector financiero, ya que actualmente todos los bancos utilizan lo que son sus canales digitales como ser la banca móvil o banca por internet para cubrir la necesidad digital de sus clientes , el cambio hacia la automatización en el mundo cada vez se acelera más , por lo cual los bancos y los proveedores de servicios financieros deben modernizar este tipo de tecnologías como ser la inteligencia artificial , el internet de las cosas (IOT) y el blockchain entre otras para adaptarlas al beneficio de un desarrollo digital en el sector financiero. (IBM, 2024).

### **2.5.3 Digitalización vs. Transformación digital**

En el contexto actual del sector financiero es importante poder diferenciar lo que es la digitalización y la transformación digital, ya que muchas veces es usado de manera indistinta, ambos forman parte del proceso evolución del sistema financiero en cuanto a la innovación, eficiencia y mejor de procesos, pero ambos tienen diferentes objetivos y alcance.

La digitalización en el sistema financiero representa una de las transformaciones más significativas en el sector, cuyo proceso fue impulsado por los avances tecnológicos, esto ha permitido modificar la forma en que las entidades financieras interactúen con sus clientes y gestionen sus operaciones. Según Brennen & Kreiss (2016), la digitalización es la implementación de herramientas digitales para transformar los

procesos, servicios o productos analógicos en formatos digitales, con el objetivo de mejorar la eficiencia, el alcance y la experiencia de los clientes.

#### **2.5.4 Conceptos de digitalización**

La digitalización se puede definir como el proceso de convertir algún proceso operativo o información de lo analógico lo digital, no implica necesariamente un cambio estructural en el modelo de negocio ni en la cultura organizacional.

Digitalización la era digital es una realidad por lo que el sector financiero debe alinearse a estos cambios digitales por lo que es importante impulsar iniciativas de transformación digital con la colaboración de startups Fintech u otros modelos de banca abierta. (IBM, 2024). La conversión de procesos físicos y analógicos en procesos digitales a través del uso de tecnologías innovadoras que permitan el cambio o mejora digital. (Brennen & Kreiss, 2016). Un proceso de mejora operativa centrada en la eficiencia, específicamente en la digitalización de documentos, archivos o procedimientos internos dentro del sector financiero. (Parviainen et al., 2017). Una herramienta que permite la mejora en los rendimientos de tareas específicas, sin alterar el modelo de negocio. (Verhoef et al., 2021).

Algunos ejemplos de digitalización en las entidades financieras en Bolivia, sería el escaneo de cheques o carnet de identidad, ampliación de operaciones bancarias en los cajeros automáticos y en la banca móvil, digitalización de formularios para apertura de cuentas, en todos los casos la tecnología refleja una mejora en los procesos ya existentes, no cambian la lógica del modelo de negocio financiero.

En cambio, la transformación digital es un proceso más estratégico centrado en el modelo de negocio, en cuanto a innovación diferenciación y agregar valor a toda la organización, requiere un cambio cultural (Fitzgerald et al., 2013), las nuevas tecnológica va más allá de una simple implementación, busca un cambio organizacional y aprovechamiento integral de las tecnologías emergentes como IA, Big data, Blockchain y demás tecnologías que surgen con la nueva era digital.

#### **2.5.5 factores que impulsan la transformación digital**

Existen diversos factores que forman parte de una aceleración en la transformación digital en el sector financiero, los cuales impulsan a los bancos para adaptarse rápidamente, incorporando soluciones digitales innovadoras, lo cual les permite mantenerse relevantes y eficientes antes un mundo con cambios tecnológicos cada vez más grandes.

Cambio en las expectativas del cliente es el proceso completo que un cliente experimenta desde la primera interacción con los canales digitales que brinda una entidad financiera hasta la finalización de la operación bancaria.

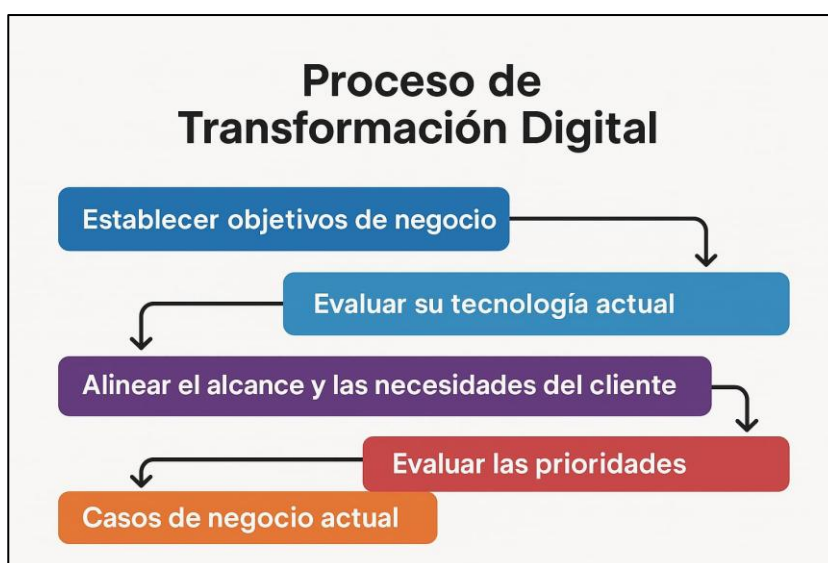
Competencia de las Fintech nuevo modelo de negocio innovador y competitivo en la nueva era digital, Infraestructuras modernas al brindar nuevas tecnologías a los clientes el cual facilita y simplifica sus operaciones bancarias, al brindar eficiencia de servicios financieros genera una ventaja competitiva. (Gomber et al., 2018).

Análisis de datos si se logra implementar herramientas avanzadas de procesamiento y análisis de datos, pueden ayudar a los bancos con información necesaria para tomar decisiones e implementar estrategias con mayor innovación. Regulaciones y políticas regulatorias que fomentan la digitalización y la innovación en el sector financiero además de medidas de ciberseguridad en los bancos, adoptar nuevas medidas tecnológicas lograra reforzar el sistema de seguridad, lo cual permite gestionar y utilizar los datos de los clientes de una manera más segura y eficiente (IBM, 2024).

### 2.5.6 Proceso de transformación digital en el sector financiero

Según el IBM (2024), el sector financiero ha experimentado una transformación digital durante décadas en la cual ha tenido que adaptarse a las nuevas tecnologías y nuevas expectativas de los clientes, si bien la digitalización es cada vez más desafiante los bancos tienen el objetivo de adaptarse y seguir en la línea de nuevas experiencias a los clientes, demostrando sus capacidades digitales en el sector, algunos de los pasos básicos son:

**Figura 16** Proceso de transformación digital.



Fuente: (IBM, 2024).

Otro caso de estudio sobre el proceso de transformación digital nos lo brinda Vial (2019), cuyas etapas son:

- Evaluación y diagnóstico en el cual se identifican las áreas susceptibles y lograr una mejora mediante las nuevas tecnologías digitales.
- Definición de estrategia digital se establece los objetivos claros y alineados con la misión y visión de las entidades financieras.
- Desarrollo e implementación tecnológica se integra soluciones digitales en procesos operativos y en los servicios que ofrecen las entidades financieras.
- Gestión de cambio en el cual se procura la adaptabilidad de la cultura organizacional y capacitación del personal.
- Monitoreo y mejora continua este punto es muy importante para poder evaluar los resultados para posteriores ajustes necesarios y optimizar el impacto.

Cada entidad financiera debe adecuar el proceso de transformación digital de acuerdo al grado de digitalización que vaya implementado en la organización, según el nivel de adopción de nuevas tecnologías se debe aplicar dichos procesos.

### **2.5.7 Beneficios de la transformación digital en el sector financiero**

Según IBM (2024), la digitalización en el sector financiero no es una tarea fácil, y desarrollar la simplicidad de la banca tradicional a una nueva era de sistema en línea, puede traer grandes beneficios a las entidades financieras en sus procesos operativos, pero también incluye nuevas oportunidades en llegar a una mayor cantidad de clientes.

Banca de inversión más centrada en el cliente ya que a través de la transformación digital se puede tener una clasificación de perfiles de clientes en la banca, lo cual ayuda a que los pequeños inversores o emprendedores utilicen estas herramientas digitales para su negocio, no solo se concentra en clientes particulares o empresas grandes.

Cumplimiento más sencillo al aplicar las nuevas tecnologías digitales como la nube, permite que se tenga información en tiempo real para poder tener una toma de decisiones oportunas en los bancos con respecto a la automatización de los procesos operativos lo cual genera que se reduzca el tiempo de procesos con los clientes en operaciones bancarias y así mejorar la satisfacción de los clientes.

Acceso a nuevos clientes al tener un sistema digitalizado permite a los usuarios a obtener los productos y servicios de un banco de manera más sencilla y ágil mediante sus plataformas digitales como ser las aperturas de cuentas online 24/7, la captación de clientes es más óptima y eficaz.

Fortalecimiento de la Seguridad en los datos de los clientes mediante el uso de software más sofisticados que protegen la información de los clientes y así se evita fraudes y estafas bancarias.

La transformación digital en los bancos logra una banca más personalizada identificando de manera más rápida y sencilla las nuevas necesidades de los clientes en el pasar del tiempo, tener en cuenta que las operaciones bancarias en la actualidad son de uso diario y frecuente y lo más importante es brindar seguridad y confianza a los mismos.

Según Schwab (2016), en la actualidad el uso de plataformas digitales significa la disminución notable de costos con relación a las transacciones de los clientes en una organización, esto permite fragmentar las operaciones en línea en unidades mínimas, lo cual genera beneficios económicos al momento de brindar un servicio, el costo marginal de producción de este bien o servicio se reduce a cero.

Las consecuencias de la cuarta revolución industrial nos afectan hoy en día , el modo de pensar tanto de los empresarios que brindan servicios financieros como la de los clientes están integradas , por una parte las empresas buscan desarrollar nuevos tipos de servicios financieros, ser más ágiles en dar respuestas a las necesidades financieras de sus clientes al grado de trabajar de la mano ya que las personas actualmente tienen una vida altamente digitalizada, los clientes ya no ven diferencia entre sus vidas físicas y digitales se convierte en parte fundamental de su día a día en todos los aspectos.

El crecimiento de las redes sociales permite que la noción de privacidad sea diferente ante décadas pasadas, ya que ahora se publica datos personales y situaciones cotidianas de las personas, lo cual representa una vía para acceder a servicios más personalizados y eficientes y esperan que el uso de su información se gestione con responsabilidad.

Las organizaciones están redefiniendo su manera de comprender y gestionar sus activos derivado de las tecnologías emergentes, al convertir los productos y servicios más digitales incrementan su valor.

Según Pousttchi y Dehnert (2018), otros de los beneficios de la transformación digital en el sector financieros son:

- Mejora en la eficiencia operativa, con la automatización de proceso y reducción de costos.
- Servicios personalizados, el uso de análisis de datos permite ofrecer productos y servicios adaptados a las necesidades de los clientes.

- Ampliación del alcance, el cual permite llegar a segmento y población no bancarizada, tanto del are urbana como rural.

Sistema de seguridad fortalecido, con la implementación de nuevas tecnologías avanzadas de información, se logra una mejor seguridad en el proceso de datos e información de las transacciones bancarias de los clientes.

### **2.5.8 Tecnologías utilizadas por el sector financiero**

El sector financiero debe adoptar las tecnologías más avanzadas en el mercado, con el fin de lograr una transformación digital eficaz, el cual redefinen la forma en que se diseñan, ofrecen y consumen los servicios financieros, a través de soluciones tecnológicas financieras innovadoras, el sector financiero tiene la oportunidad de automatizar procesos, optimizar recursos mejorar la experiencia del cliente y generar nuevos modelos, las más destacadas en la actualidad son:

#### **2.5.8.1 Interfaces de programación de aplicaciones (API)**

Es un punto de conexión de software que permite que dos o más aplicaciones integren servicios y capacidades de datos, para no desarrollarlos desde cero, esto permite la creación de nuevos productos y servicios (IBM, 2024).

Las APIs permiten la conexión e interoperabilidad entre las plataformas de servicios financieros y sistemas, el cual habilita la colaboración entre los bancos y otros actores del ecosistema financiero. (Ozcan & Santos, 2015). Las APIs son fundamental en el proceso de intercambio de datos financieros, en Europa es promovido por la directiva PSD2 (Payment Services de pago 2) que permite a los usuarios autorizar a terceros para acceder a sus datos financieros y ofrecer servicios personalizados, promoviendo la transparencia y competencia. (European Banking Authority, 2018).

#### **2.5.8.2 Inteligencia Artificial (IA) y Machine learning (ML)**

La IA está transformando el sector financiero, mejorando la eficacia en el análisis de datos en gran magnitud, servicios financieros personalizados y a su vez reduciendo riesgos, se aplica en áreas como la detección de fraudes, análisis de riesgo crediticio, asesoría financiera, segmentación de clientes en cuanto al comportamiento y necesidades del mismo por medio de la base de datos. (Bose, 2020).

El uso de algoritmos de aprendizaje profundo ha logrado mejorar la eficiencia y la precisión en las operaciones bancarias, brindando una ventaja competitiva en las entidades financieras que la adoptan y aplican en su sistema.

Por otro lado, Machine Learning (ML) el aprendizaje automático, proporciona la capacidad d identificar patrones y comportamiento en grandes volúmenes de datos y

realiza predicciones más precisas, en el sector financiero se aplica para la evaluación automatizada de servicios crediticios, captación de cartera, optimización de costos y prevención de fraudes. (Brynjolfsson & McElheran, 2016).

Aplicación como el modelo XGBosst (extreme Gradient Bossting) es un algoritmo de aprendizaje automático basado en arboles de decisión, es utilizado en el sector financiero por su rendimiento y eficacia en tareas de clasificación y regresión en grandes volúmenes de datos un ejemplo concreto es American Expres (Amex) que lo aplica para la detección de fraude y análisis de riesgo crediticio. (Chen & Guestrin, 2016).

Otras aplicaciones de la IA en el sector financiero son el análisis de riesgo con algoritmos de scoring dinámico que es un método de análisis de datos, asistencias virtuales para atención al cliente 24/7, modelos de prevención de fraude y blanqueo de capital entre otras.

El servicio de [www.solvenzia.net](http://www.solvenzia.net) ha analizado utilizando técnicas machine learning de más de 700.000 empresas españolas creando modelos IA que permiten identificar si una empresa financiera es solvente. (Gómez Martínez, 2024).

Uno de los principales logros la automatización de procesos operativos mediante la Asistencia Virtual y Chatbots los cuales pueden resolver desde consultas básicas hasta complejas, brindando soluciones digitales con un menor tiempo de resolución, lo que provoca que el cliente valore más los canales digitales por su mayor eficiencia.

Estas herramientas basadas en un lenguaje natural y convencional, permite ofrecer atención 24/7 por parte de las entidades financieras a sus clientes los cuales pueden realizar consultas, reclamos, hasta realizar operaciones o solicitudes simples sin intervención humana. (Ciechanowski et al., 2019).

Algunos ejemplos de entidades financieras como Bank of America con su chatbot Erica y BBVA han adoptado estas soluciones digitales para mejorar la satisfacción de los clientes y reducir costos operativos. (Accenture, 2017).

### **2.5.8.3 Cloud computing**

Esta tecnología permite a los bancos y proveedores de servicios financieros acceder a recursos informáticos de una manera más flexible, con una demanda baja en el acceso, la nube permite optimizar operaciones y brinda una infraestructura más ágil y escalable. (IBM, 2024). Según Marston et al. (2011), la computación en la nube permite a las entidades financieras la posibilidad de acceder a recursos de almacenamiento, procesamiento y software de forma escalable y bajo demanda, el cual da mayor agilidad para lanzar nuevos servicios financieros facilita la colaboración global y reduce

inversiones en infraestructura tecnológica, es importante mencionar ofrecen altos niveles de seguridad y respaldo automático de datos.

#### **2.5.8.4 Internet de las cosas (IoT)**

El término IoT es la abreviatura de Internet de las Cosas concepto tecnológico en el cual objetos cotidianos, tangibles como virtuales están conectadas a internet y tienen la capacidad de intercambiar datos y pueden comunicarse e interactuar entre sí sin la intervención humana.(Gómez Martínez , 2024). Los dispositivos IoT permiten a las entidades financieras monitorear activos físicos, el software y sensores incorporados permiten recopilar información de los clientes, esta tecnología mejora la seguridad en las operaciones digitales de sus clientes la cual permite una mejor gestión de riesgos. (IBM, 2024).

Según Schwab (2016), una de las vinculaciones más importantes entre lo físico y lo digital se dio como consecuencia en la cuarta revolución industrial del cual habilita lo que se conoce como el internet de las cosas (IoT) se describe como una relación entre las cosas productos, servicios, lugares y la gente que resulta posible mediante tecnologías conectadas y plataformas varias.

Las IoT utilizan sensores para recopilar datos en tiempo real sobre los hábitos de los clientes y condiciones de los mismos el cual permite crear nuevos productos personalizados según la necesidad de los clientes, también se aplica en la gestión de activos físicos en tiempo real y en la seguridad de los cajeros automáticos. (Whitmore et al., 2015).

#### **2.5.8.5 Blockchain**

Esta tecnología permite a los bancos gestionar y administrar de una manera más segura la información de los clientes, lo cual beneficia a la transparencia y agilidad en brindar los servicios financieros. (IBM, 2024).

Esta tecnología permite transacciones financieras descentralizadas, transparentes y seguras, su aplicación en el sistema financiero está en los pagos internacionales, contratos inteligentes, identidad digital, tokenización de activos y custodia de valores, estudios indican que esta tecnología puede reducir costos operativos, aumentar la trazabilidad de las operaciones financieras y mejorar la confianza de los clientes. (Tapscott & Tapscott, 2016). Según Schwab (2016), blockchain es un libro de contabilidad compartido, programable, criptográficamente seguro y por lo tanto de fiar, que ningún usuario individual controla pero que permite ser inspeccionado por todos. Este enfoque revolucionario se convierte en un protocolo más seguro que consiste en que una red de ordenadores verifica una transacción antes de ser registrada y aprobada.

Una de sus aplicaciones más conocidas en la actualidad es el bitcoin, que permite el uso de una moneda digital la cual es muy importante como base para futuras tecnologías y nuevos métodos de servicios digitales. (IBM, 2024).

La tecnología blockchain ha dado lugar a las criptomonedas y ha impulsado a la creación de las Fintech dentro del sistema financiero logrando un valor descentralizado, algunos de los casos más conocidos a nivel mundial son Ripple que ofrece una tecnología llamada RippleNet que permite realizar pagos internacionales de manera ágil y económica en las instituciones financieras, además se tiene un claro ejemplo por parte de Token City es una innovación vinculada a Adventurees PFP que proporciona la infraestructura tecnológica completa para la gestión de activos tokenizados llamados criptoactivos. (Gómez Martínez, 2024).

#### **2.5.8.6 Big Data y analítica avanzada**

Se refiere al manejo de grandes volúmenes de datos, que tiene una velocidad de procesamientos de datos muy avanzada el cual sirve para la toma de decisiones de una manera más eficiente para las entidades financieras, la técnica que utiliza esta tecnología es estadística y con algoritmos de aprendizaje automático para extraer valor de estos datos y brindar servicios financieros más personalizados. (Banco Mundial, 2018).

Las instituciones financieras utilizan el Big Data para mejorar la evaluación de riesgos, detectar fraudes y personalizar los servicios y productos financieros, el Banco mundial destaca que el análisis de datos es importante para lograr una mejor gestión operativa de servicios financieros digitales, algunos ejemplos actuales son BBVA implemento soluciones Big Data para analizar el comportamiento de sus clientes y ofrece servicios personalizados. (Banco Mundial, 2018).

#### **2.5.8.7 La Automatización Robótica de Procesos (RPA)**

Esta tecnología se hace uso de software para automatizar tareas repetitivas y procedimientos basados en reglas, logrando mejorar la eficiencia operativa y reduciendo los errores humanos, en el sector financiero su paliación ha sido utilizada para procesos como la verificación de datos, gestiones de transacciones bancarias y atención al cliente. (Willcocks, Lacity & Craig, 2015).

Un estudio de Deloitte (2018), informa que los bancos que implementaron RPA pudieron reducir el tiempo de procesamiento en un 30% a 70% con un retorno de inversión (ROI) en menos de 1 año, de igual manera destaca que el 53% de las entidades financieras a nivel global ya han adoptado esta tecnología por su gran eficiencia. Su aplicación en el sector financiero está en la automatización del onboarding de clientes, gestión de

reclamaciones y consultas recurrentes, conciliación contable y procesamiento de pagos digitales, revisión automatización de transacciones bancarias.

#### **2.5.8.8 Realidad Aumentada (AR) y Realidad Virtual (VR)**

Ofrecen experiencias inmersivas que pueden mejorar la interacción de los clientes con las plataformas digitales que ofrecen las entidades financieras, combinando elementos del entorno físico con lo virtual o creando entornos completamente virtuales, en el sector financiero esta tecnología es muy innovadora y aún en proceso de implementación la cual ven la oportunidad de mejorar la experiencia de los clientes y optimizar la formación del personal. Su aplicación en el sector financiero incluye simuladores de atención al cliente , recorridos virtuales por sucursales digitales o visualización interactiva donde se aplique todo lo relacionado con las características de los productos y servicio que ofrecen las entidades financieras , esto ofrece una experiencia personalizadas y mejorar la comprensión de los mismos, un ejemplo destacada es la aplicación de Capital One que emplea la Realidad Aumentada para que los clientes puedan visualizar de forma simulada las condiciones de los créditos financieros como ser vehicular o de vivienda, brindando toda la información virtual e influyendo en la toma de decisión de los clientes para adquirir dichos servicios financieros. (2iXR, 2024).

#### **2.5.8.9 La Biometría**

Es una tecnología que permite identificar o autenticar a una persona a través de características físicas como ser huella dactilar, iris o rostro, como también características conductuales como la voz o la dinámica de escritura, en el sector financiero es una herramienta que se ha consolidado en muchos países y muchas entidades financieras como una solución eficaz para reforzar la seguridad en los procesos de autenticidad y reducir los fraudes financieros o suplantación de personas.

Su implementación actual en las entidades financieras sirve para simplificar el acceso a los servicios financieros logrando una atención al cliente más ágil y práctica, uno de los ejemplos más destacadas en la actualidad es MasterCard que implemento una tarjeta de crédito equipada con sensores biométricos para reconocimiento de huellas dactilares, permitiendo pagos sin contacto físico y de forma segura. (2iXR, 2024).

#### **2.5.8.10 Ciberseguridad avanzada**

Engloba un conjunto de técnicas , procesos y tecnologías destinadas a proteger los sistemas informáticos , redes y datos de los clientes frente a amenazas digitales que en esta era digital son más sofisticadas, en el sector financiero la protección de información confidencial de los clientes es muy importante por lo que aplicar nuevas medidas de seguridad es estratégico para los bancos , el invertir en esta tecnología para poder

identificar cualquier tipo de riesgo , anomalías es fundamental para proteger los datos sensibles de los clientes, según el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) , en 2024 se reportó un incremento de 16,3% en los incidentes de ciberseguridad , afectando a empresas y personas naturales en sus operaciones , lo que refleja una necesidad de fortalecer los sistemas de seguridad. (El País, 2025).

Estas son algunas de las nuevas tecnologías que existen actualmente en el mundo y que son aplicadas en el sector financiero , son tecnologías emergentes en muchos países y constituyen el núcleo del ecosistema financiero digital , su implementación estratégica gradual y adaptada de manera precisa en los bancos son clave para que el sistema financiero sea más competitivo y próspero ante un entorno global cada vez más digitalizado , lo importante es brindar a los clientes mejores experiencias con el sistema financiero y lograr que su interacción se más ágil y personalizada.

#### **2.5.8.11 Comparación de tecnologías digitales en el sector financiero: Bolivia vs Panorama global**

En los últimos años la transformación digital ha cambiado en varios aspectos el funcionamiento del sistema financiero, al lograr la implementación de nuevas tecnologías e implementarlas en sus procesos operativos y en la forma de ofrecer sus productos y servicios financieros , es muy importante destacar que el uso de estas tecnologías y sacar el máximo de provecho para generar mayor eficiencia es un logro para el sector financiero y todos los actores que se involucran , a nivel global es notable cada país va avanzando en el desarrollo de nuevas tecnologías según las facilidades que tienen en cuestión de tecnologías , de infraestructuras de medios que permiten el acceso a nuevos modelos de negocios financieros y sobre a normativas públicas que lo acompañen.

En Bolivia es notable el esfuerzo que el sector financiero ha logrado en los últimos años, logrando un sistema financiero sólido y en crecimiento, se tiene un enfoque conservador y centrado en uso de tecnologías de menor complejidad, si bien el sistema financiero cumple su función aun es básica a comparación de otros países, es importante destacar que varias entidades financieras privadas son las que van innovando en implementan nuevos medios de pagos electrónicos y digitales, post pandemia covid-2019 es cuando el país toma fuerza para poder adaptarse a la nueva era digital en todos los aspectos de la vida cotidiana de la población , es aquí donde el sector financiero toma como un beneficio el digitalizar sus procesos y la forma de ofrecer sus servicios financieros, otro factor importante es el cambio en las necesidades y comportamiento de los clientes , que al tener acceso a mayor tecnología y acceso al

mundo , sus necesidades cada vez son más y aumenta la demanda de tecnologías nuevas e innovadoras. (ASFI, 2024).

Bolivia es un país emergente en todos los aspectos y no es ajena a la transformación digital , es más se está adaptando de manera que cada vez va teniendo una evolución tecnológica en el sector financiero más sólido y características propias , la infraestructura tecnológica, las normativas institucionales , el nivel de bancarización, las regulación y cultura tecnológica condicionan la velocidad y el alcance la transformación digital , a pesar de los avances mencionados , las limitaciones en conectividad , inversiones en tecnologías innovadoras y alfabetización digital siguen siendo una barrera para el sector financiero.

Para comprender de una mejor manera donde se encuentra el sector financiero de Bolivia dentro del panorama de transformación digital se presenta un cuadro comparativo las tecnologías aplicadas por las entidades financieras.

**Tabla 4.** *Tecnologías digitales implementadas en las instituciones financieras de Bolivia.*

Tecnología	Estado de Implementación	Aplicaciones Locales
Big Data	Media	Uso limitado para segmentación de clientes
Inteligencia Artificial	Baja	Algunos chatbots (BNB, Banco Sol, Banco Bisa)
Blockchain	Muy baja	Proyectos piloto en gestión documental y seguridad
Pagos digitales (QR, NFC)	Alta	QR interoperable (ASFI), billeteras móviles
Biometría	Alta	Autenticación con huella y rostro en apps bancarias
Ciberseguridad	Media-alta	Inversión creciente en protección de datos
Open Banking	Muy baja	No hay normativa específica aún
Computación en la nube	Media	Uso interno por algunos bancos
Educación financiera digital	Media-baja	Campañas aisladas, poco desarrollo gamificado
Robotic Process Automation (RPA)	Baja	Automatización en back office en pocas entidades
Realidad Aumentada / Virtual	Nula	No se registran implementaciones
Computación cuántica	Nula	No hay investigaciones aplicadas
Geolocalización	Media	Algunas apps con geolocalización para sucursales y cajeros
Reconocimiento de voz	Muy baja	Poco uso en canales de atención

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de ASFI (2024), ASOBAN (2024), portales institucionales de entidades financieras bolivianas (Banco Sol, BNB, Banco Bisa).

A nivel global entidades financieras han incorporado tecnologías innovadoras que están en crecimiento en la actualidad , brindado un servicio más avanzado ágil y tecnológico, si bien algunos países tienen algunas tecnologías más solidad y con un nivel de madurez alto , están desarrollando nuevos modelos de tecnologías tal es el caso innovador de la computación cuántica y realidad aumentada o virtual para ofrecer sus servicios financiero, entre otras tecnologías para la automatización de procesos , análisis predictivos de clientes, gestiones de riesgos, mejoras en la ciberseguridad y personalización de atención al cliente. (Arner et al., 2020; World Economic Fórum, 2023).

De igual manera para poder entender el grado de avance de tecnologías innovador a nivel global se presenta un cuadro comparativo de refleja los avances tecnológicos en el mundo.

**Tabla 5.** Principales tecnologías digitales en el sector financiero a nivel mundial.

Tecnología	Estado Global de Desarrollo	Ejemplos Internacionales
Big Data	Avanzado	Análisis predictivo y personalización en JPMorgan
Inteligencia Artificial	Avanzado	IA generativa para asesoría financiera (ChatGPT)
Blockchain	Avanzado	Aplicaciones en pagos, contratos inteligentes (Ripple, Ethereum)
Pagos digitales (QR, NFC)	Avanzado	Apple Pay, Google Pay, UPI (India)
Biometría	Avanzado	MasterCard con sensor biométrico
Ciberseguridad	Avanzado	Detección proactiva con IA en Wells Fargo
Open Banking	Avanzado	PSD2 en Europa, API abiertas
Computación en la nube	Avanzado	Infraestructura en AWS, Azure para entidades financieras
Educación financiera digital	Avanzado	Apps gamificadas (Revolut Junior, BBVA Edufin)
Robotic Process Automation (RPA)	Avanzado	Procesos automáticos en back office (HSBC, Santander)
Realidad Aumentada / Virtual	Emergente	App de Capital One, simuladores VR
Computación cuántica	Experimental/Avanzado	Proyectos de CaixaBank y D-Wave
Geolocalización	Avanzado	Ofertas y alertas según localización
Reconocimiento de voz	Avanzado	Asistentes virtuales (Siri, Alexa en banca)

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Google Cloud (2024), IT User (2025), El País (2025), Iuvity (2024), DocuSign (2023), 2iXR (2024).

El análisis comparativo tiene el objetivo de evidenciar los avances tecnológicos que ha tenido el sector financiero en Bolivia a comparación del mundo , en el cual se refleja que un proceso en crecimiento , aún hay más oportunidades de mejora en la adopción de

nuevas tecnologías e implementarlas según las necesidades de los clientes en el país , es importante realizar buenas prácticas con los casos de éxito en otros países para poder orientar estrategias de innovación local y adaptadas a la población boliviana

## **2.6 Nuevos modelos de negocios financieros a nivel global**

La transformación digital cambio totalmente la arquitectura tradicional del sistema financiero internacionalmente, el auge de tecnologías innovadoras emergentes ha dado lugar nuevas formas de intermediación financiera, priorizan la eficiencia, la experiencia del cliente y la descentralización. (Arner, Barberis & Buckley, 2016).

En este nuevo entorno digital los modelos de negocios financieros tradicionales basados en oficinas físicas, servicios estandarizados y estructuras de jerarquías, están siendo reemplazados por nuevos modelos de negocios financieros digitales más ágiles, escalables y centradas en la experiencia de los clientes, dirigidos a la nueva era digital (Gimpel, Rau & Röglinger, 2018), la transformación digital ha permitido el surgimiento de nuevos modelos de negocios financieros como los Neobancos, las Fintech, los ecosistemas de Open Banking, los modelos de Banca como servicios Bass, las plataformas descentralizadas superapps financieras.

Según el World Economic Forum (2022), el ingreso de estos nuevos modelos de negocios financieros son la evolución para lograr un sistema financiero más abierto, colaborativo, eficiente, interconectado en el cual los datos y la tecnología se convierten en los nuevos activos estratégicos , esta evolución no solo mejora los procedimientos de los servicios financieros , sino mejora la calidad y eficiencia de los mismos , logrando una inclusión financiera más amplia y accesible para toda la población mundial.

Algunos de los nuevos modelos de negocios financieros más exitosos y relevantes son:

### **2.6.8 Los Neobancos**

son entidades financieras 100% digitales, operan sin oficina física y brindan sus servicios financieros a través de la web y plataforma digitales, a diferencia de los bancos tradicionales, este tipo de modelo de negocio tienen costos operativos bajos y una propuesta de valor centrada en la experiencia de los clientes de una manera digital (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019). Según Gimpel et al. (2018), este nuevo modelo de negocio representa una evolución del modelo tradicional financiero permitiendo su manejo en base a software que automatizan los procesos y personalizan los servicios financieros.

- Según Fintech Magazine (2024), los casos de éxitos más relevantes en el mundo son:

**Nubank** en Brasil uno de los bancos más grandes del mundo, ha revolucionado en América Latina, mediante productos financieros simples y ágiles, sin comisiones y con atención digital 24/7.

**Revolut** en Reino Unido, ofrece servicios financieros digitales, mediante cuentas multdivisas, con el uso de las criptomonedas de manera segura y todo lo realizan mediante una única app móvil.

**N26** en Alemania Banco digital que brinda servicios financieros mediante su app intuitiva, ha logrado expandirse por Europa y EE.UU.

### 2.6.9 Fintech

Según Gómez Martínez (2024), es la abreviación de las palabras Financiera y technology y es un término paraguas que engloba lo que es la innovación tecnológica usadas para brindar servicios financieros digitales.

El termino Fintech es tecnología financiera que abarca a las empresas que desarrollan servicios financieros basados en tecnología innovadoras, Arner, Barberis & Buckley, (2016), las define como la convergencia ente servicios financieros y tecnologías digitales , el cual generan soluciones financieras eficientes y ágiles centradas en el cliente , las Fintech operan en múltiples verticales que significa pagos digitales , préstamos P2P modalidad de financiamiento descentralizado , gestión patrimonial y cumplimiento regulatorios financieros.

A nivel mundial las Fintech no solo revolucionan el sistema financiero, sino también los **negocios B2C entre los casos más éxitos tenemos:**

**Stripe** EE. UU plataforma de pagos digitales ampliamente adoptadas por startups y grandes empresas.

**Ant Financiera** en China parte del ecosistema Alibaba combinan pagos, inversiones y seguros en una sola aplicación digital.

**Klarna** en Suecia especializada en soluciones financieras con el slogan “compra ahora paga después “.

Las Fintech han logrado que los servicios financieros sean más accesibles sobre todo en los países con población menos bancarizada, áreas rurales y de bajos recursos, de este modo las Fintech contribuyen a la inclusión financiera Gómez Martínez (2024).

### 2.6.3 Open Banking

Este nuevo modelo de negocio permite mediante las interfaces de API, que las entidades financieras puedan compartir los datos de los clientes con terceros autorizados, siempre y cuando se tenga el consentimiento de los mismos, las normativas fueron impulsadas en Europa mediante la Directiva PSD2, fomentando la competencia e innovación en el sector financiero. (Laplante & Kshetri, 2021).

El open banking transforma a los bancos en plataformas digitales colaborativas, donde los datos de los clientes se convierten en activos principal para la creación de nuevos servicios, lo cual promueve la diversificación de soluciones financieras. (Zetzsche et al. , 2020).

Su implementación a nivel mundial ha dado lugar a soluciones financieras innovadoras entre los casos más exitosos son:

- En Reino Unido se implementó este modelo de negocio desde el año 2018 mediante la Open Banking Implementation Entity (OBIE). (Open Banking Limited, 2025)
- En Brasil existe u avance progresivo sobre este modelo de negocio que esta supervisado por el Banco Central. (Banco Central do Brasil, 2024).
- Australia con su legislación de Consumer Data Right (CDR) promueve una banca centrada en la experiencia de los clientes y sus datos.
- Banca como Servicio (Banking as a Service – Bass). (PwC, 2023).

La Banca como servicio es un modelo de negocio financiero en el cual las instituciones con licencia permiten a terceros integren servicios financieros en sus plataformas de servicios, mediante las tecnologías APIs seguras. Según Cogneau (2022), este modelo de negocio permite a separar la infraestructura bancaria del producto financiero final, habitando a Fintech u otros canales digitales ofrecer servicios financieros como cajas de ahorros y medios de pagos digitales sin ser entidades financieras tradicionales.

Algunos casos de éxitos implementando este nuevo modelo de negocio son:

- Solarisbank en Alemania el cual provee infraestructura bancaria a startups y plataformas digitales para brindar sus servicios financieros. (Solarisbank, 2024).
- BBVA Open Platform en EE. UU ofrece APIs que facilitan los pagos digitales, mediante verificación de identidad y aperturas de cuentas online. (BBVA Open Platform, 2023).
- Railsr en Reino Unido se posiciona como proveedor líder de Bass para soluciones integras financieras. (Railsr, 2024).

- Finanzas descentralizadas (DEFI). (DeFi Pulse, 2024).

Un ecosistema de servicios financieros construido en base a nuevas tecnologías innovadoras como el Blockchain, que funcionan sin intermediador financieros tradicionales, mediante soluciones digitales inteligentes. Según Schär (2021), sostiene que las DEFI representan un nuevo paradigma financiero, en base a la transparencia, resistencia a la censura y acceso universal a todos los consumidores financieros.

Las DEFI conjunto de aplicaciones financieras basadas en tecnología Blockchain, este sector DEFI introdujo productos como préstamos colateralizados, exchanges descentralizados, stablecoins algorítmicas y fondos de liquidez, pero con riesgos vinculados a la volatilidad, la seguridad del código y la regulación correspondiente. (DeFi Pulse, 2024).

Entre los casos de éxito a nivel mundial son:

- Uniswap dicha plataforma de intercambio descentralizado de token aerc-20.
- Aave protocolo para préstamos sin custodia.
- MakerDAO emisor de la stablecoin descentralizada DAI.

#### 2.6.4 Cuadro Comparativo de Modelos de Negocios Financieros en Bolivia

La transformación digital en el sistema financiero boliviano ha comenzado a implementar nuevos modelos de negocios, aunque Bolivia es un país emergente en etapa de transición hacia la digitalización ya se reflejan nuevos medios de pagos. A continuación, un cuadro en el cual se muestran los modelos de negocios financieros en Bolivia:

**Tabla 6.** Modelos de negocios implementados en el sistema financiero en Bolivia.

Modelo de Negocio	Institución / Iniciativa	Características Clave	Estado Actual
Neobanco	Koban	Plataforma digital enfocada en consumidores y pymes. Ofrece pagos, transferencias, créditos y presupuesto.	En expansión regional.
Fintech	Tigo Money, Yape, Libélula, Soli Presto, Blink, TuGerente.	Soluciones en pagos digitales, préstamos alternativos, gestión empresarial y automatización.	Ecosistema activo y diverso.
Open Banking	Banco Nacional de Bolivia (BNB)	Plataforma de APIs para compartir datos financieros entre entidades, con consentimiento del cliente.	En fase de desarrollo piloto.
Banca como Servicio (BaaS)	Banco Económico, Banco BISA, BancoSol (con aliados)	Integración de servicios financieros en plataformas de terceros a través de APIs y soluciones digitales.	Implementación progresiva.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de información pública de entidades financieras bolivianas (2025).

Se puede ver que las entidades financieras impulsan la incorporación de nuevos modelos de negocios financiero ofreciendo una diversidad en medios de pagos digitales, los cuales han tomado la iniciativa de crecimiento en digitalización.

## **2.7 Inclusión financiera y oportunidades digitales en Bolivia: condiciones para una transformación digital**

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define a la inclusión financiera como el proceso de promoción de un acceso accesible, oportuno y completo en cuento a todos los servicios financieros, mediante aplicación de enfoques innovadores cuyo objetivo sea promover el bienestar financiero como la inclusión económica y social. (ASFI, 2024).

Por su parte el Banco Mundial (2022), define a la inclusión financiera como el acceso que tienen las personas y las empresas a los productos y servicios financieros que satisfacen sus necesidades de transacciones, pagos, créditos, mediante canales digitales seguros.

### **2.7.3 Dimensiones básicas de la inclusión financiera**

Según el Banco Mundial (2022), en los últimos años hubo avances significativos en cuanto la inclusión financiera, dicho concepto ha evolucionado y se ha fortalecido con el tiempo, las dimensiones básicas son:

- Acceso es la disponibilidad y accesibilidad hacia los servicios financieros, el cual implica existencia de instituciones financieras, diversidad de productos y servicios financieros y canales de distribución.
- Uso se basa en la adecuación de los servicios financieros las necesidades de los clientes, enfocado en el modo de realizar transacciones bancarias y que tipo de medios digitales ofrecen los servicios financieros.
- Calidad se refiere e a la adecuación d ellos servicios financieros según las necesidades de los clientes y la seguridad que estos ofrecen, se refiere a la adaptabilidad de los productos, la claridad de información y protección de datos.

Otras dimensiones adicionales son:

- Bienestar la mejora en la calidad de vida de los clientes en cuanto al acceso de servicios financieros.
- Educación Financiera se refiere al nivel de conocimiento y comprensión que tienen los consumidores financieros sobre terminología financiera y sobre los productos y servicios bancarios.

- Regulación el marco regulatorio que promueve la inclusión financiera y protege a los consumidores.

#### **2.7.4 Panorama mundial de la inclusión financiera**

La inclusión financiera es clave para el desarrollo tanto económico y social el facilitar acceso a los sistemas financieros a la población permite la captación de depósitos y cartera de clientes Según el Banco Mundial (2022), un aproximado de 2500 millones de personas a nivel mundial no utilizan los servicios financieros y el 75% de personas de escasos recursos no tienen una cuenta bancaria por lo que se convierte en un elemento que permite reducir la pobreza y promover la prosperidad, es el acceso que tienen todas las personas y empresas a la gama de productos y servicios financieros para poder satisfacer las necesidades de sus consumidores de una manera responsable y sostenible. La vida de las personas en el mundo se acelera cada vez más rápido y muchos países logran adaptarse a las nuevas tecnologías y brindan servicios financieros más accesibles al público en general sin mucha burocracia permiten el acceso a este servicio de manera más ágil y permite que la vida cotidiana de las personas se más ágil utilizando lo que son los medios de pagos digitales , tener una cuenta bancaria donde puedan administrar su dinero y poder realizar los pagos que ellos quieran , las compras que necesiten en su día a día , tener acceso a un crédito bancarios para poder lograr inversiones de negocios o capitalizarse, es tan importante tener acceso a los servicios financieros ya que se incentiva a adaptarse a la nueva era digital , este proceso esta desarrollo si bien muchos países han logrado reformas del servicio financiero y están en una etapa más desarrolladas que otros es un trabajo que se debe trabajar de la mano con los que intervienen en una operación bancaria desde el cliente o usuario , las empresas que brindan los servicios financieros como los entes reguladores de normativas financieras .

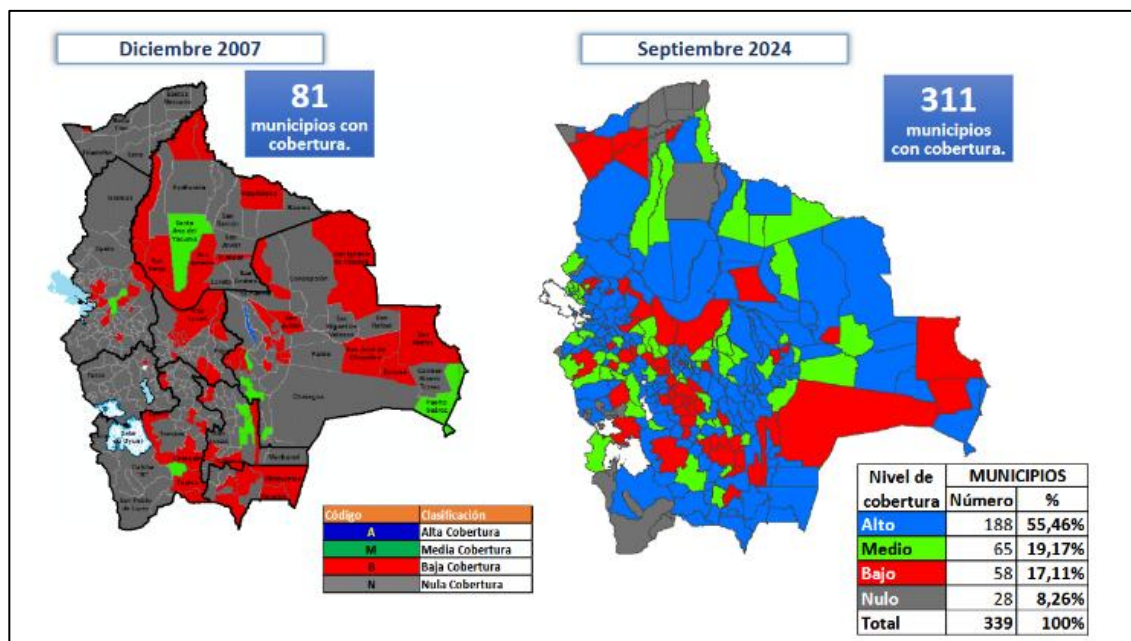
#### **2.7.5 Inclusión financiera en Bolivia**

En Bolivia la inclusión financiera ha tomado relevancia en las últimas décadas, tomando medidas para buscar un desarrollo financiero con mayor alcance, reduciendo las brechas de pobreza y desigualdad, esto con el fin de lograr una economía más equitativa y sostenible.

Las entidades financieras por su parte han avanzado en temas como la infraestructura financieras en todo el país , cubriendo el área el área urbana como algunos puntos en el área rural , existe diversidad de productos financieros y medios de pagos aunque el estado aun es emergente en el país , las soluciones innovadoras que el sector financiero ofrece a los cliente promueve la inclusión financiera con iniciativas de bancarizar a toda

la población, es importante resaltar que viene de la mano lo que llamamos la educación financiera el cual beneficia en que los clientes tengan conocimientos de las soluciones financieras que el país tienen y puedan acceder a ellos para poder aportar a la economía del país. (ASFI, 2024).

**Figura 17** Nivel de cobertura del sistema financiero en Bolivia.



**Fuente:** (ASFI, 2024).

Entre las gestiones 2007 hasta el 2024 Bolivia tuvo un crecimiento muy significativo en cuanto a depósitos y cartera de clientes, además de un crecimiento en puntos de atención a nivel Bolivia en el año 2024 se tiene 9106 punto de atención financiera lo que genera una inclusión financiera nacional en cuanto alcance de servicios financieros.

Por otro lado, y de manera más específica a continuación una tabla comparativa de las estrategias de inclusión financiera que aplican los 13 bancos que forman parte de ASOBAN y las estrategias que realizan los organismos reguladores de supervisión y administración del sector financiero en Bolivia. (ASFI, 2024).

**Tabla 7. Estrategias de inclusión financiera implementadas por las Instituciones financiera en Bolivia.**

Entidad	Tipo	Estrategias de Inclusión Financiera	Enfoque Principal
Banco Nacional de Bolivia (BNB)	Banco Múltiple	Programa 'Aprendiendo con el BNB', Aula móvil, Ferias de crédito.	Educación financiera y alcance rural.
Banco Mercantil Santa Cruz (BMSC)	Banco Múltiple	RSE para sectores vulnerables, Canales digitales, Fundación Mercantil.	Acceso digital y apoyo comunitario.
Banco BISA	Banco Múltiple	Educación financiera inclusiva, Braille, Alianzas estratégicas.	Inclusión de personas con discapacidad y educación financiera.
Banco de Crédito BCP	Banco Múltiple	Productos para jóvenes y emprendedores, Banca digital.	Innovación digital y apoyo a emprendedores.
Banco Económico	Banco Múltiple	Educación financiera en escuelas y comunidades.	Educación financiera y desarrollo comunitario.
Banco Ganadero	Banco Múltiple	Financiamiento agropecuario, Inclusión en áreas rurales.	Apoyo al sector agropecuario y rural.
Banco Fortaleza	Banco Múltiple	Microcréditos a pequeños empresarios, Educación financiera.	Microfinanzas y fortalecimiento empresarial.
Banco FIE	Banco Múltiple	Microcréditos, Empoderamiento femenino, Desarrollo rural.	Microfinanzas y equidad de género.
BancoSol	Banco Múltiple	Créditos para microempresas, Educación financiera.	Microempresas y emprendedores.
Banco Unión S.A.	Banco Múltiple (Público)	Cobertura en zonas rurales, Programas sociales, Inclusión social.	Inclusión social y geográfica.
Banco PYME Ecofuturo	Banco PYME	Servicios a microempresas, Educación a emprendedores.	Apoyo a MIPYMES y educación financiera.
Banco PYME Los Andes ProCredit	Banco PYME	Financiamiento a pequeñas empresas, Servicios en línea.	Desarrollo empresarial y digitalización.
Banco de Desarrollo Productivo (BDP)	Banco de Desarrollo	Apoyo a sectores productivos y rurales, MIPYMES.	Desarrollo productivo y rural.
ASFI	Entidad Reguladora	Regulación, Supervisión, Educación financiera.	Supervisión y promoción de inclusión financiera.
Banco Central de Bolivia (BCB)	Banco Central	Estabilidad macroeconómica, Promoción de pagos electrónicos.	Política monetaria y educación financiera.
ASOBAN	Asociación Gremial	Coordinación gremial, Programas conjuntos, Buenas prácticas.	Integración y promoción de buenas prácticas.

**Fuente:** Elaboración propia con datos de ASFI (2023), BCB (2023), ASOBAN (2023), memorias institucionales de los bancos (2022-2023).

Se puede evidenciar que las instituciones financieras y los entes reguladores adoptan diversas estrategias de inclusión financiera con un enfoque predominante en el acceso digital, la educación financiera y la expansión territorial, estas iniciativas constituyen un avance relevante, pero evidencian la necesidad de articulación por las entidades financieras y políticas públicas, que permitan garantizar una inclusión financiera sostenible, equitativa y adaptada al sistema financiero boliviano.

### 2.7.6 Oportunidades digitales para la transformación digital en Bolivia

Bolivia es un país con muchas oportunidades de crecimiento económico, en el sector financiero la modernización tecnológica permite que las entidades financieras implementen estrategias de inclusión financiera, la eficiencia operativa y experiencia al cliente generan un valor, donde el consumidor tiene accesibilidad a soluciones financieras digitales, ágiles y oportunas.

Entre las oportunidades emergentes en Bolivia tenemos:

- Penetración móvil y conectividad según ATT (2024), hasta el año 2023 Bolivia contaba con más de 11 millones de líneas móviles activas de los cuales un 90% accedían a servicios de internet , este incremento masivo de Telefonía móvil e internet crea un entorno de oportunidades para el sector financiero promoviendo el uso de las plataformas digitales del sistema financiero, por lo que este factor es muy importante para logara un mayor alcance de bancarización en la población boliviana.
- Crecimiento del ecosistema Fintech, aunque Bolivia aún se encuentra en una etapa en desarrollo Fintech , actualmente existen startups que ofrecen soluciones financieras relacionadas a pagos digitales lo que indica el interés en inversión en cuanto tecnología financiera, este entorno representa una gran oportunidad para poder diversificar los medios de pagos , y lograr una economía más sólida logrando la colaboración de todo el sistema financiero con nuevos modelos de negocios. (BID & Finnovista, 2021).
- Políticas públicas y regulaciones orientadas a la digitalización el estado boliviano ha desarrollado normativas que impulsan el uso de medios de pago electrónicos y digitales, las ASFI y el BCB han lanzado normativas para poder incorporar nuevas tecnologías y nuevos modelos de negocios , el año 2024 se emitió la resolución de directorio N° 082/2024 el cual autoriza el uso de criptomoneda por parte de las entidades financieras utilizando herramientas y canales digitales bajo supervisión del BCB , Bolivia adopta una postura más abierta hacia el uso de la moneda virtual, lo que permite el ingresos de nuevos actores de soluciones financieras , aún está en desarrollo pero ya es una inactiva que marca un inicio de la nueva era digital en el sector financiero en el país. (BCB, 2024).

## **2.8 Casos de éxito en transformación digital del sistema financiero: experiencias regionales y nacionales.**

Es fundamental destacar como la transformación digital ha impactado en America Latina, desde una perspectiva de implementación de tecnología, estrategias regulatorias, el ecosistema fintech y la aceptación por parte de los clientes del sector financiero, algunos de los casos de éxito en la región nos permiten establecer puntos de comparación útiles para comprender el posicionamiento de Bolivia frente a tendencia en la región.

Según Arner, Barberis & Buckley (2023), indican que, si bien el sistema financiero ha ido en crecimiento tecnológico, cada país ha avanzado a su ritmo, logrando niveles de madurez diferentes en toda la región, esta transformación digital se ha logrado por factores como el crecimiento de la inclusión financiera, avance las infraestructuras tecnológicas, la ampliación de la gama de soluciones financieras.

Para este estudio se ha identificado los casos más representativos de la región a comparación de Bolivia.

Los criterios de selección han sido:

- Alcance y cantidad de usuarios activos.
- Nivel de madurez digital (interoperabilidad, escalabilidad).
- Grado de inclusión financiera
- Apoyo e impulso gubernamental o regulatorio
- Innovación en modelos de negocio y tecnología utilizada.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo como los principales casos de éxito en la región y Bolivia.

**Tabla 8.** Principales modelos negocios implementados en el sector financiero en Latinoamérica.

País	Nivel de Madurez Digital	Caso de Éxito	Institución/Banco	Usuarios aproximados	Características Clave
Brasil	Alto	PIX (Banco Central de Brasil)	Banco Central de Brasil	160 millones	Sistema interoperable en tiempo real, gratuito
Chile	Alto	CuentaRUT Digital (BancoEstado)	BancoEstado	14 millones	Alta penetración en sectores no bancarizados
México	Medio	BBVA App y CoDi (Banxico)	BBVA, Banco de México	20 millones (CoDi)	Pagos digitales vía QR, banca digital avanzada
Colombia	Medio	Daviplata y Nequi (Grupo Aval, Bancolombia)	Bancolombia, Grupo Aval	15 millones (Nequi), 14 millones (Daviplata)	Inclusión financiera, cuentas 100% digitales
Perú	Medio	Bim (asociación bancos y operadoras)	Bancos y Telcos (Modelo Bim)	1.5 millones	Modelo colaborativo público-privado
Ecuador	Medio-Bajo	Banca Móvil (Produbanco)	Produbanco	1 millón	Transacciones por celular y agentes
Bolivia	Bajo	Tigo Money, Yape Bolivia, Soli, SmartPay	Tigo, Banco de Crédito BCP Bolivia, Banco Económico	1.3 millones (Tigo Money estimado)	Envíos, pagos, billeteras móviles sin cuenta bancaria

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Banco Central do Brasil (2024), BancoEstado (2023), Banxico (2023), Asobancaria (2023), GSMA (2022), Produbanco (2023), Tigo Bolivia (2023).

**Figura 18** Logos de los principales modelos negocios implementados en el sector financiero en Latinoamérica.



**Fuente:** Elaboración propia con datos de Banco Central do Brasil (2024), BancoEstado (2023), Banxico (2023), Asobancaria (2023), GSMA (2022), Produbanco (2023), Tigo Bolivia (2023).

## 2.9 Análisis comparativo de casos de éxitos en la región y en Bolivia

Para realizar un análisis comparativo entre la región y Bolivia, se ha identificado tres niveles de madurez digital:

Nivel alto tenemos a Brasil que lidera la región con la implementación de sistema de pagos instantáneos Pix respaldado por el Banco Central con más 160 millones de usuarios (Banco Central do Brasil, 2024). Seguido de Chile lidera con su sistema CuentaRut digital respaldado por el Banco estado fortaleciendo la banca digital mediante iniciativas de inclusión enfocadas en población no bancarizada. (Banco Estado, 2022).

Nivel medio tenemos a México BBVA App y Codi por el banco BBVA y Banco de México complementada con el ecosistema Fintech (Banxico, 2023). Por otro lado, se tiene a Colombia que ha impulsado plataformas digitales como Nequi y Daviplata centradas en la bancarización de sectores excluidos, con más de 15 millones de usuarios cada una. (Asobancaria, 2023).

En el nivel bajo se encuentra Bolivia, se puede ver el avance significativo de nuevas soluciones financieras como ser Tigo money, Soli y Yape que están en desarrollo en el país, aunque aún presenta limitaciones en infraestructura tecnológica, regulación en normativas, educación financiera y alcance geográfico. (Tigo Bolivia, 2023).

En Bolivia aun podemos ver retos como la baja penetración de servicios financiero digital en zonas rurales aún están en crecimiento, además la falta de interoperabilidad entre plataforma digitales y bancos tradicionales, otro de los retos es la confianza limitada por parte de los clientes a las plataformas digitales por cuestión de seguridad y cultura y por último la regulación de normativas aun no son lo suficiente para adaptar la innovación digital en el país.

### **3. Metodología**

Para profundizar este análisis estratégico, se llevó a cabo una exhaustiva revisión documental, la cual nos permitió establecer un marco teórico sólido y contextualizado en cuanto la transformación digital en el sector financiero en Bolivia sobre los avances, desafíos y oportunidades, esta indagación bibliográfica facilita la comprensión de conceptos claves e información necesaria para interpretar el fenómeno estudiado con rigurosidad académica.

#### **3.1 Justificación de la metodología**

La elección para un enfoque metodológico mixto para este análisis estratégico se basa en la complejidad y multidimensional de lo que es la transformación digital en el sector financiero boliviano, dado que esta transformación implica aspectos técnicos, organizacionales, económicos y sociales, se hace necesario obtener datos cuantitativos que reflejen patrones generales y comportamientos de los clientes financieros, como información cualitativa que aporte en profundidad sobre las experiencias, percepciones, desafíos de las entidades financieras.

Este enfoque mixto garantiza una visión más completa, la cual no se podría obtener utilizando solo un método cualitativo o cuantitativo por separado, por lo que se promueve la triangulación metodológica, aumentando la validez y confiabilidad de los hallazgos y permitiendo una interpretación más integral de las oportunidades y barreras actuales que tiene el sistema financiero en Bolivia.

La integración de las encuestas a clientes financieros y las entrevistas a expertos permiten contrastar y complementar las perspectivas de distintos actores en el sistema financiero, favoreciendo un análisis estratégico que considere tanto la oferta tecnológica financiera como la demanda y experiencia de los clientes, esto resulta relevante para diseñar recomendaciones orientadas a políticas, innovación y mejora de servicios financieros para que sea más eficientes y se adapten a la población boliviana.

#### **3.2 Enfoque metodológico**

El presente análisis estratégico se fundamenta en un enfoque de métodos mixtos, el cual permite la recolección y análisis de datos cuantitativos como cualitativos, Según Creswell y Plano Clark (2018), este método es apropiado cuando se busca obtener una mejor comprensión más profunda e integral de un problema de investigación en este caso sobre la transformación digital en el sector financiero en Bolivia.

Por otra parte, Tashakkori y Teddlie (2010), sostienen que el enfoque mixto es muy valioso para estudiar fenómenos sociales complejos, ya que permite integrar perspectivas complementarias que enriquecen la interpretación de los resultados.

Según Flick (2018), el uso de enfoque mixtos permite la triangulación metodológica, permite validar los resultados mediante un análisis integro desde distintas perspectivas, por un lado las encuestas estructuradas brindan información cuantitativa sobre la percepción de los clientes del sector financiero en cuanto a la digitalización bancaria, por otro lado las entrevistas semiestructuradas a profesionales y expertos en el sistema financiero permite obtener información más profunda y cualitativa sobre estrategias, desafíos y oportunidades que enfrentas las entidades financieras en Bolivia.

### **3.3 Diseño de investigación**

El diseño metodológico de este análisis estratégico es exploratorio, descriptivo y transversal.

El **diseño exploratorio** será utilizado para analizar un fenómeno poco investigado o en contextos locales con poca documentación. Según Hernández, Fernández-Collado y Baptista (2014), este tipo de diseño nos permite conocer nuevas ideas, conceptos o variables poco tratadas de un determinado objeto de estudio, en este caso la transformación digital del sector financiero en Bolivia.

El **diseño descriptivo** permite caracterizar fenómenos y establecer sus propiedades y perfiles (Sampieri et al., 2022), en el caso de este análisis estratégico se aplica en la caracterización del grado de digitalización de los productos y servicios financieros desde una percepción por parte de funcionarios profesionales y expertos y por una percepción por parte de los consumidores financieros.

Finalmente, el estudio es de **diseño transversal** pues la recolección de datos se realiza en un solo momento del tiempo, permitiendo la obtención de datos en un periodo único para medir y analizar las variables simultáneamente. (Bisquerra, 2009).

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para cumplir con los objetivos del análisis estratégico se utilizaron dos técnicas principales de recolección de datos encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas, seleccionadas en función de su adecuación al enfoque mixto adoptado.

### **3.4.1 Encuestas estructuradas**

Se diseñó un cuestionario de encuesta que fue aplicado a una muestra de 207 clientes de distintas entidades financieras que residen en diferentes departamentos de Bolivia. El instrumento está compuesto por 13 preguntas cerradas, 2 preguntas abiertas y se utilizan escalas de tipo Likert, el objetivo fue medir variables como el uso de canales digitales, satisfacción con los servicios digitales, percepción de seguridad y barreras o dificultades al usar servicios digitales en el sistema financiero boliviano.

La selección de encuestados fue no probabilística por conveniencia atendiendo a la accesibilidad de los participantes y a su disposición para colaborar voluntariamente. La encuesta se difundió mediante la plataforma digital Google Forms, se consideró como criterios de selección como residir en Bolivia, mayor de edad y tener como mínimo una entidad financiera, las dos preguntas abiertas buscan captar sugerencias o comentarios generales sobre la digitalización bancaria en Bolivia, lo cual complementa el análisis cualitativo del estudio.

### **3.4.2 Entrevistas semiestructuradas**

Las entrevistas que se realizaron tienen un método de selección intencionado, cuyo instrumento está compuesto por 16 preguntas abiertas organizadas en 6 bloques temáticos del sector financiero como ser:

- Adopción tecnológica y medios digitales
- Estrategia de transformación digital
- Modelos de negocio emergentes y ecosistema digital
- Barreras y desafíos
- Experiencia del cliente
- Percepción propia

Se realizó la entrevista a 4 funcionarios del sector financiero en Bolivia de diferentes entidades financieras, que ocupan cargos estratégicos de alto nivel jerárquico como gerentes o jefes de área, responsables de innovación, que tienen experiencia en el área de atención al cliente y áreas relacionadas con la tecnología, innovación o servicios digitales.

La entrevista abordará temáticas clave como:

- Nivel de adopción de tecnologías digitales en las entidades financieras.
- Estrategias de transformación digital aplicadas en el sector.
- Principales barreras y desafíos tecnológicos, regulatorios y culturales.
- Experiencias del cliente en relación con los canales digitales.
- Nuevos modelos de negocio (Fintech, Neobancos, Open Banking).

- Medios electrónicos y digitales de pago actualmente en funcionamiento.
- Oportunidades futuras para la innovación y la inclusión financiera.

Este instrumento fue diseñado para obtener una visión interna más profunda sobre el grado de adopción tecnológica, las estrategias implementadas, los desafíos institucionales, la experiencia del cliente y posibles soluciones en torno a la transformación digital en Bolivia.

Las entrevistas fueron guiadas por una pauta previamente elaborada con protocolo de saludo y despedida, fueron grabadas por WhatsApp con consentimiento informado para su posterior transcripción y análisis estratégico.

En cumplimiento con los principios éticos de la investigación, se obtuvo un consentimiento informado de los participantes antes de realizar la entrevista, a cada entrevistado se le explicó previamente el objetivo del estudio, el uso académico de la información recolectada, así como la confidencialidad de sus respuestas. Este consentimiento fue otorgado de manera voluntaria a los participantes a través de un mensaje de WhatsApp, el cual dejó constancia de su autorización expresa para participar en la entrevista y para el uso de la información brindada con fines académicos y anónimos.

### **3.5 Población y muestra**

Para la recolección de datos cualitativos se tomó en cuenta los siguientes criterios:

#### **Población Cualitativa:**

Integrado por funcionarios con experiencia en el sector financiero en Bolivia con cargos estratégicamente vinculados al proceso de transformación digital.

#### **Muestra Cualitativa**

Se seleccionó una muestra intencional de 4 funcionarios, elegidos por su experiencia y conocimiento del sistema financiero.

Para la recolección de datos cuantitativos se tomó en cuenta los siguientes criterios:

#### **Población Cuantitativa**

Compuesto por clientes de la banca boliviana, mayores de edad, que hayan utilizado algún canal o servicio financiero digital.

## **Muestra Cuantitativa**

Se aplicaron 207 encuestas mediante muestreo por conveniencia, considerando accesibilidad y disposición de los participantes.

### **3.6 Análisis de los datos**

El análisis de datos se llevó a cabo en base al enfoque mixto del análisis estratégico combinando técnicas cuantitativas como cualitativas para obtener una mejor comprensión integral del fenómeno transformación digital en el sector financiero en Bolivia.

#### **3.6.1 Análisis Cualitativo**

Las entrevistas fueron transcritas y codificadas con base en categorías emergentes relacionadas con el objetivo general y objetivos específicos. Se empleó un método temático inductivo, tal como sugiere Creswell y Plano Clark (2018), permitiendo identificar patrones de significado, contrastes y perspectivas institucionales.

El análisis se realizó de manera manual, dada la cantidad manejable de información, y se garantiza la triangulación de fuentes para validar los hallazgos emergentes.

#### **3.6.2 Análisis Cuantitativo**

Los datos de las encuestas fueron procesados mediante herramientas estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes promedios) utilizando software como Microsoft Excel, este análisis permitió identificar las tendencias generales sobre el uso y la percepción de los servicios financieros digitales, en línea con el diseño descriptivo y transversal.

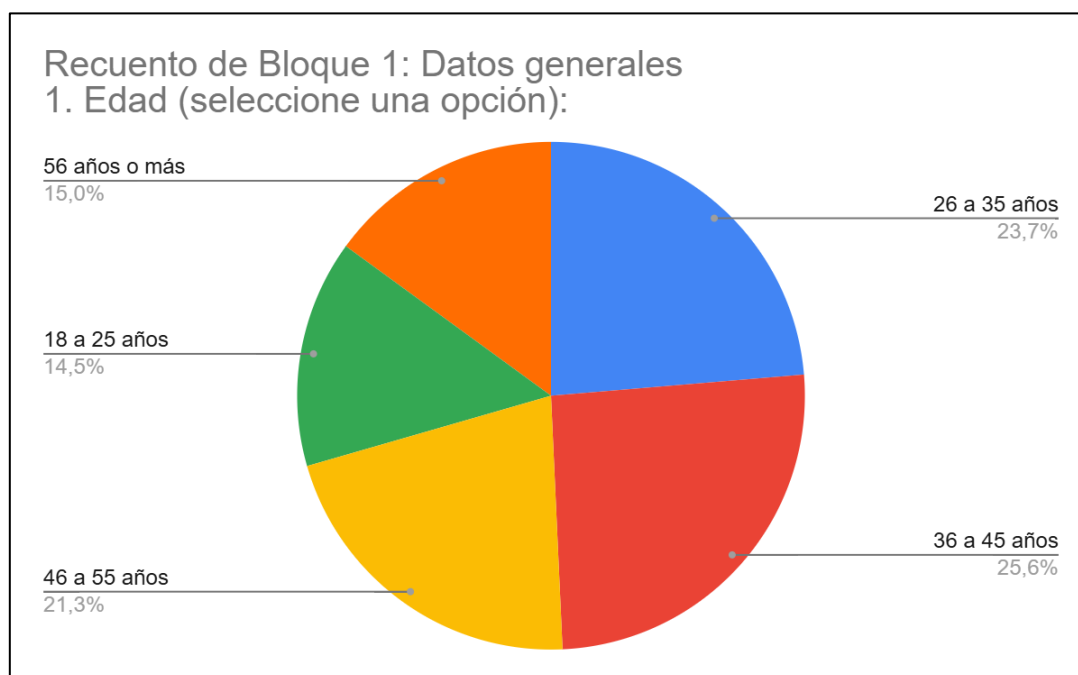
#### **4. Resultados**

En este capítulo se presentará los resultados obtenidos a partir del análisis de las 207 encuestas estructuradas y las 4 entrevistas semiestructuradas realizadas a la muestra seleccionada, el objetivo es mostrar de manera transparente y sistemática los hallazgos obtenidos que son la respuesta del trabajo de investigación realizada y que van a sustentar un análisis posterior.

Se muestra los datos cuantitativos que provienen de la encuesta realizada, a su vez se presenta los resultados cualitativos que derivan de las entrevistas, para ofrecer una visión y percepción completa desde dos puntos de vista, por parte de los clientes, como por parte de funcionarios del sector financiero o expertos y con experiencia en el rubro, el cual enriquecerá el fenómeno estudiado.

#### 4.1 Presentación de resultados cuantitativos

**Figura 19** Distribución de los encuestados según grupo de edad.

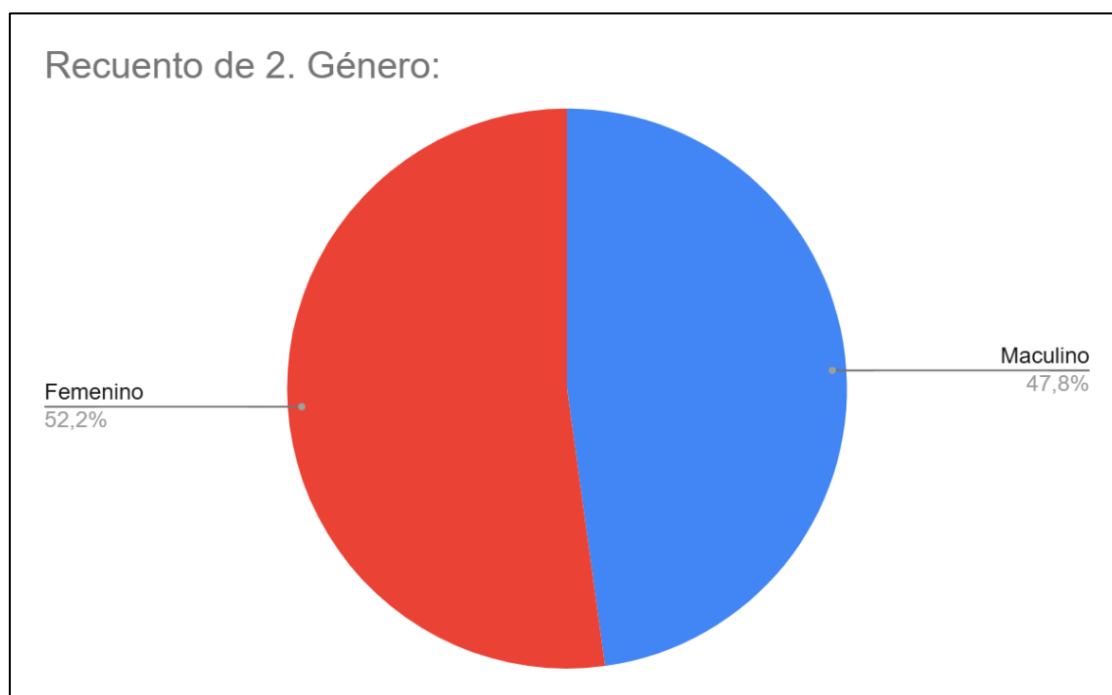


**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

Los resultados sobre las edades revelan la concentración entre los rangos de edad intermedia, el cual corresponde a personas entre 36 a 45 años con un 25,6%, siguen las personas entre 26 a 35 años con un 23,7%, y personas entre 46 a 55 años con un 21,3%, el conjunto de estos 3 segmentos corresponde a un 70% de los participantes, personas en edad laboral activa y posiblemente con experiencia previa en el uso de servicios financieros.

Por otro lado, los extremos de las edades presentan una menor participación, tenemos personas entre 56 años o más con un 15% y también se tiene personas entre 18 a 25 años de edad que constituye solo el 14,5%, esta información nos sugiere que la mayoría de las respuestas provienen de adultos con potencial en nivel de decisión o influencia sobre la adopción de tecnologías en este caso sobre el sector financiero.

**Figura 20.** Distribución de los encuestados según grupo de edad.

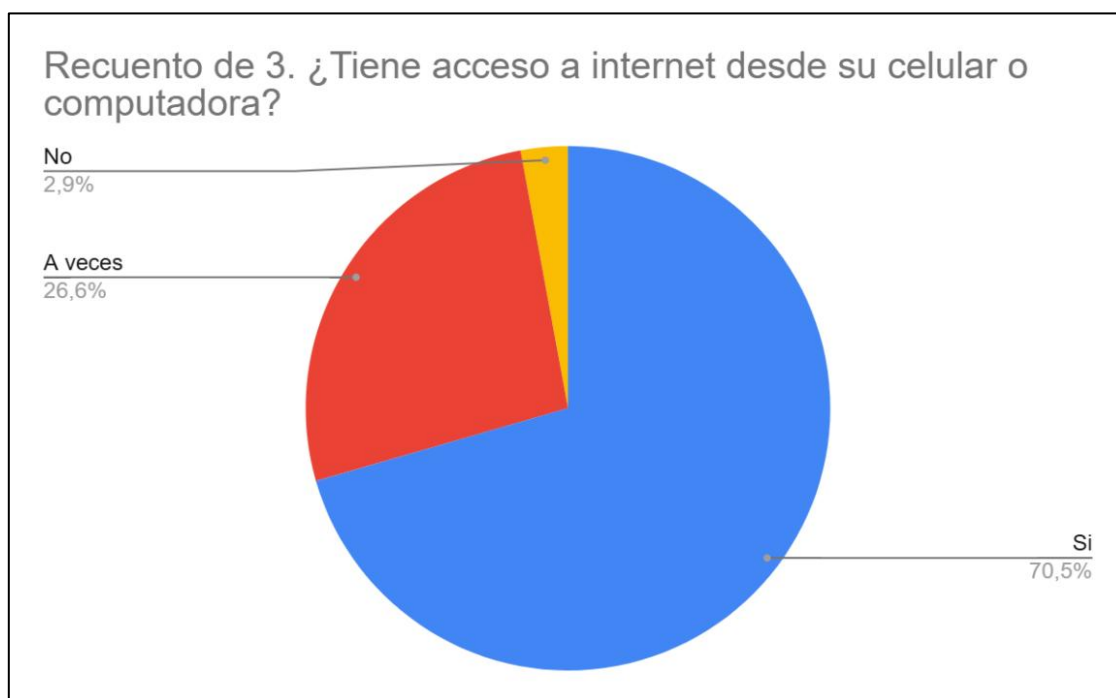


**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

En cuanto a la variable género, los resultados demuestran una distribución equilibrada entre hombre y mujeres con ligera mayoría femenina, obteniendo un 52.2% femenino y un 47.8% masculino, por lo que los datos obtenidos de la encuesta reflejan una opinión equitativa sobre la transformación digital en el sector financiero.

Este equilibrio nos permite una interpretación más representativa de las percepciones y experiencias en torno al uso de tecnologías financieras, se mínima el riesgo de sesgo de género en los resultados y contribuye a una visión más inclusiva del impacto de la digitalización financiera en Bolivia.

**Figura 21** Acceso a internet desde dispositivos móviles o computadores.



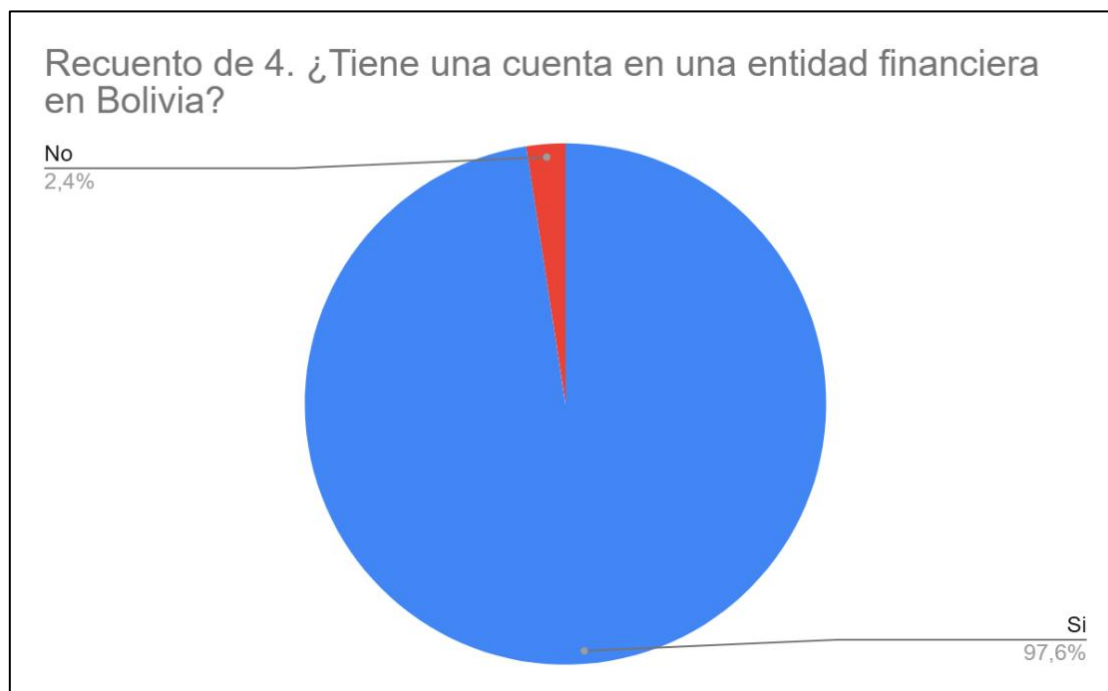
**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

Con respecto al acceso a internet desde un celular o computadora, una clara mayoría de los encuestados respondió Si con un 70,5%, le sigue el A veces con un 26,6% y por último un No con un 2,9%.

Estos resultados nos muestran un alto nivel de conectividad digital entre los encuestados, el cual es un elemento clave para la transformación digital del sistema financiero, se tiene más del 97% con acceso a internet en dispositivos móviles y computadoras lo cual es favorable para el uso de servicios financieros digitales.

El 26,6% que accede de manera ocasional al acceso a internet representa un grupo con dificultades estructurales, como ser problemas de cobertura, limitaciones económicas falta de dispositivos adecuados, lo que constituye una brecha digital que puede obstaculizar la inclusión financiera en Bolivia.

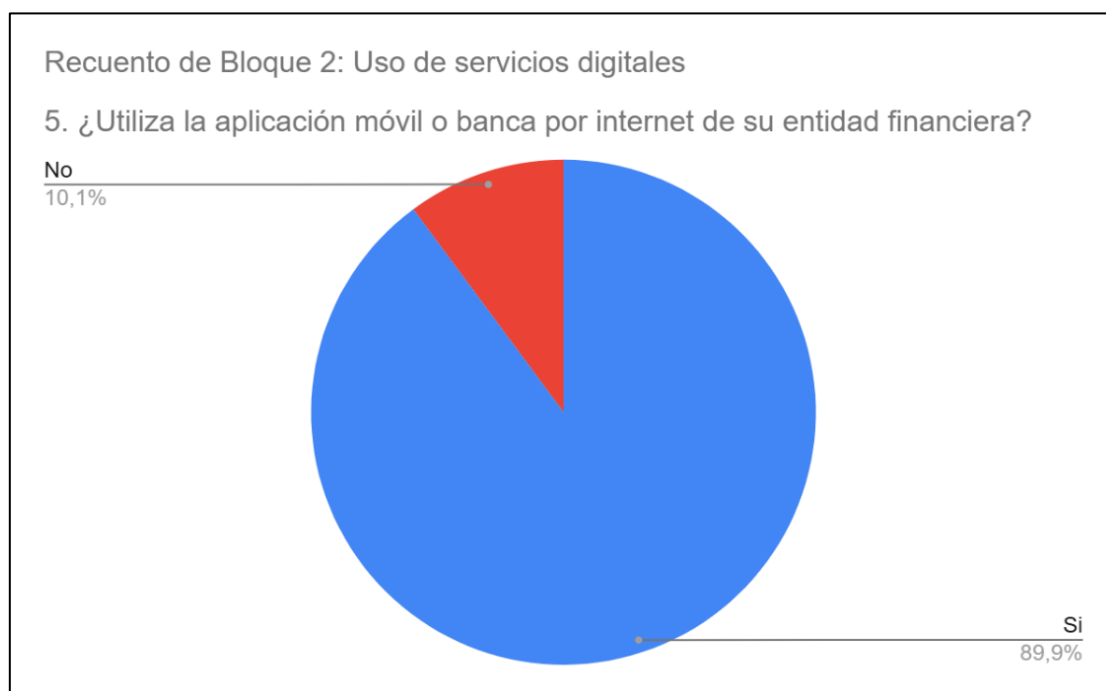
**Figura 22** Tendencia de cuenta en una entidad financiera en Bolivia.



**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

Sobre si los encuestados tienen una cuenta en alguna entidad financiera, tenemos una mayoría que, si con un 97,6% y con un No tenemos un 2,4%, este resultado muestra una amplia presencia de clientes bancarizados dentro de la muestra encuestada, lo que permite interpretar las respuestas desde la perspectiva de personas que ya interactúan con el sistema financiero formal.

**Figura 23** Uso de la banca digital o aplicación móvil de la entidad financiera.

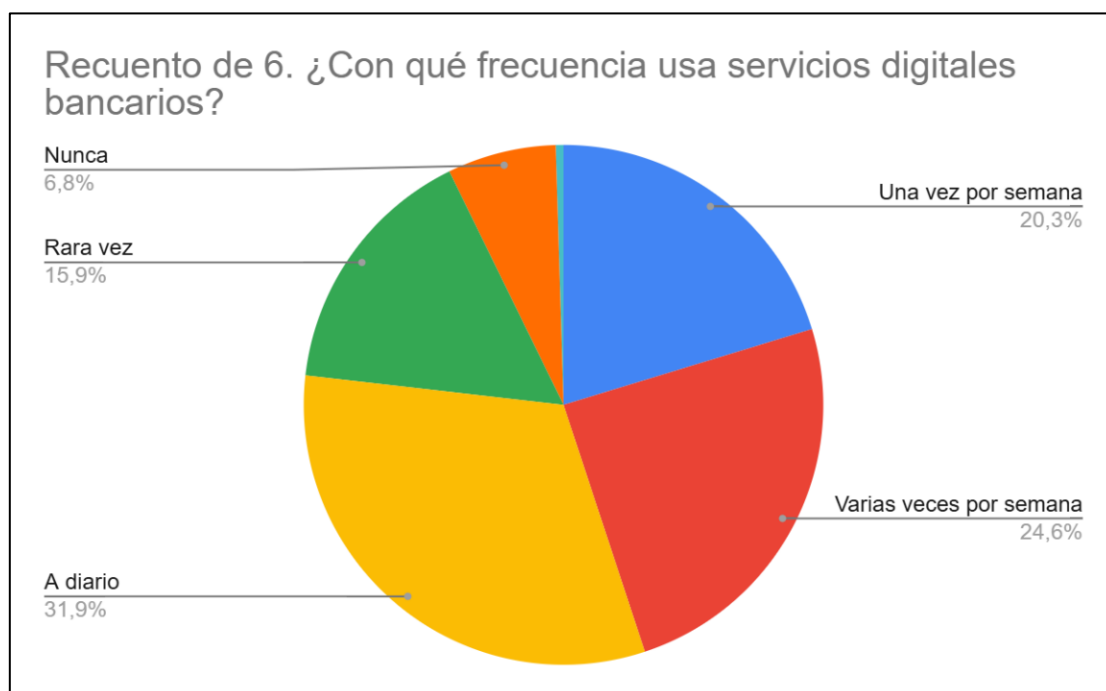


**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

En relación con el uso de las aplicaciones móviles o banca por internet ofrecidas por las entidades financieras, el 89,9% respondió que, Si utiliza, mientras que el 10,1% indico que No hace uso de estas herramientas digitales.

Este resultado refleja una amplia adopción de las plataformas digitales por parte de los clientes financieros encuestados, este resultado sugiere un alto nivel de familiarización e interacción con medios electrónicos y medios digitales, además indica que las entidades financieras han logrado consolidar una base sólida en su sistema financiero.

**Figura 24** Uso de la banca digital o aplicación móvil de la entidad financiera.

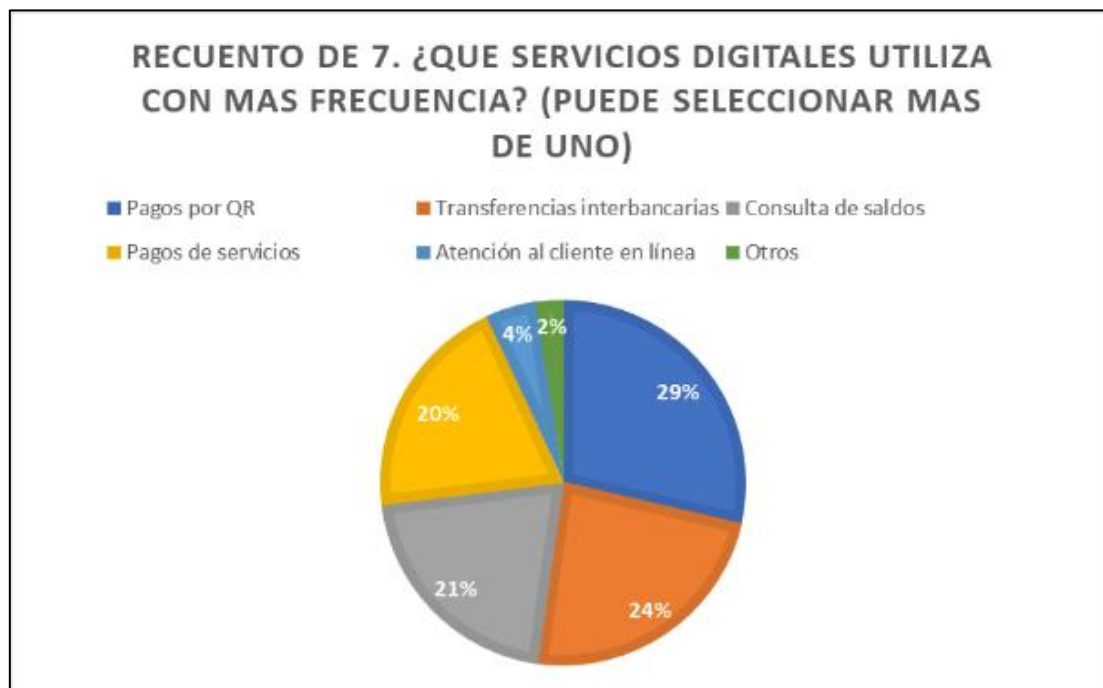


**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

La frecuencia de uso de servicios digitales bancarios nos muestra resultados favorables, los encuestados los utilizan a diario en un 31,9%, varias veces por semana 24,6%, una vez por semana 20,3% rara vez 15,9% y nunca con un 6,8%.

Esta distribución revela un uso frecuente por parte de la mayoría de los participantes, lo que indica un nivel elevado de interacción digital de los servicios financieros, el resto de participantes que utilizan rara vez o nunca esta diversidad permite observar distintos niveles de familiaridad a las herramientas digitales bancarias dentro de la población encuestada.

**Figura 25** Servicios digitales más utilizados.

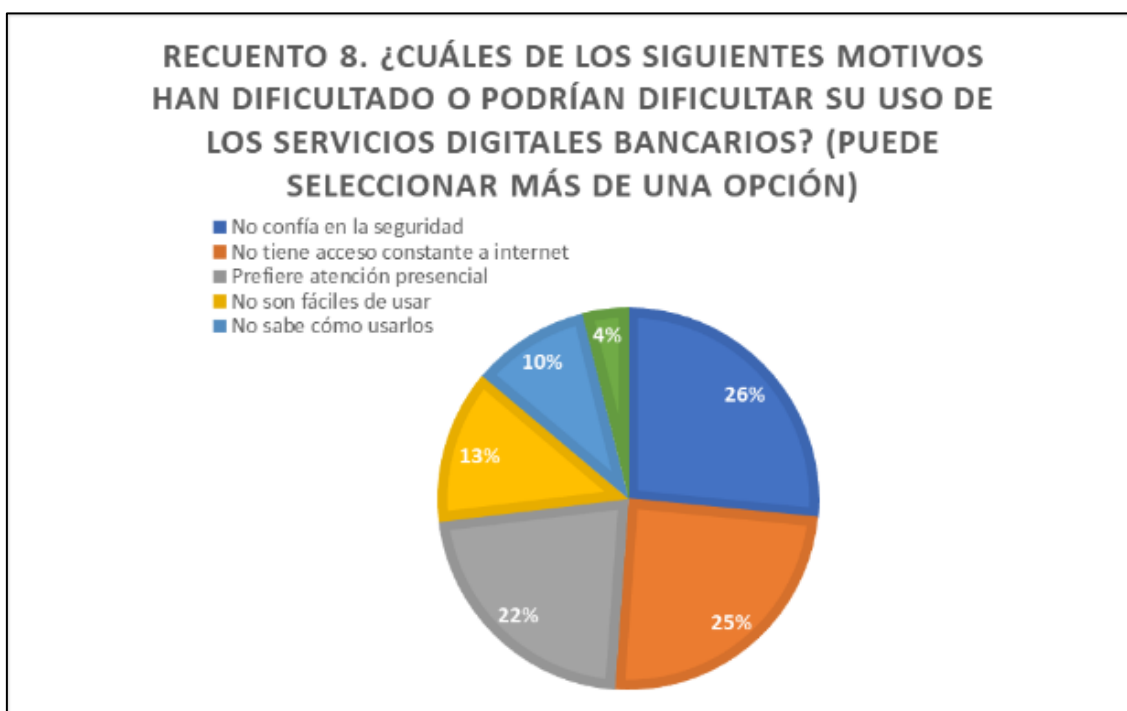


**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

Sobre los servicios digitales que más utilizan con más frecuencia los encuestados tenemos, pagos por QR con un 25%, transferencias interbancarias con 22%, consulta de saldo con un 21%, pago de servicios con un 23%, atención al cliente en línea 4%, apertura de cuenta 2% y otros 3%.

Estos datos nos permiten identificar las funcionalidades digitales más valoradas por los clientes financieros encuestados, en términos de operatividad y conveniencia, las transacciones rápidas como Qr y transferencia lideran el uso , reflejando una preferencia por herramientas que optimizan tiempo y accesibilidad.

**Figura 26** Dificultades percibidas en el uso de servicios digitales.

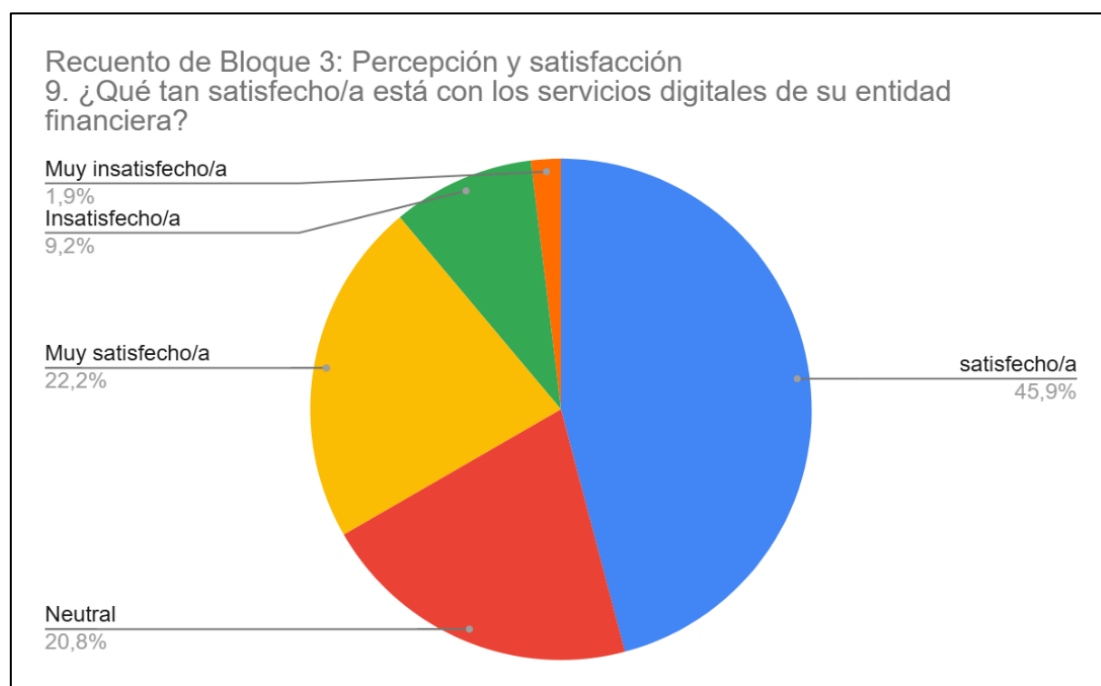


**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

En cuanto a las razones que dificultan o podrían dificultar el uso de servicios digitales bancarios, los encuestados identificaron diversas barreras, seleccionando más de una opción, el principal motivo fue la falta de confianza en la seguridad de los servicios digitales con un 26%, que no tienen acceso constante a internet con un 25%, prefieren la atención presencial con un 22%, que no son fáciles de usar con 13%, que no sabe cómo usarlos con un 10% y otros con 4%.

Estos resultados nos indican la existencia de obstáculos, tanto tecnológicos como culturales y personales que pueden limitar la adopción de los servicios digitales financieros, abordar estas barreras será clave para lograr una transformación digital mas inclusiva y efectiva en Bolivia.

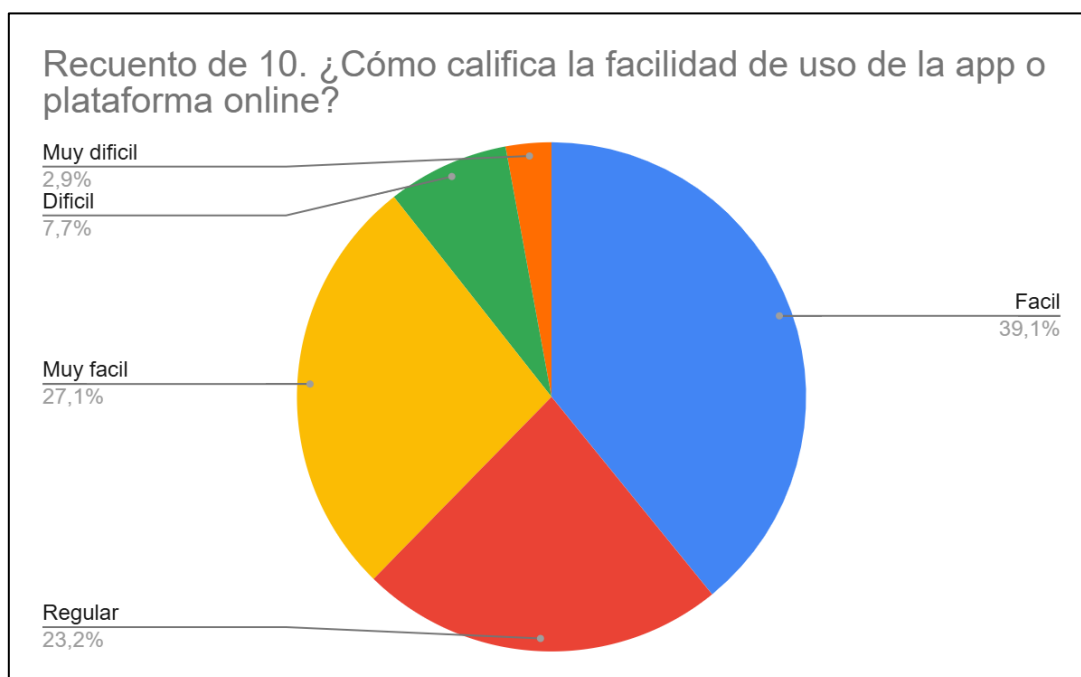
**Figura 27** Nivel de satisfacción con los servicios digitales de las entidades financieras.



**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

En cuanto a la satisfacción de los servicios digitales que brindan las entidades financieras bolivianas tenemos clientes muy insatisfechos con 1,9%, insatisfechos con 9,2%, neutros con 20,8%, satisfechos con 45,9% y muy satisfechos con 22,2%, predomina con más de un 60% la satisfacción de los clientes, por otro lado se tiene otro porcentaje de encuestados que no están muy satisfechos en diferente grado sobre los servicios digitales, estos resultados nos permiten observar una percepción clara sobre aspectos positivos como áreas a mejorar en la experiencia digital por las entidades financieras.

**Figura 28** Percepción de facilidad de uso de las plataformas digitales bancarias.

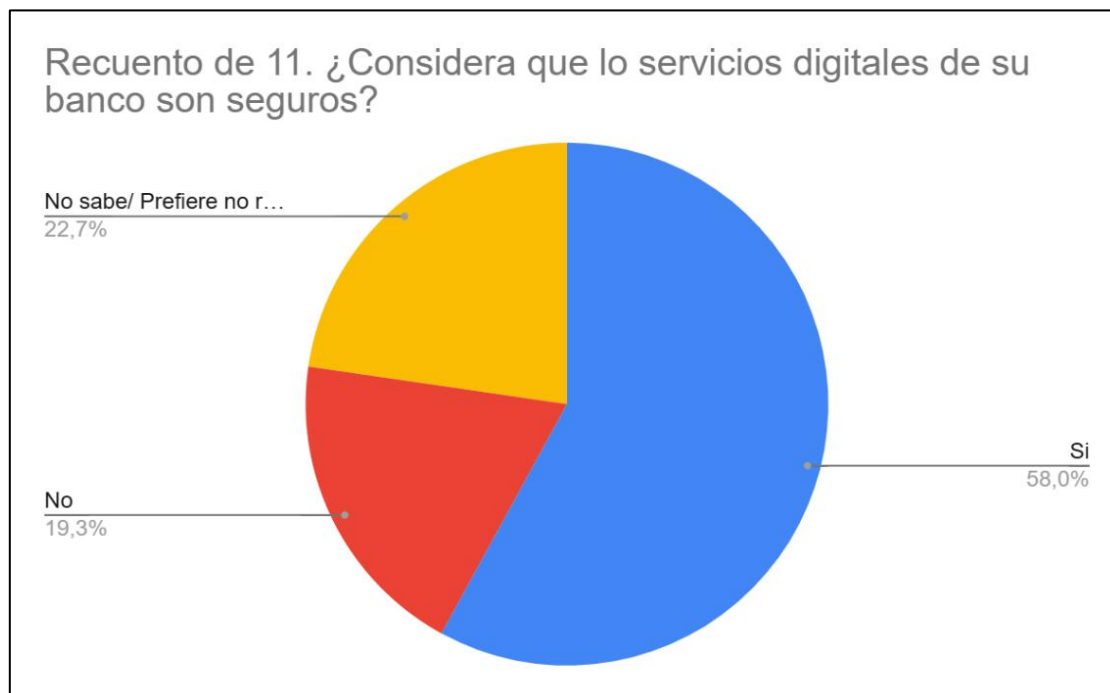


**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

Al consultar sobre la facilidad de uso de las aplicaciones móviles de las entidades financieras la mayoría de los encuestados emitió valoraciones positivas, muy fácil con 27,1%, fácil con 39,1%, regular con 23,2%, difícil con 7,7% y muy difícil con 2,9%.

La percepción de facilidad de uso es intermedia positiva y favorable para las entidades financieras, teniendo un porcentaje bajo con sensación negativa del uso de las aplicaciones móviles, lo que indica que las entidades financieras están avanzando por buen camino en la mejora de sus plataformas digitales.

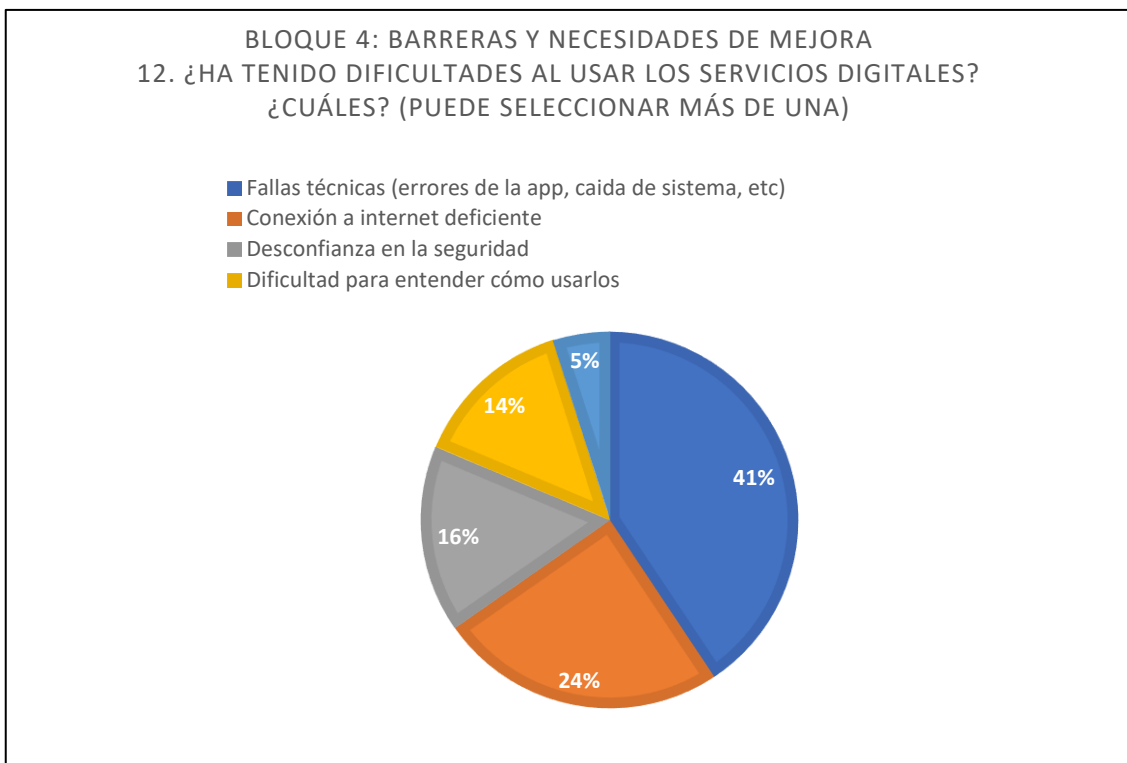
**Figura 29** Percepción de seguridad en los servicios digitales del sistema financiero.



**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

En cuanto a la seguridad de los servicios digitales del sistema financiero en un porcentaje alto de 58% consideran que si son seguros , luego tenemos clientes que no saben/prefieren no responder clientes con incertidumbre o falta de opinión clara con un 22,7% y por último con una percepción negativa con 19,3% , aunque la mayoría reconoce la seguridad de los servicios digitales , existe un porcentaje significativo de encuestas que mantienen dudas o inquietudes, lo cual representa una área clave para fortalecer la confianza y transparencia en las plataformas digitales financieras

**Figura 30** Dificultades y barreras al utilizar los servicios digitales bancarios.

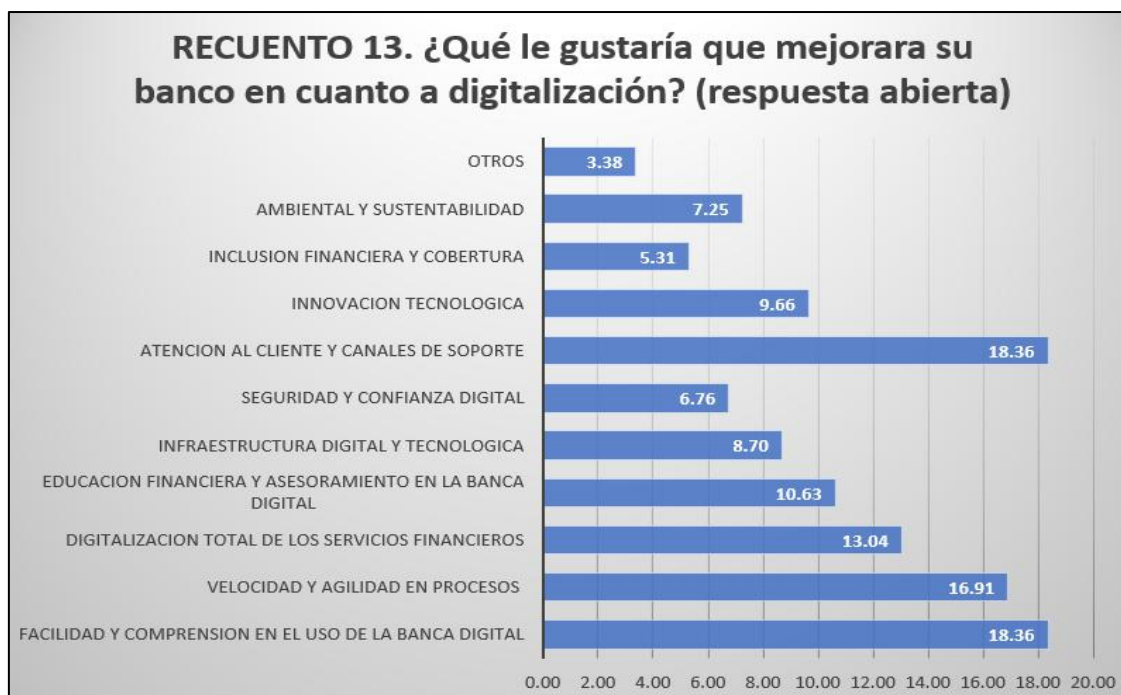


**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

En cuanto a las dificultades enfrentadas al utilizar los servicios digitales bancarios, se identifican varios, las principales problemáticas son las fallas técnicas con un 41% refleja problemas recurrentes a la estabilidad y desempeño de las plataformas digitales del sector financiero, conexión a internet deficiente 24%, desconfianza en la seguridad con un 16%, dificultad para entender cómo usarlos 14% y por último otros tipos de dificultades con 5%, estos resultados nos permiten identificar áreas prioritarias para mejorar la experiencia digital, la confianza del cliente financiero.

Es importante aclarar que, al tratarse de una pregunta de opción múltiple, los porcentajes fueron calculados sobre el total de encuestados (n=207).

**Figura 31** Sugerencias de mejora en la digitalización de los servicios financieros.



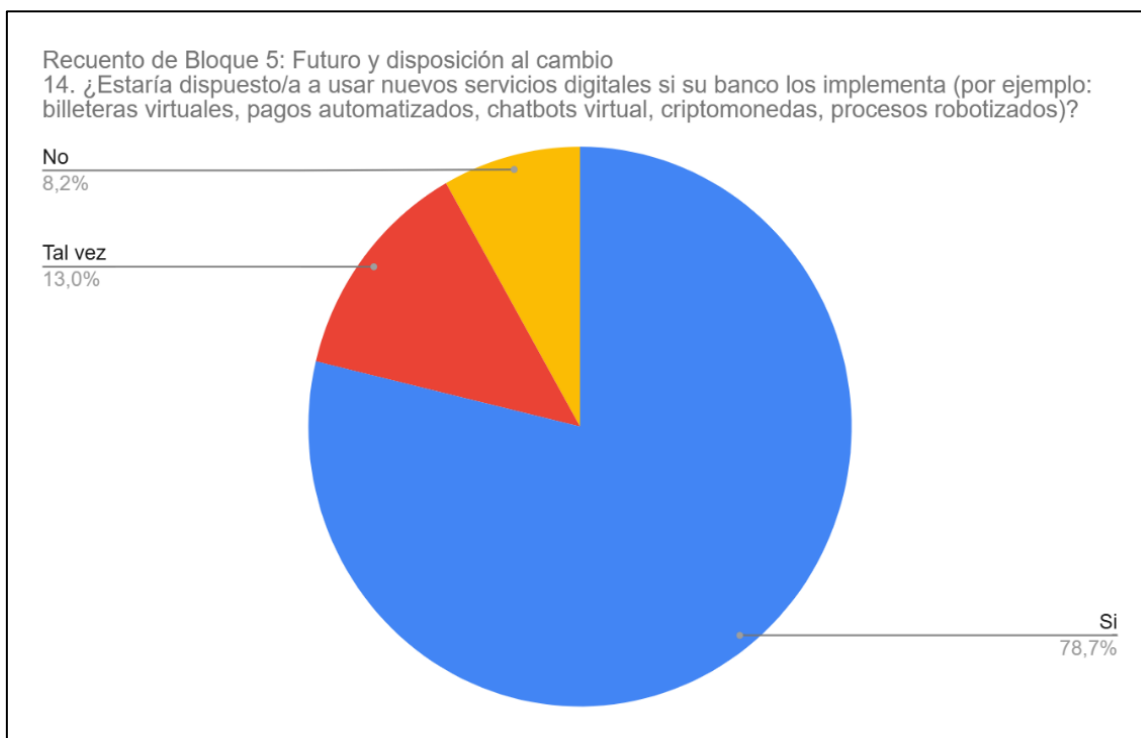
**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207), análisis cualitativo.

Pregunta abierta con categorización cualitativa, porcentajes calculados sobre la base total de encuestados (n=207).

Esta pregunta abierta sobre aspectos a mejorar en la digitalización de los servicios financieros bolivianos, fueron respuestas procesadas mediante un análisis de contenido y categorización, entre las principales demandas por parte de los encuestados tenemos facilidad y comprensión en el uso de la banca digital con un 18,36%, atención al cliente y canales de soporte con un 18,36%, seguido de velocidad y agilidad en procesos con un 16,91%, luego digitalización total de los servicios financieros con un 13,04%, educación financiera y asesoramiento en la banca digital con 10,63%, entre otras necesidades también tenemos infraestructura digital y tecnológica con un 8,70%, seguridad y confianza digital con 6,76%, innovación tecnológica con 9,66%, inclusión financiera y cobertura con 5,31%, ambiental y sustentabilidad con 7,25% y por último otros con un 3,38%.

Estas respuestas reflejan una visión amplia por parte de los clientes sobre los aspectos a mejorar para poder tener una mejor experiencia y mayor accesibilidad los servicios digitales financieros.

**Figura 32** Disposición a usar nuevos servicios digitales en el futuro.



**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

Esta pregunta es clave para poder identificar la disponibilidad de los clientes ante la implementación de nuevos servicios digitales, en el cual se tiene un Si con un 78,7% que es la mayoría y manifiesta una visión favorable de adopción, se tiene un Tal vez con un 13% lo que sugiere una actitud abierta pero ciertas dudas al respecto y por último con No se tiene 8,2% lo que representa una minoría renuente a estos cambios digitales.

**Figura 33** Innovaciones digitales deseadas en las entidades financieras.



**Fuente:** Elaboración propia en base a encuesta aplicada (n=207).

Pregunta abierta con categorización cualitativa, porcentajes calculados sobre la base total de encuestados (n=207).

Esta pregunta abierta permitió a los encuestados expresarse libremente sobre qué tipo de innovación digital le gustaría que su entidad financiera les ofrezca en un futuro, para poder consolidar las repuestas de igual manera se realizó un análisis de contenido y categorización, de las cuales las más demandadas son Innovación y nuevas tecnologías digitales con 23,19%, mejora y ampliación de infraestructura física con 19,32%, seguridad y confianza en servicios digitales con 14,49%, simplificación y usabilidad de servicios financieros 12,56%, servicios y transacciones más agiles y eficientes 8,70%, atención al cliente y soporte digital 8,21%, optimización de procesos y documentación digital 7,25%, educación financiera y capacitación digital 4,835 y por ultimo otros con 5,80%.

Estas respuestas reflejan el interés de los clientes financieros por contar con servicios modernos, seguros, accesibles y eficientes , que respondan a sus necesidades cambiantes en un entorno cada vez más digitalizado.

## **4.2 Presentación de resultados cualitativos**

En este punto se expone los hallazgos obtenidos por el análisis cualitativo realizado por medio de entrevistas semiestructuradas aplicadas a 4 actores relevantes del ecosistema financiero boliviano: dos jefes del área de servicios de red de bancas múltiples muy reconocidas en Bolivia, una ejecutiva de una Banca múltiple con una Fintech implementada y una representante de una empresa de servicios complementarios del sistema financiero.

Para poder hacer un análisis muy minucioso y preciso sobre las entrevistas realizadas se realizó una clasificación de 10 categorías temáticas, información que se tiene sobre la estructura de la entrevista el cual ha sido codificado y sistematizado mediante un proceso inductivo y temático.

También se presenta citas de cada entrevistado codificado con E1, E2, E3, E4 por temas de confidencialidad, estas citas se clasifican en las 10 categorías asignadas.

### **4.2.1 Tecnologías clave utilizadas por el sector financiero**

Los cuatro entrevistados coinciden en que la transformación digital en el sector financiero en Bolivia se apoya en tecnologías como automatización de procesos, inteligencia artificial, blockchain, Big data y plataformas móviles, mientras los bancos tradicionales priorizan o se enfocan en la automatización y desarrollo de canales digitales, las Fintech incorporan tecnologías más disruptivas en sus etapas iniciales, impulsando en el ecosistema financiero.

#### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Se está utilizando la automatización de procesos, como el procesamiento de créditos mediante sistemas digitales que antes eran manuales”.

**E2** “Estamos usando blockchain para garantizar trazabilidad y seguridad en las transacciones”.

**E3** “La inteligencia artificial está empezando a usarse en análisis de riesgo crediticio”.

**E4** “La automatización de sistemas internos y el Big data son claves en nuestras operaciones”.

### **4.2.2 Servicios digitales ofrecidos por las entidades financieras**

Las entidades financieras han ampliado su portafolio digital incluyendo apps móviles, POS, pagos por QR, cajeros automáticos, apertura de cuentas digitales, transferencias,

pagos de servicios, medios de pagos electrónicos, en varias entidades financieras buscan ofrecer mayor comodidad, rapidez y autonomía al cliente.

#### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Ahora los clientes pueden hacer transferencias, pagos de servicios y ver sus estados financieros desde la app del banco”.

**E2** “Nuestra app permite abrir cuentas digitales hacer pagos y enviar dinero sin necesidad de ir a una agencia”.

**E3** “Ya se pueden hacer reclamos, solicitar créditos y gestionar tarjetas sin acudir al banco”.

**E4** “Ofrecemos POS, tarjetas de débito y crédito aplicando la tecnología contactless en varias entidades financieras”.

#### **4.2.3 Grado de adopción de la transformación digital**

El nivel de adopción digital varía según la región y el perfil de clientes financieros, en el área urbana en generaciones jóvenes y adultos el uso de servicios digitales es elevado, mientras en zonas rurales y en especial gente adulta mayor persiste la preferencia por canales tradicionales, a nivel general el sector financiero se encuentra en un nivel intermedio de digitalización, con retos importantes en inclusión financiera y educación digital.

#### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Todavía hay muchas personas que prefieren ir a la sucursal, especialmente las de mayor edad”.

**E2** “La generación joven esta más abierta, pero en provincias cuesta mucho que la gente confíe”.

**E3** “Todavía estamos lejos de una digitalización completa, hay avances, pero aún falta la inclusión financiera”.

**E4** “Estamos en un nivel medio, la aceptación del público aun es limitada”.

#### **4.2.4 Área con mayor transformación digital en las entidades financieras**

Las áreas más transformadas son atención al cliente, canales digitales y pagos electrónicos, los entrevistados destacan que el impacto de la transformación digital es más visible en la interfaz con el cliente que en los procesos internos, sin embargo en

empresas complementarias como ATC, indica que la transformación digital también es muy significativa en áreas internas como el negocio adquiriente y el negocio emisor, que se encarga del desarrollo y mejora de tecnologías asociadas a las tarjetas de débito y crédito y los dispositivos de pago electrónico como POS y cajeros automáticos, estas áreas son claves para la invasión tecnológica dentro de cualquier institución financiera para la evolución de sus productos y servicios.

#### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Donde más se nota el cambio es en la atención al cliente y plataformas digitales”.

**E2** “El área de desarrollo tecnológico es nuestro motor, ahí ocurre toda la innovación”.

**E3** “Transformación se nota más en canales digitales y marketing, no tanto en procesos internos”.

**E4** “Negocios adquirientes y emisores son los más avanzados en la transformación tecnológica”.

#### **4.2.5 Estrategias de transformación digital por el sistema financiero**

Las estrategias giran en torno a la eficiencia operativa, la experiencia del cliente y la reducción de costos, mientras las Fintech apuestan por la innovación y el diseño centrado en el cliente, los bancos tradicionales buscan integrar progresivamente nuevas tecnologías en sus procesos tanto internos como externos para llegar a ser más competitivos y eficientes.

#### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Buscamos facilitar la vida al cliente y reducir el tiempo de espera mediante canales digitales”.

**E2** “La clave está en ofrecer soluciones simples, rápidas y seguras desde el móvil”.

**E3** “Las estrategias están orientadas a reducir costos operativos y mejorar la eficiencia”.

**E4** “Buscamos facilitar pagos rápidos, seguros y accesibles, reduciendo el uso de efectivo”.

#### **4.2.6 Objetivos estratégicos de las entidades financieras**

Entre los objetivos comunes destacan lograr eficiencia digital, incrementar la bancarización, reducir tiempos de atención y mejorar la seguridad.

Algunos entrevistados también hacen referencia a metas institucionales concretas como la digitalización del 70% de sus servicios.

### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “El objetivo es lograr una banca digital más eficiente y segura, sin perder la confianza del cliente”.

**E2** “Queremos democratizar el acceso financiero en Bolivia”.

**E3** “Digitalizar el 70% de los servicios para 2025 es una de las metas que varias entidades manejan.

**E4** “Ser un referente nacional en medios de pago electrónico y facilitar inclusión financiera”.

#### **4.2.7 Alianzas estratégicas de las entidades financieras**

El trabajo conjunto entre bancos, Fintech, empresas tecnológicas y operadore móviles es percibido como esencial para lograr una transformación más efectiva, se reconocen alianzas estratégicas como actores locales e internacionales como parte de un ecosistema que esta aun en formación.

### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Estamos empezando a trabajar con Fintech para desarrollar soluciones de pago más ágiles”.

**E2** “Hemos colaborado con bancos y operadores móviles para ampliar nuestra cobertura”.

**E3** “Hay mayor apertura a trabajar con proveedores externos para para soluciones tecnológicas”.

**E4** “Tenemos alianzas con Fintech como Libélula para mejorar soluciones de pago”.

#### **4.2.8 Nuevos Modelos de negocios emergentes**

Surgen modelos como cuentas digitales, billeteras móviles, pagos con QR, plataformas de cobro en línea y microcréditos digitales, estos modelos buscan facilitar el acceso financiero y responder a necesidades específicas del mercado boliviano.

### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Se ha empezado a impulsar el uso de billeteras electrónicos y códigos QR para comercios pequeños”.

**E2** “Estamos experimentados con microcréditos digitales y pagos automatizados”.

**E3** “Las cuentas digitales y los pagos móviles están impulsando nuevos modelos de banca ligera”.

**E4** “Desarrollamos EON, una plataforma que permite cobros en línea por distintos canales digitales”.

#### **4.2.9 Barreras y desafíos en el sistema financiero**

Las barreras más mencionadas incluyen la resistencia interna al cambio, la burocracia institucional, la desconfianza de los clientes, las brechas digitales y la falta de una regulación adecuada para las entidades financieras.

##### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Hay resistencia al cambio dentro de la misma institución, muchos procesos siguen siendo muy burocráticos”.

**E2** “Falta una regulación clara que entienda como operamos las entidades financieras”.

**E3** “Uno de los mayores desafíos es el temor a perder el control por parte de la alta dirección”.

**E4** “Desconfianza digital, poca educación financiera y limitada infraestructura tecnológica”.

#### **4.2.10 Experiencia del cliente sobre los servicios financieros**

La experiencia al cliente ha mejorado con la digitalización, aunque persisten retos relacionados con la estabilidad de plataformas, seguridad y la educación digital, las entidades financieras coinciden en que el enfoque debe ser centrado al cliente.

##### **Citaciones de entrevistados**

**E1** “Hay mejoras, pero también quejas cuando la app se cae o no funciona correctamente”.

**E2** “Nuestro enfoque es 100% centrado en el cliente, todo se diseña con base en su experiencia”.

**E3** “El cliente busca rapidez, seguridad y accesibilidad cualquier error lo hace desconfiar”.

**E4** “Buscamos interfaces claras, interacción continua, análisis del comportamiento del cliente”.

## **5. Discusión**

El presente capítulo se realizará la discusión crítica de los resultados obtenidos por parte de los datos cuantitativos en este caso la encuesta realizada a 207 clientes de las entidades financieras de Bolivia, por otra parte se analizará los datos cualitativos obtenidos por las 4 entrevistas realizadas a profesionales expertos en el sistema financiero, contrastando esta información con el marco teórico que se ha revisado, esta triangulación de datos nos permite interpretar de manera más profunda los resultados obtenidos, comprender el impacto real en el sistema financiero boliviano y lograr buenas prácticas en el rubro.

### **5.1 Justificación para la selección de categorías para la discusión**

Para estructurar el análisis y discusión de los resultados obtenidos en este estudio, se han seleccionado cinco categorías principales que reflejan los aspectos más relevantes y representativos del proceso de transformación digital en el sistema financiero de Bolivia en base a la información que se tiene y ante la necesidad de organizar toda la investigación de manera coherente, se tomó la decisión de abarcar dimensiones tecnológicas, organizacionales, sociales, regulatorias y comparativas que provienen de hallazgos del análisis cuantitativo, cualitativo y marco teórico establecido.

### **5.2 Avances tecnológicos en las entidades financieras bolivianas**

En base a los resultados obtenidos, los datos cuantitativos que se tuvieron de la encuesta realizada a clientes del sistema financiero revelan una percepción favorable respecto a la disponibilidad y acceso a los servicios financieros en Bolivia, los encuestados señalaron que actualmente cuentan con acceso a herramientas digitales como la banca móvil, banca por internet, transferencias electrónicas, pagos con QR y medios de pagos electrónicos y digitales, lo cual evidencia una cobertura digital en crecimiento.

Además, existe una disposición positiva a seguir utilizando y adaptando a nuevas tecnologías financieras en el futuro, el rango de edad que más utiliza los servicios financieros entre personas jóvenes y adultas maduras lo realizan de manera frecuente por lo que es buena señal para lograr una aceptación a la transformación digital financiera.

Así mismo los participantes expresaron ciertas demandas y expectativas hacia las entidades financieras, solicitan mayor inversión en tecnologías, ampliación de

infraestructura digitales, incremento de cajeros automáticos en zonas rurales y alejadas, optimización de los canales de atención digital, y mejora de los tiempos de respuesta ante requerimientos, estas opiniones reflejan la retroalimentación activa por parte de los clientes financieros, los cuales esperan soluciones financieras más ágiles e innovadoras por parte del sistema financiero boliviano.

Por otro lado los resultados cualitativos, cuyos resultados provienen de las entrevistas realizadas a expertos del sistema financiero nos permite complementar este análisis estratégico, los entrevistados confirmaron que sus instituciones ya han iniciado procesos de transformación digital, implementando tecnologías tanto en back office en sus procesos internos, como en el front office que es la atención al cliente directa, aunque reconocen que el grado de implementación aún se encuentra en un estado medio o bajo, tratándose de un proceso en constante desarrollo y evolución.

Las tecnologías actualmente en uso por el sistema financiero en base con lo planteado en el marco teórico incluyen inteligencia artificial, blockchain, pagos digitales, biometría, ciberseguridad, así como campañas de educación financiera, en Bolivia se aplican en procesos como la segmentación de clientes mediante análisis masivo de datos, el uso de chatbots en algunas entidades financieras, métodos de autenticación mediante huella digital en algunos pagos de servicios con la renta dignidad, reconocimiento facial en algunos dispositivos móviles, proyectos o pruebas pilotos en algunas mejoras digitales en gestión documentaria para solicitudes digitales, sin embargo muchos de estos desarrollos aún se encuentran en fase de prueba o consolidación.

El sistema financiero boliviano va en buen camino y se reconoce el esfuerzo significativo que el sector financiero ha realizado en los últimos años, logrando un sistema sólido y en crecimiento, aunque aún sigue siendo conservador, con tendencia a implementar tecnologías de mejor complejidad en comparación de otros países, de todas maneras se puede evidenciar que muchas entidades financieras del sector privado están liderando procesos de innovación en medios de pago electrónicos y digitales, promoviendo cambios importantes en el sector.

El impulso que Bolivia tuvo para lograr un avance digital en el sector financiero fue durante y post pandemia, que actuó como acelerador del proceso de digitalización masiva, esta coyuntura abrió paso a la adopción de nuevas realidades digitales, obligando a las entidades financieras a mejorar sus plataformas digitales y a redefinir su modelo de atención al cliente.

Por otra parte el comportamiento de los clientes financieros ante esta realidad, también tuvieron que adaptarse a los servicios digitales ya prender de ellos para usarlos en sus

día a día para satisfacer sus necesidades ante soluciones financieras, ahora exigen mayor accesibilidad e innovación en servicios financieros digitales, la demanda está en aumento, este progreso se vincula con lo planteado por Vial (2019), quien sostiene que la transformación digital es impulsada por la presión competitiva y las nuevas demandas del cliente.

A pesar que Bolivia es un país emergente, no es ajeno a la transformación digital, con sus características particulares se adapta a esta nueva era digital, las tecnologías ya aplicadas en el país están avanzando hacia una transformación digital financiera más integral, con miras a mejorar la eficiencia, inclusión y competitividad del sistema financiero boliviano.

### **5.3 Barreras estructurales y desigualdades en la adopción digital.**

El sistema financiero tuvo un crecimiento significativo en cuanto a digitalización , pero aún se identifican diversas barreras estructurales que limitan la adopción equitativa de los servicios financieros a nivel nacional , según datos obtenidos por la encuesta , si bien existe una percepción favorable hacia el uso de herramientas digitales, persisten importantes desafíos para garantizar el acceso universal a estos servicios, entre las principales limitaciones esta infraestructura tecnológica, especialmente en las zonas rurales y alejadas , donde el acceso a cajeros automáticos , sucursales bancarias y cobertura de internet es insuficiente, este tipo de limitaciones impide que la población pueda beneficiarse de los avances tecnologías del sistema financiero a nivel nacional.

De igual manera, aunque la mayoría de los encuestados cuentan con acceso a internet, una parte significativa reporta conexiones inestables o intermitentes, ya sea por razones económicas, tecnológicas o de cobertura regional, esta situación reduce la posibilidad de utilizar las plataformas digitales.

Con respecto a los datos cualitativos la información que se confirmó es que estas instituciones financieras son conscientes de dichas limitaciones y se encuentran trabajando activamente en estrategias de inclusión financiera, algunas de ellas mencionan que están incluyendo implementaciones de programas de educación financiera orientados especialmente a sectores vulnerables , en el marco teórico se demostró algunos programa que se implementaron en las páginas web de las entidades financieras y constantemente están en capacitación para poder retransmitir esos conocimientos a los clientes en las agencias .

Hay algunas entidades financieras que no tienen un nivel tecnológico muy elevado porque su segmentación de mercado son las pymes sector rural, dicho segmento es el más

afectado por la falta de conocimiento y adaptación de servicios digitales por temas culturales.

En los hallazgos podemos complementar los encontrados en el marco teórico en el cual se identifica las barreras que presenta el sistema financiero boliviano que son barreras tecnológicas, aunque la cobertura de internet en Bolivia ha mejorado en los últimos años, llegando a cubrir el 90% de la población conectada según datos ATT (2024), aún existen limitaciones en la calidad del servicio y su disponibilidad en áreas remotas.

En el plano socioeconómico se encuentran desafíos con respecto a los niveles de alfabetización financiera y digital, según el estudio del Banco de desarrollo de América Latina (CAF, 2021), solo el 34% de la población adulta comprende conceptos financieros básicos, lo que repercute en la adopción de servicios digitales, otro factor en la informalidad comercial, en Bolivia la mayoría de las actividades comerciales operan fuera del sistema financiero, esto impide que una parte importante de la población productiva participe activamente en el ecosistema financiero.

tenemos las barreras culturales que también son relevantes, el uso del efectivo aun es predominante en el país, por motivos tanto prácticos como de confianza, mucha de la población aun considera más seguro tener dinero en efectivo que en las entidades financieras, lo que impiden que operen con los canales digitales financieros.

Y por último tenemos las barreras del ámbito regulatorio, si bien el sistema financiero tiene una estructura sólida y brinda leyes y normas que promueven la transformación digital y la protección al consumidor financiero, aún existen vacíos y relación a la ciberseguridad.

En conjunto los hallazgos empíricos y teóricos reflejan que Bolivia ha avanzado significativamente en la transformación digital del sistema financiero, aunque persisten importantes barreras que, si se están abordando mediante políticas públicas, inversión en infraestructura, educación financiera por parte de las entidades financieras y estrategias inclusivas para lograr un mayor alcance nacional.

#### **5.4 Percepción del cliente y confianza digital**

Los resultados obtenidos por las encuestas realizadas a los clientes del sistema financiero se refleja una percepción en su mayoría positiva en el uso de servicios digitales, en la frecuencia de uso de los mismos, en la aceptación de nuevas tecnologías que las entidades financieras puedan implementar, la mayoría de los encuestados están satisfechos con los actuales medios electrónicos y digitales que se

brinda, y sobre todo que su uso es fácil o muy fácil de manipular y el 58% de los encuestados indican que la seguridad de los servicios digitales es favorable.

Es importante indicar que un aparte de la población encuestada expresa inseguridad respecto a la confiabilidad de las plataformas digitales, en base a experiencias de fraudes, clonaciones, robos y otros que han dañado la imagen del sistema financiero, por otro lado otros clientes indican que por falta de conocimiento de no saber cómo usar estas plataformas digitales o su complejidad no hacen uso de la misma lo que dificulta la adopción, así como la persistencia de hábitos culturales relacionados con el uso del efectivo.

Desde el enfoque cualitativo se pudo identificar por las entrevistas que los funcionarios de las entidades financieras coinciden en que la adopción digital en Bolivia enfrenta importantes desafíos, se observa una preferencia por la atención presencial, especialmente en sectores más tradicionales, donde la confianza de las transacciones físicas sigue siendo predominante, esta tendencia está vinculada a la falta de educación financiera.

Los expertos en el sector financiero indican que las entidades financieras han comenzado a implementar estrategias de educación financiera, desde la capacitación a sus funcionarios para retransmitir a los clientes, además refuerzan con material explicativo, tutoriales digitales y soporte presencial en las agencias para el ingreso a medios digitales, dicho desafío va bien encaminado para poder satisfacer las necesidades de soluciones financieras más ágiles y digitales de los clientes.

Un punto muy importante transmitida por parte de los encuestados y entrevistados es la necesidad de fortalecer la ciberseguridad y ampliar el marco normativo que regula la protección del consumidor financiero, los recientes incidentes de clonaciones masivas en Bolivia es el detonante que demanda por parte de los clientes mayor seguridad financiera digital, protocolos de respuesta rápida y campañas de concientización.

Desde el punto de vista del marco teórico, autores como García Landa (2020),

Sostienen que la confianza es un factor decisivo para la adopción sostenida de plataformas digitales, los clientes valoran la agilidad, disponibilidad y comodidad de estos servicios financieros, pero también exigen garantías sólidas en cuanto a la seguridad de sus datos y operaciones bancarias, la percepción de los clientes está en una etapa de transición, si bien existe una aceptación creciente de tecnologías financieras, persisten resistencias que deben ser abordadas mediante una mejora continua en la experiencia del cliente y en la infraestructura digital de las entidades financieras se

reconoce la utilidad y facilidad de uso de servicios digitales y está en un proceso de crecimiento y lograr mayor alcance a nivel nacional, se tiene la predisposición de las entidades financieras para brindar mejores servicios digitales como también se tiene una acotaciones adopción de nuevas tecnófilas financieras , esto genera un camino de evolución positiva, que apunta a una mayor digitalización en el sector financiero boliviano.

### **5.5 Desafíos regulatorios y coordinación institucional**

Desde una perspectiva institucional y normativa el sistema financiero boliviano está regulado por un marco legal bien estructurado , cuya finalidad es garantizar el correcto funcionamiento y la estabilidad del sistema , la supervisión principal recae en el Banco Central de Bolivia (BCB) junto con la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), ambas entidades son responsables de emitir normativas y fiscalizar las operaciones financieras , con base en leyes como la Ley N° 393 de servicios financieros, Ley N° 1834 de mercado de valores y la Ley N° 1670 del Banco Central de Bolivia, estas normas establecen los lineamientos incluyendo el uso de canales alternativos de pago y plataformas digitales.

A pesar de la existencia de este marco regulatorio, desde el enfoque cualitativo y cuantitativo se identifica limitaciones normativas , que obstaculizan la innovación y adaptación tecnológica, uno de los principales es la rigidez del marco normativo frente a los nuevos modelos de negocios, como el de las Fintech , cuya regulación específica se introdujo el año 2019 , esto ha generado un escenario donde muchas soluciones tecnológicas aun no logran integrarse en el ecosistema financiero , quedan en fases iniciales y en crecimiento actualmente en Bolivia.

Así mismo se observa que entidades financieras tradicionales enfrentan dificultades para implementar estrategias innovadoras más complejas, debido a restricciones normativas que no siempre están alineadas con el ritmo de los avances tecnológicos a nivel mundial, esto contrasta con experiencias internacionales donde la regulación normativa es más flexible en el sistema financiero para acelerar la transformación digital.

Un factor favorable es la defensa del consumidor financiero, la cual brinda a los clientes un canal de atención y resolución de reclamos, siendo una pieza importante en la protección de los derechos de los clientes antes cualquier inconveniente de sus operaciones bancarias, esto construye confianza al sistema financiero.

La percepción obtenida por las entrevistas evidencia una necesidad urgente de mayor articulación entre los reguladores, el gobierno y el sector privado para fomentar políticas públicas que impulsen la digitalización financiera de forma sostenible.

Uno de los últimos avances normativos es la reciente habilitación del uso de las criptomonedas en el año 2024, esta medida impulsada por el BCB significa un cambio en la postura regulatoria y un intento de adaptar el sistema financiero a nuevas tecnologías emergentes, algunas entidades financieras ya están explorando su implementación como solución financiera, por lo que es una nueva alternativa.

En general, aunque Bolivia cuenta con un marco legal establecido y actores institucionales activos, persisten desafíos estructurales y normativos que limitan la agilidad del sistema financiero frente a la transformación digital, se requiere fortalecer la flexibilidad regulatoria, promover el desarrollo de normativas específicas para nuevas tecnologías y adaptarlas al sistema financiero de forma efectiva y segura.

#### **5.6 Buenas prácticas internacionales en digitalización del sector financiero.**

En los últimos años en América Latina como en el resto del mundo se ha evidenciado un crecimiento significativo en el uso de sistemas digitales financieros como parte de la expansión de la transformación digital en el sector financiero, este fenómeno ha sido impulsado por la evolución constante de nuevas tecnologías, que derivó a que varios países adopten nuevas tecnologías financieras innovadoras y a transformar sus infraestructuras y normativas internas, cada país con sus respectivas características, logrando algunos países mayor digitalización que otros, entre los cuales tenemos tecnologías avanzadas como tarjetas inteligentes y sin requerimiento físico, cajeros automáticos multifuncionales, terminales inalámbricas POS, dispositivos biométricos para pago, plataforma móviles y aplicaciones tipo “super apps”, que integran múltiples servicios financieros.

También se puede destacar el desarrollo de billeteras digitales con cobertura internacional, pagos invisibles y automatizados e incluso el uso extendido de criptomonedas como medios de pagos digitales, todos estos elementos han permitido niveles de digitalización más avanzados y una mejor experiencia para los consumidores financieros.

La transformación digital financiera no se produce de manera uniforme en todos los países, su implementación depende de factores como la infraestructura tecnológica del país, el nivel de conectividad, las capacidades financieras y técnicas de la población, la formación digital y la inclusión financiera, por eso es importante tener coordinación tanto

el sector privado con el sector público para diseñar políticas inclusivas que fomenten el acceso, uso y adopción de los servicios digitales innovadores en consumidores financieros.

En este sentido Bolivia puede beneficiarse de las experiencias internacionales si logra adaptar estas lecciones a sus propias características del sector financiero boliviano, el fortalecimiento de una buena educación financiera, la inversión de infraestructura tecnológica y la actualización y mejoras en la normativa son aspectos esenciales para avanzar este proceso.

Desde los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas se pudo identificar , que los clientes están en un proceso de adaptación de la tecnología actual en el sistema financiero , aún hay un camino que recorrer ,aun así el sector ya bancarizado está dispuesto al uso de nuevas tecnologías innovadoras y sus demandas van creciendo con el tiempo, por otro lado los expertos destacan que la digitalización en Bolivia se encuentra en una fase emergente y están en el proceso de educación financiera de los clientes , promoviendo la inclusión financiera y ampliar el alcance de los servicios digitales y tecnológicos en el país.

Es importante mencionar que los clientes demandan o tienen la visión de poder en un futuro agencias virtuales, kioscos interactivos, servicios totalmente digitales tal como uno de los Bancos referente como Revolut que es 100% digital, por lo que los clientes si ven la necesidad de mejorar en un futuro.

La experiencia internacional ofrece un conjunto valioso de buenas prácticas y soluciones financieras alternativas que podemos adaptar a nuestro país, la clave es tomar iniciativas para fortalecer las infraestructuras tecnológicas, sugerir cambios normativos, mejorar la coordinación con el ente regulador y fomentar una cultura digital en los clientes financieros.

## 6. Conclusiones

El presente análisis estratégico ha permitido analizar de forma integral el impacto de la transformación digital del sector financiero en Bolivia, mediante la aplicación de un enfoque metodológico mixto que combinó encuestas a clientes del sector financiero (n=207) y entrevistas a expertos del sector financiero (n=4), se obtuvieron resultados que permiten extraer conclusiones alineadas con los objetivos planteados, las cuales se exponen a continuación de forma ordenada y argumentada.

- **Evaluar los principales avances y el grado de adopción de tecnologías digitales por las entidades financieras en Bolivia en cuanto a nuevas tecnologías digitales, considerando plataformas digitales, servicios de pago en línea y banca móvil.**

La transformación digital en Bolivia ha experimentado una aceleración significativa en los últimos años, sobre todo a partir del impacto que ocasionó la pandemia de COVID-19, aunque sigue siendo desigual, a partir del análisis de información recopilada se identificó que las entidades financieras han desarrollado servicios digitales (véase tabla 2) como la banca por internet, banca móvil, billeteras electrónicas, tarjetas electrónicas, pagos digitales como las transferencias interbancarias y pagos por QR entre las más utilizadas por los clientes, el 89,9% de los encuestados utilizan plataformas digitales, lo que confirma una tendencia creciente hacia la digitalización, aunque la implementación tecnológica se concentra en servicios básicos operativos, aun la tecnología brindada por el sistema financiero boliviano es básica, si bien si cumple con las condiciones de soluciones financieras, a comparación de otros países más desarrollados, existen tecnologías más innovadoras que permiten brindar servicios digitales más eficientes y ágiles, actualmente en Bolivia se tiene la predisposición de las entidades financieras privadas que son las que toman la iniciativa de invertir en nuevas tecnologías, según los datos obtenidos (ver tabla 4) y por las entrevistas se identifica que las entidades financieras han implementado tecnologías en sus procesos internos, se han adaptado a la nueva era digital si bien en un nivel medio-bajo incorporaron tecnologías como Big data, Blockchain, Biometría, ciberseguridad, geolocalización, e inteligencia artificial en algunos casos, algunas de estas están en una etapa de madurez la cual permite a las entidades financieras ofrecer servicios financieros de una manera eficiente, otras en proceso de implementación o en etapas iniciales en cada entidad financiera, esto depende de las necesidades de cada institución financiera para afrontar la demanda de sus clientes por agilidad y eficiencia en sus servicios financieros.

Por otro lado, se han implementado nuevos modelos de negocios (véase tabla 6) como las Fintech como Tigo Money, Yape, Soli entre los más destacados, además de implementación de otros modelos de negocios que están una etapa inicial y de crecimiento en el país, el crecimiento en transacciones electrónicos supera los 83 millones mediante tarjetas electrónicas, 407 millones en transferencias electrónicas al año 2024, demuestran una tendencia ascendente en la digitalización del sistema financiero.

Pese a los avances, el grado de adopción no es uniforme, entidades pequeñas, zonas rurales y segmentos de baja educación financiera aun no acceden plenamente a estos servicios financieros, aún persisten barreras tecnológicas y regulatorias que restringen la expansión de soluciones más innovadoras.

En síntesis, Bolivia ha dado pasos firmes hacia la digitalización financiera, con mejoras notables en medios de pagos, oferta digital e intentos de diversificación del modelo de negocio financiero tradicional, no obstante, se requiere una estrategia nacional que impulse una transformación digital equitativa, interoperable y con visión de un sistema financiero digitalizado.

➤ **Identificar las principales barreras y desafíos que enfrentan las entidades financieras bolivianas en su proceso de transformación digital.**

El estudio evidencia que las barreras más importantes que dificultan la transformación digital en Bolivia son:

Tecnológicas las infraestructuras de telecomunicaciones limitada, especialmente en las áreas rurales , solo un 30% de la población rural accede al servicio de internet en forma estable (ATT, 2024), al realizar un análisis de los datos de las encuestas y entrevistas se idéntica que este factor es muy importante ya que impide que puedan hacer usos de las plataformas digitales, de tal manera también en infraestructura tecnológica física como cajeros automáticos o puntos de atención en zonas rurales y alejadas es escaza lo que no da acceso a que cuenten con servicios financieros , si bien actualmente se tiene 9727 puntos de atención financieras entre estas agencias y cajeros automáticos (ASFI, 2024), entre otros a nivel nacional , aun no abastece en 100% a la población boliviana, cuya población es de 11.312.620 habitantes (INE, 2022), por lo que aún existen barreras tecnológicas físicas y digitales en el cual las entidades financieras deben invertir y colocar mayor énfasis para poder lograr un mayor alcance de la población y cubrir la necesidad de servicios financieros .

Socioeconómicas , alto nivel de informalidad con un 70% en el sector comercio lo que genera que se siga utilizando dinero en efectivo , y los comercios no utilicen medios electrónicos digitales para realizar sus transacciones financieras, esta barrera va de la mano de la barrera cultural que la población boliviana tiene la percepción de que el pago en efectivo es más seguro y rápido, un factor que influye mucho es la baja alfabetización financiera según CAF (2021), solo el 34% de la población adulta tiene una comprensión básica de terminología financiera.

Y por último barreras regulatorias , si bien el sistema financiero boliviano tiene una estructura normativa solida aún existen vacíos normativos respecto a la implementación de nuevos modelos de negocios , nuevos medios de pagos , existen restricción por parte de los entes reguladores que tienen un papel fundamental para que ellos promuevan la inversión en nuevas tecnologías y brindar mayores opciones de soluciones financiera a los clientes.

Estas barreras no solo limitan la adopción de tecnología , sino también amplifican las brechas de acceso, reduciendo el impacto de transformación digital que podría lograr un nivel mayor decrecimiento en Bolivia.

- **Valorar el impacto de la transformación digital en la experiencia del cliente, en términos de accesibilidad, eficiencia y satisfacción.**

Desde la perspectiva del cliente , los canales digitales han mejorado bastante desde la accesibilidad y la eficiencia del servicios financiero, según datos obtenidos se refleja que el uso de plataformas digitales es amplia , valoran facilidad de uso , lo utilizan con frecuencia y estas satisfechos con los medios digitales que ofrecen las entidades financieras bolivianas, se tiene buena aceptación por parte de la población la implementación de nuevas tecnologías , es más demanda que se mejoren e innoven los medios digitales en el país.

Sin embargo, el análisis cualitativo muestra una brecha de precepción de los clientes jóvenes y adultos mayores que no se sienten satisfechos con las experiencias digitales , mientras que la población adulta con mayor son los que más utilizan estos medios digitales de pago, la confianza digital aun es un desafío , temores de fraudes , falta de soporte técnico, clonaciones de tarjetas , reducen la adopción servicios financieros

La respuesta de los consumidores financieros ante la transformación digital es favorable , utilizan los medios digitales , se involucran , interactúan y aprende cada día , las entidades financieras tiene un largo camino para poder lograr una educación financieras más integra , la cual actualmente lo implementan en sus agencias , en sus páginas web

y están en constante capacitación de su personal para transmitir esa enseñanza a los clientes, es importante mencionar que los clientes se adaptan a las nuevas tecnologías de manera oportuna y rápida.

- **Explorar las oportunidades que la transformación digital ofrece al sector financiero boliviano, especialmente en términos de innovación, inclusión y competitividad.**

La transformación digital representa una gran oportunidad para ampliar la inclusión financiera, especialmente en zonas rurales y en población no bancarizada, esto permite fortalecer el sistema financiero en un nivel macroeconómico como social.

En innovación se identifican oportunidades para desarrollar productos financieros personalizados con Big data con tecnología más avanzada, servicios automatizados en todos sus procesos internos mediante la aplicación de la IA para poder lograr resultados más eficientes y ágiles, lograr nuevos canales de atención con nuevos modelos de negocios, así como lograr mejorar en la implementación de nuevas tecnologías, Bolivia puede llegar a tener entidades financieras 100% digitales.

En inclusión financiera, la expansión de plataformas digitales lograría resultados positivos en la población no bancarizada, mejorando la interoperabilidad con los clientes y brindando acceso a los servicios financieros.

Los bancos que lideren la transformación digital pueden consolidar su posición, atraer nuevos segmentos de clientes y abrirse al ecosistema Fintech.

Para que estas oportunidades se logren, es clave adoptar marcos regulatorios flexibles e integradores, impulsar la interoperabilidad de sistemas, fomentar la inversión en infraestructuras y crear alianzas estratégicas público y privado.

En general los resultados obtenidos nos permiten afirmar que Bolivia se encuentra en una etapa de digitalización operativa media, pero aún no ha transitado hacia una verdadera transformación digital estratégica, el reto es pasar de implementar tecnología para ahorrar costos a rediseñar modelos de negocios que integren la tecnología como un núcleo de la propuesta de valor del sector financiero, esto requiere una visión a largo plazo, liderazgo institucional inversión pública y privada y articulación entre todos los actores de ecosistema financiero para brindar una diversidad de soluciones financieras y digitales a la población boliviana.

## 6.1 Limitaciones del estudio

Aunque el análisis proporciona una visión integral sobre la transformación digital en el sector financiero boliviano, existen ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados, primero la muestra de entrevistas cualitativas se limitó a 4 expertos del sector financiero, lo cual puede restringir la diversidad de opiniones y experiencia recogidas, en segundo lugar, aunque la encuesta contó con 207 participantes, la distribución geográfica y sociodemográfica pudo no reflejar con exactitud la realidad completa de la población boliviana, especialmente en zonas rurales y sectores vulnerables con menor acceso a tecnologías digitales.

Es importante mencionar que la digitalización en el mundo va en ascenso los cambios digitales son constantes por lo que algunos resultados o información pueden quedar desactualizados en periodos cortos o mediano plazo, es posible que exista un sesgo en las respuestas, tanto en las entrevistas como en las encuestas, derivados de la percepción personal, conocimiento limitado sobre ciertas tecnologías o confusión de comprender las preguntas realizadas.

A pesar de las limitaciones, el estudio aporta información relevante y valiosa para comprender el estado actual, los desafíos de la transformación digital en el sector financiero boliviano y sobre todo las oportunidades en el futuro para dicho sector, sirviendo como base para futuras investigaciones y toma de decisiones estratégicas.

## 7. Recomendaciones

En base a todo el análisis estratégico sobre la transformación digital en el sector financiero, se propone las siguientes recomendaciones para fortalecer la transformación digital en el sistema financiero boliviano, estas propuestas están alineadas con los desafíos identificados las oportunidades emergentes para avanzar hacia un modelo digital inclusivo, seguro competitivo e innovador.

### 7.1 Recomendación para las entidades financieras

- Transitar hacia una transformación digital estratégica , no solo operativa, muchas entidades financieras en Bolivia han implementado canales digitales , pero aún carecen de una estrategia digital integra , se recomienda que desarrollen planes estratégicos digitales a largo plazo , que integren tecnologías emergentes como Big data más avanzados, uso de la IA en automatización de procesos, Blockchain y biométrica con mayor alcance a los clientes, no solo como herramienta operativa , sino como parte centra de su modelo de negocio.
- Fortalecer la interoperabilidad y cobertura de medios electrónicos y digitales, dada la aceptación de los clientes por servicios digitales y uso de tarjetas electrónicos , billeteras móviles se sugiere ampliar las alianzas entre bancos , Fintech y operadores móviles para asegurar interoperabilidad en tiempo real entre plataformas y redes, además ampliar los servicios digitales a zonas rurales con modelos adaptados a baja conectividad.
- Ampliar las funcionalidades de la banca móvil y la banca por internet, los clientes demandan más transacciones básicas, se recomienda desarrollar funcionalidades como gestión de inversiones, solicitud de créditos digitales, aperturas digitales agiles, notificación ent tiempo real de operaciones, implementación de reconocimiento facial, mejorar la compatibilidad de software de las apps con los teléfonos móviles, la experiencia de los clientes debe ser prioridad.
- Incorporar modelos de atención digital con IA y automatización en los puntos d atención financiera, mejorar la interacción del uso de chatbots inteligentes, asistentes virtuales y sistemas automatizados de atención debe ser prioridad para mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente, especialmente en la gente joven y urbana que ya interactúan con la tecnología es momento de realizar una educación financiera más integra.
- Implementar programas internos de cultura digital, la transformación tecnología requiere también de transformación organizacional, se recomienda capacitar al

personal en herramientas digitales, mentalidad ágil, gestión de datos y enfoque centrado a los clientes.

## **7.2 Recomendaciones para los entes reguladores**

- Adecuar el marco regulatorio para tecnologías emergentes y Fintech , es importante actualizar las normativas vigentes para que permitan el desarrollo de nuevos modelos de negocios en Bolivia , ofreciendo a los clientes mayor innovación y alternativas de soluciones financieras.
- Promover la creación de entornos de pruebas reguladoras para innovación tecnológica , fomentar la colaboración entre bancos tradicionales y startups tecnológicas , bajo supervisión regulatoria.
- Fortalecer la infraestructura digital del sistema financiero , se sugiere priorizar inversiones públicas y privadas en conectividad rural, ciberseguridad , redes de cajeros automáticos inteligentes, ampliación de puntos de acceso digitalizado.
- Promover una gobernanza digital colaborativa , la transformación digital requiere articulación entre actores públicos, privados, académicos y tecnológicos, se recomienda la creación de una mesa técnica de digitalización financiera nacional con enfoque inclusivo y multisectorial.

## **7.3 Recomendaciones para mejorar la inclusión y educación financiera**

- Desarrollar una estrategia nacional de educación financiera y digital, en Bolivia la alfabetización financiera y muy baja por lo que implementar programas de educación financiera presenciales, en lenguas originarias y adaptando al público vulnerable , si todos los bancos en ayuda a los entes reguladores y el gobierno nacional l apoyan , se lograría un alcance masico para poder bancarizar a las zonas alejadas.
- Crear incentivos para formalización de los comercios a nivel nacional , ofrecer beneficios fiscales o financieros para pequeños negocios que adopten medios d pagos digitales y fomentar el uso de plataformas digitales financieras.
- Diseñar productos financieros adaptados a perfiles diversos, las entidades financieras deben desarrollar soluciones segmentadas para personas mayores, jóvenes sin historial crediticio, población rural, considerando accesibilidad simplicidad tecnológica y lenguaje claro.

#### **7.4 Recomendación final**

Convertir la transformación digital en una política del estado, para lograr un sistema financieros verdaderamente digital, inclusivo y sostenible, Bolivia necesita una visión de país, con políticas públicas que prioricen la innovación digital financiera como herramienta de desarrollo económico y social, esto requiere liderazgo institucional inversión continuo y predisposición del sistema financieros, es importante seguir estas recomendaciones para acelerar el proceso de transformación digital en Bolivia, reducir las brechas de acceso, mejorar la calidad del servicio y fomentar u ecosistema financiero más competitivo y centrado en las necesidades de la población.

## 8. Bibliografía

- 2iXR. (2024). La realidad extendida en el sector de la banca. <https://www.2ixr.com/blog/realidad-extendida-en-la-banc>
- Accenture. (2017). Banking Technology Visión 2017.
- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Patterson, D., Rabkin, A., Stoica, I., & Zaharia, M. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50–58.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm? *Georgetown Journal of International Law*, 47(4).
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2020). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 37(3), 371–413.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2023). Digital transformation in banks: The role of fintech and open banking. *Journal of Banking Regulation*, 24(1), 23–41. <https://doi.org/10.1057/s41261-023-00193-4>
- Asamblea Constituyente del Estado Plurinacional de Bolivia. (2009). Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. *Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia*.
- ASOBAN. (2024). Informe de Innovación Financiera 2024.
- Asobancaria. (2023). Nequi y Daviplata: Inclusión financiera en Colombia. <https://www.asobancaria.com>
- Asociación de Bancos Privados de Bolivia. (2025). Historia. Recuperado el 19 de abril de 2025, de <https://www.asoban.bo/historia>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). (2025). Evaluación del sistema financiero a diciembre de 2025. <https://www.asfi.gob.bo>
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The Internet of Things: A survey. *Computer Networks*, 54(15), 2787–2805.
- Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes. (2024). Estado de situación de las telecomunicaciones en Bolivia: Primer semestre, gestión 2024. <https://www.att.gob.bo/>

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). (2023). Memoria Institucional 2023. [https://www.asfi.gob.bo/images/ASFI/DOCS/MEMORIAS/MEMORIA\\_2023.pdf](https://www.asfi.gob.bo/images/ASFI/DOCS/MEMORIAS/MEMORIA_2023.pdf)

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2024a). Entidades de intermediación financiera con licencia de funcionamiento – diciembre 2024. <https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-entidades-supervisadas/int-fin-entidades-de-intermediacion-con-licencia-de-funcionamiento.html>

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2024b). Evaluación del sistema financiero a diciembre de 2024.

Banco Central de Bolivia. (2021). Boletín de innovación financiera y pagos digitales. La Paz: BCB.

Banco Central de Bolivia. (2023). Informe de vigilancia del sistema de pagos 2023. <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2024/03/07/SISTEMA%20DE%20PAGOS%202023vf.pdf>

Banco Central de Bolivia. (2024a). Cada vez más bolivianos utilizan medios electrónicos de pago; el favorito es el QR que creció en 4.700% [Comunicado de prensa CP60/2024]. [https://www.bcb.gob.bo/webdocs/files\\_noticias/CP%2060%20MEDIOS%20ELECTRONICOS%20DE%20PAGO.docx\\_.pdf](https://www.bcb.gob.bo/webdocs/files_noticias/CP%2060%20MEDIOS%20ELECTRONICOS%20DE%20PAGO.docx_.pdf)

Banco Central de Bolivia. (2024b). Pagos inmediatos: QR. [https://www.bcb.gob.bo/?q=pagos\\_qr\\_bcb\\_bolivia#bene](https://www.bcb.gob.bo/?q=pagos_qr_bcb_bolivia#bene)

Banco Central de Bolivia. (s.f.). Historia Institucional. <https://www.bcb.gob.bo/?q=La%20Historia%20del%20BCB>

Banco Central do Brasil. (2024). Relatório PIX: três anos de operação. <https://www.bcb.gov.br>

BancoEstado. (2022). CuentaRUT: Informe de Gestión y Resultados Digitales. <https://www.bancoestado.cl/>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). Pagos digitales para una América Latina más inclusiva. <https://publications.iadb.org>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) & Finnovista. (2021). Fintech en América Latina y el Caribe: un ecosistema consolidado para la recuperación.

Banco Mundial. (2018). Data analytics and digital financial services handbook. Washington, DC: World Bank Group.

Banco Mundial. (2022). Inclusión Financiera. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

Banco Mundial. (2024). PIB (US\$ a precios actuales) - Bolivia. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?locations=BO>

Banxico. (2023). Cobros Digitales (CoDi): Informe de adopción. Banco de México.

BBVA Open Platform. (2023). APIs for banking and payments. <https://www.bbvaapimarket.com>

Bech, M. L., & Hobijn, B. (2007). Technology, risk, and the internationalization of payment systems. *International Journal of Central Banking*, 3(3), 1–28.

Bial, I. (2019). *Digital transformation in developing countries: Challenges and opportunities*. Springer.

BIS – Bank for International Settlements. (2022). *Innovations in Payments*.

Bisquerra Alzina, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa (2ª ed.)*. Madrid: La Muralla.

Bockshecker, A., Hackstein, S., & Baumöl, U. (2018). Systematization of the term digital transformation and its phenomena from a socio-technical perspective – A literature review. En *Proceedings of the 26th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Portsmouth, Reino Unido.

Bose, I. (2020). Application of artificial intelligence techniques in the financial sector. *Information Systems Frontiers*, 22, 577–579.

Brennen, S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization and digitization. In *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*. Wiley-Blackwell.

Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2016). The rapid adoption of data-driven decision-making. *American Economic Review*, 106(5), 133–139. <https://doi.org/10.1257/aer.p20161016>

Capgemini. (2023). *World Payments Report 2023*. <https://www.capgemini.com>

Chen, T., & Guestrin, C. (2016). XGBoost: A scalable tree boosting system. *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 785–794. <https://doi.org/10.1145/2939672.2939785>

Ciechanowski, L., Przegalinska, A., Magnuski, M., & Gloor, P. (2019). In the shades of the uncanny valley: An experimental study of human–chatbot interaction. *Future*

Generation Computer Systems, 92, 539–548.  
<https://doi.org/10.1016/j.future.2018.01.055>

CAF – Banco de Desarrollo de América Latina. (2021). Encuesta de capacidades financieras en Bolivia.

Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). Neobancos: representan una opción novedosa en los servicios financieros actuales. <https://repository.uniminuto.edu/>

Consejo Económico y Social. (2017). La Digitalización de la economía (informe 03/2017).

Cortés, J. A., & Luna, M. (2014). El sistema financiero en América Latina: retos y perspectivas. Editorial Económica.

Cogneau, B. (2022). The rise of BaaS: From infrastructure to embedded finance. *Journal of Digital Banking*, 6(2).

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Diseño y desarrollo de investigaciones por métodos mixtos. Editorial Morata.

Couture, S. (2015). Instrumentos financieros: definición y clasificación. Editorial Jurídica Latinoamericana.

DeFi Pulse. (2024). The DeFi List: Top decentralized finance projects. <https://defipulse.com>

Deloitte. (2018). The robots are waiting: Are you ready to reap the benefits.

El País. (2025). El interminable juego del gato y el ratón en la era de la inteligencia artificial. <https://elpais.com/tecnologia/2025/03/15/inteligencia-artificial-ciberseguridad>

European Banking Authority. (2018). Final Report on Draft Regulatory Technical Standards on Strong Customer Authentication and Secure Communication under PSD2.

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2013). Embracing digital technology: A new strategic imperative. MIT Sloan Management Review and Capgemini Consulting. <https://sloanreview.mit.edu/projects/embracing-digital-technology/>

Fintech Magazine. (2024). Comparing Revolut, Chime, and N26: Neobank Success Stories. Recuperado de <https://fintechmagazine.com/articles/comparing-revolut-chime-and-n26-neobank-success-stories>

- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). Sage.
- Foronda, A. B., & Miranda C., H. A. (2020). *Situación de la economía digital en Bolivia*. Edición Eliana Quiroz.
- FSB – Financial Stability Board. (2023). *Enhancing Cross-Border Payments*.
- García, M., & Landa, P. (2020). El efectivo como mecanismo de seguridad cultural en Bolivia. *Estudios Sociales Bolivianos*, 18(2), 33–50.
- Gimpel, H., Rau, D., & Röglinger, M. (2018). Understanding Fintech start-ups – A taxonomy of consumer-oriented service offerings. *Electronic Markets*, 28(3).
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1).
- Google Cloud. (2024). *IA en el sector bancario: aplicaciones, ventajas y ejemplos*.
- Gómez Martínez, R. (2024). *Las Fintech desde la perspectiva del emprendimiento*. Editorial Dykinson.
- GSMA. (2022). *Digital Financial Services in Latin America: Case Study on Peru's BIM*. <https://www.gsma.com>
- Gutiérrez, A., & Molina, R. (2020). *La adopción digital en mercados financieros en América Latina*. Editorial EconFin.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.
- IBM. (2024, 9 de mayo). *Transformación digital del sector bancario de 2024*. Recuperado el 19 de abril de 2025, de <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/digital-transformation>
- Índice de Inclusión Financiera (IIFF). (2024). *Reporte regional de inclusión financiera en América Latina y el Caribe 2024*. Findexable y Banco Mundial.
- INE – Instituto Nacional de Estadística. (2022). *Indicadores de informalidad laboral en Bolivia*. La Paz: INE.
- IT User. (2025). *Computación cuántica en la gran empresa española*. <https://www.ituser.es>
- Kagan, J. (2022). Billeteras electrónicas: una herramienta para el emprendimiento en zonas rurales. *Investigación y Sociedad*, 10(2), 45–60.

- Kitsios, F., Giatsidis, I., & Kamariotou, M. (2021). Digital transformation and strategy in the banking sector: Evaluating the acceptance rate of e-services. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 204. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030204>
- Laplante, P. A., & Kshetri, N. (2021). Open banking: Definition and description. *Computer*, 54(10), 122–128. <https://doi.org/10.1109/MC.2021.3055909>
- Loza Tellería, G. (2025). Crisis y bases de una política de estabilización [Informe]. Fundación Milenio.
- Mankiw, N. G. (2020). *Principles of economics* (8th ed.). Cengage Learning.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing — The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176–189. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.12.006>
- McKinsey & Company. (2023). *Global Payments Report 2023*. <https://www.mckinsey.com>
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2023). *ABC del consumidor financiero y del asegurado*. La Paz: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.
- Ozcan, P., & Santos, F. M. (2015). The market that never was: Turf wars and failed alliances in mobile payments. *Strategic Management Journal*, 36(10), 1486–1512. <https://doi.org/10.1002/smj.2312>
- Open Banking Limited. (2025). *About Open Banking Limited*. <https://www.openbanking.org.uk/about-us/>
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77.
- Pérez, L., & Rodríguez, M. (2022). *Transformación digital en sistemas bancarios emergentes*. Editorial Fintech Latinoamericana.
- Pérez Arenas, J. A., Antezana Salinas, S., & Pérez Cajías, J. A. (2013). *La historia de la regulación y supervisión financiera en Bolivia* (Tomo 1, 1.ª ed.). Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

- Pérez Arenas, J. A., Antezana Salinas, S., & Pérez Cajías, J. A. (2013). *La historia de la regulación y supervisión financiera en Bolivia* (Tomo 2, 1.ª ed.). Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).
- Pousttchi, K., & Dehnert, M. (2018). Exploring the digitalization impact on consumer decision-making in retail banking. *Electronic Markets*, 28(3), 265–286. <https://doi.org/10.1007/s12525-017-0273-0>
- Produbanco. (2023). *Transformación digital en Ecuador: Banca móvil y agentes corresponsales*. <https://www.produbanco.com>
- PwC. (2023). *The Future of Payments: Innovation and Trust*. <https://www.pwc.com>
- Railsr. (2024). *Embedded finance experiences for the world's most innovative brands*. <https://www.railsr.com>
- Reilly, F. K., & Brown, K. C. (2011). *Investment analysis and portfolio management* (10th ed.). South-Western Cengage Learning.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Salazar, D., Cárdenas, V., & Arce, F. (2021). Limitaciones estructurales en la digitalización bancaria en Bolivia. *Revista de Innovación Financiera*, 5(2), 22–39.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2022). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- Saunders, A., & Cornett, M. M. (2014). *Financial institutions management: A risk management approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Schär, F. (2021). Decentralized finance: On blockchain- and smart contract-based financial markets. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 103(2), 153–174.
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial* (C. Sánchez Gijón, Trad.). Debate.
- Solarisbank. (2024). *Solarisbank: The tech company with a banking license*. <https://www.solarisgroup.com>
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain revolution: How the technology behind bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world*. Portfolio/Penguin.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (2.ª ed.). SAGE Publications.

The Electronic Fund Transfer System (EFTS). (n.d.). PubMed Central. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC521521/>

Tigo Bolivia. (2023). Informe de gestión y usuarios activos de Tigo Money. <https://www.tigo.com.bo>

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., et al. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

Whitmore, A., Agarwal, A., & Da Xu, L. (2015). The Internet of Things—A survey of topics and trends. *Information Systems Frontiers*, 17(2), 261–274. <https://doi.org/10.1007/s10796-014-9489-2>

Willcocks, L. P., Lacity, M. C., & Craig, A. (2015). The IT function and Robotic Process Automation. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 5(2), 12–18. <https://doi.org/10.1057/jittc.2015.4>

World Bank. (2022). Global Findex Database 2021.

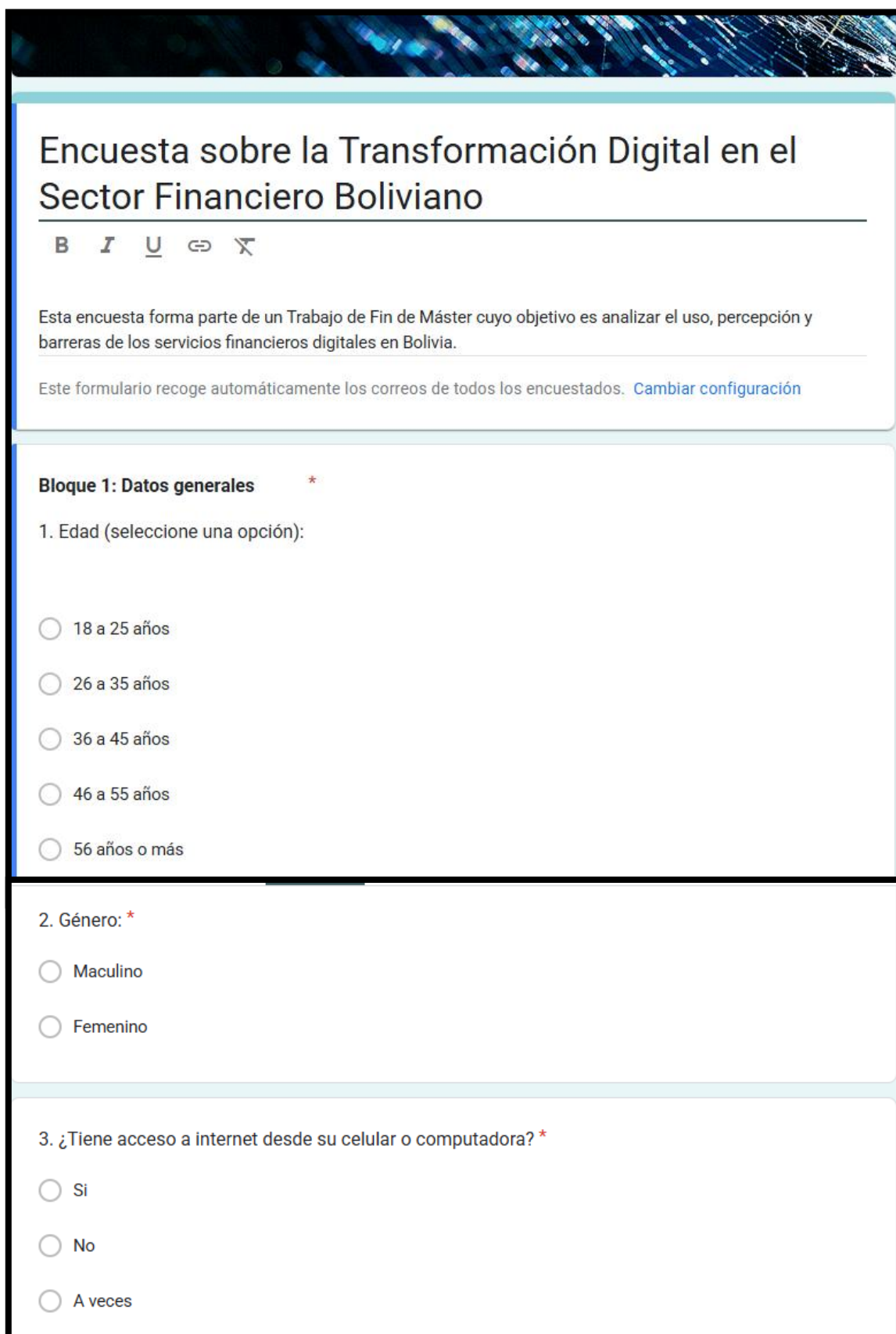
World Economic Forum. (2022). The future of financial infrastructure: An ambitious look at how blockchain can reshape financial services.

World Economic Forum. (2023). Transforming Paradigms: A Global AI in Financial Services Survey. <https://www.weforum.org/reports/>

Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Barberis, J. N. (2020). Decentralized finance (DeFi). *Journal of Financial Regulation*, 6(2), 172–203.



## 9. Anexos

### Anexo 1. Encuesta sobre la transformación digital en el sector financiero en Bolivia



The image shows a screenshot of a survey form. At the top, there is a decorative header with a blue and black abstract pattern. Below this, the title 'Encuesta sobre la Transformación Digital en el Sector Financiero Boliviano' is displayed in a large, bold, black font. Underneath the title, there are icons for text formatting: bold (B), italic (I), underline (U), link (chain icon), and unlink (crossed chain icon). A paragraph of text explains that the survey is part of a Master's thesis and aims to analyze the use, perception, and barriers of digital financial services in Bolivia. Below this, there is a link to 'Cambiar configuración'. The survey is divided into sections by horizontal lines. The first section is titled 'Bloque 1: Datos generales' with a red asterisk. It contains three questions: 1. 'Edad (seleccione una opción):' with five radio button options: '18 a 25 años', '26 a 35 años', '36 a 45 años', '46 a 55 años', and '56 años o más'. 2. 'Género: \*' with two radio button options: 'Maculino' and 'Femenino'. 3. '¿Tiene acceso a internet desde su celular o computadora? \*' with three radio button options: 'Si', 'No', and 'A veces'.

## Encuesta sobre la Transformación Digital en el Sector Financiero Boliviano

**B I U**  

Esta encuesta forma parte de un Trabajo de Fin de Máster cuyo objetivo es analizar el uso, percepción y barreras de los servicios financieros digitales en Bolivia.

Este formulario recoge automáticamente los correos de todos los encuestados. [Cambiar configuración](#)

### Bloque 1: Datos generales \*

1. Edad (seleccione una opción):

18 a 25 años

26 a 35 años

36 a 45 años

46 a 55 años

56 años o más

2. Género: \*

Maculino

Femenino

3. ¿Tiene acceso a internet desde su celular o computadora? \*

Si

No

A veces

⋮

4. ¿Tiene una cuenta en una entidad financiera en Bolivia? \*

- Si
- No

**Bloque 2: Uso de servicios digitales**

\*

5. ¿Utiliza la aplicación móvil o banca por internet de su entidad financiera?

- Si
- No

6. ¿Con qué frecuencia usa servicios digitales bancarios? \*

- A diario
- Varias veces por semana
- Una vez por semana
- Rara vez
- Nunca

⋮

7. ¿Qué servicios digitales utiliza con más frecuencia? (puede seleccionar más de uno) \*

- Consulta de saldos
- Transferecias Interbancarias
- Pagos de servicios
- pagos por "QR"
- Atencion al cliente en linea
- Apertura de cuenta o informacion de creditos
- Otra...

8. ¿Cuáles serían las razones o percepciones que podrían dificultar el uso de los servicios digitales bancarios? (Puede seleccionar más de una opción) \*

- Prefiero la atención presencial
- No son fáciles de usar
- No tiene acceso constante a internet
- No confía en la seguridad
- No sabe cómo usarlos
- Otra...

### Bloque 3: Percepción y satisfacción \*

9. ¿Qué tan satisfecho/a está con los servicios digitales de su entidad financiera?

- Muy satisfecho/a
- Satisfecho/a
- Neutral
- Insatisfecho/a
- Muy insatisfecho/a

10. ¿Cómo califica la facilidad de uso de la app o plataforma online? \*

- Muy fácil
- Fácil
- Regular
- Difícil
- Muy difícil

11. ¿Considera que los servicios digitales de su banco son seguros? \*

- Sí
- No
- No sabe/ Prefiere no responder

**Bloque 4: Barreras y necesidades de mejora** \*

12. ¿Ha tenido dificultades al usar los servicios digitales? ¿Cuáles? (puede seleccionar más de una)

- Fallas técnicas( errores de la app, caída de sistema, etc)
- Dificultad para entender como usarlos
- Conexión a internet deficiente
- Desconfianza en la seguridad
- Otra...

13. ¿Qué le gustaría que mejorara su banco en cuanto a digitalización? (respuesta abierta) \*

Texto de respuesta corta

**Bloque 5: Futuro y disposición al cambio** \*

14. ¿Estaría dispuesto/a a usar nuevos servicios digitales si su banco los implementa (por ejemplo: billeteras virtuales, pagos automatizados, chatbots virtual, criptomonedas, procesos robotizados)?

- Sí
- No
- Tal vez

15. ¿Que innovación digital le gustaría ver implementada en su banco en el futuro? (respuesta abierta) \*

Texto de respuesta corta

**Nota:** Las respuestas de esta encuesta fueron anónimas para garantizar la confidencialidad y el cumplimiento de los principios éticos de la investigación

## Anexo 2. Modelo de entrevista a expertos del sector financiero boliviano

### Instrumentos de Recolección de Datos

**Tema: Transformación Digital del Sector Financiero en Bolivia: Avances, Desafíos y Oportunidades.**

Guion de Entrevista (funcionarios del Sector Financiero)

**Tipo de instrumento:** Entrevista semiestructurada

**Dirigido a:** Gerentes o jefes de área, responsables de innovación, que tienen experiencia en el área de atención al clientes y áreas relacionadas con la tecnología, innovación o servicios digitales.

**Objetivo del instrumento:** Obtener una visión interna sobre el grado de adopción tecnológica, las estrategias implementadas, los desafíos institucionales, la experiencia del cliente y posibles soluciones en torno a la transformación digital.

➤ **Protocolo de Saludo**

Hola buenas tardes , gracias por participar. Te comento que esta entrevista es parte de mi Trabajo de Fin de Máster en Dirección de Empresas. La entrevista durará aproximadamente 30 minutos, será grabada solo con fines académicos, y toda la información será tratada de forma confidencial. Puedes no responder alguna pregunta o interrumpir la entrevista si así lo deseas. ¿Estás de acuerdo en continuar?"

➤ **Guion de preguntas:**

➤ **Adopción tecnológica y medios digitales**

1. ¿Qué tipo de tecnologías digitales ha adoptado su entidad financiera en los últimos años? puede incluir, si corresponde, herramientas como inteligencia artificial, análisis de grandes datos (big data), blockchain, automatización de procesos entre otras.

2. ¿Qué medios digitales y electrónicos ofrece actualmente su entidad financiera para la atención al cliente? Puede incluir aplicaciones móviles, banca por internet, códigos QR, billeteras digitales u otros medios relevantes.

3. ¿Cómo evalúa usted el nivel de digitalización actual de su entidad, considerando tanto lo interno como lo orientado al cliente?

4. ¿Qué áreas de la organización han sido más transformadas por estas implementaciones tecnológicas?

➤ **Estrategia de transformación digital**

5. ¿Cuenta su entidad con una estrategia formal de transformación digital? Si es así, ¿cuáles son sus principales objetivos?

6. ¿Qué papel ha desempeñado la alta dirección en el impulso y seguimiento de transformación digital financiera?

7. ¿Han desarrollado iniciativas de innovación o alianzas estratégicas (por ejemplo, con Fintech, startups o proveedores tecnológicos)? ¿Podría dar ejemplos?

➤ **Modelos de negocio emergentes y ecosistema digital**

8. ¿Ha considerado su entidad financiera la incorporación de nuevos modelos de negocio digitales en su estrategia institucional? Por ejemplo. iniciativas relacionadas con banca abierta (Open Banking), plataformas de servicios financieros digitales o integración con ecosistemas Fintech? ¿Podría mencionar algún caso o avance específico?

9. ¿Cuál es su opinión sobre la evolución del ecosistema digital financiero en Bolivia? ¿Cree que hay espacio para la colaboración entre entidades tradicionales y actores digitales?

➤ **Barreras y desafíos**

10. ¿Cuáles han sido los principales obstáculos o desafíos en el camino hacia la transformación digital? (infraestructura, regulación, cultura organizacional, ciberseguridad, etc.)

11. ¿existe resistencia a la digitalización financiera por parte de los clientes y el personal de los bancos?

➤ **Experiencia del cliente**

12. ¿Qué cambios han percibido en la relación con el cliente tras la digitalización de servicios?

13. ¿Qué canales digitales son los más utilizados por los clientes?

14. ¿Cómo garantizan una experiencia digital segura, eficiente y centrada en el usuario?

➤ **Percepción propia**

15. ¿cuál crees que es el grado de madurez digital que tiene el sector financiero de Bolivia actualmente (alto/medio/bajo) ¿por qué?

16. ¿qué oportunidades crees que tienen las entidades financieras de Bolivia frente a la transformación digital?

➤ **Protocolo de Despedida**

“Perfecto, hemos llegado al final de la entrevista. Le agradezco mucho por su tiempo y por compartir su experiencia de forma tan clara y valiosa.”

Como le mencioné al principio, toda la información será tratada de forma confidencial, y su identidad no será revelada en el trabajo final. Usaremos un código anónimo como E1, E2, E3.”

Muchas gracias nuevamente por su tiempo y por aportar a esta investigación. Si en algún momento desea revisar cómo fue utilizada su información o si requiere algún detalle del trabajo final, estoy completamente a su disposición.”

Le deseo un excelente día y muchos éxitos en sus funciones.

**Nota:** Cada entrevistado fue identificado mediante un código (E1,E1,E3,E4) sin revelar datos personales ni institucionales.

### Anexo 3. Consentimiento de expertos para la entrevista.

#### Consentimiento Informado para Participar en una Entrevista Académica

Estimado funcionario del Sistema Financiero

Mi nombre es Rodrigo Roberto Gemio Torrez, estudiante del Máster en Dirección de Empresas en la Universitat Rovira i Virgili (España). Actualmente me encuentro realizando mi Trabajo de Fin de Máster (TFM) titulado: “Transformación Digital del sector financiero en Bolivia: Avances, desafíos y oportunidades”.

Con el fin de profundizar en el análisis del proceso de transformación digital en las entidades financieras bolivianas, me gustaría contar con su valiosa participación en una entrevista semiestructurada.

Por medio de este documento, le informo lo siguiente:

- La entrevista será grabada para facilitar su transcripción y posterior análisis.
- La duración estimada de la entrevista es de entre 10 y 15 minutos.
- La información que usted proporcione será utilizada únicamente con fines académicos.
- Su identidad será mantenida en estricta confidencialidad. Su nombre no será mencionado en el TFM; los datos serán anonimizados mediante códigos (por ejemplo, E1, E2...).
- Puede abstenerse de responder cualquier pregunta o finalizar la entrevista en cualquier momento.
- Su participación es completamente voluntaria.

Al aceptar participar, usted autoriza la grabación y el uso académico de la información brindada.

Si tiene alguna duda o desea más información, puede contactarme en el correo: [rodrigo.gemio.torrez@gmail.com](mailto:rodrigo.gemio.torrez@gmail.com) o por WhatsApp: 643 84 74 42

Le agradezco de antemano por su tiempo y colaboración.

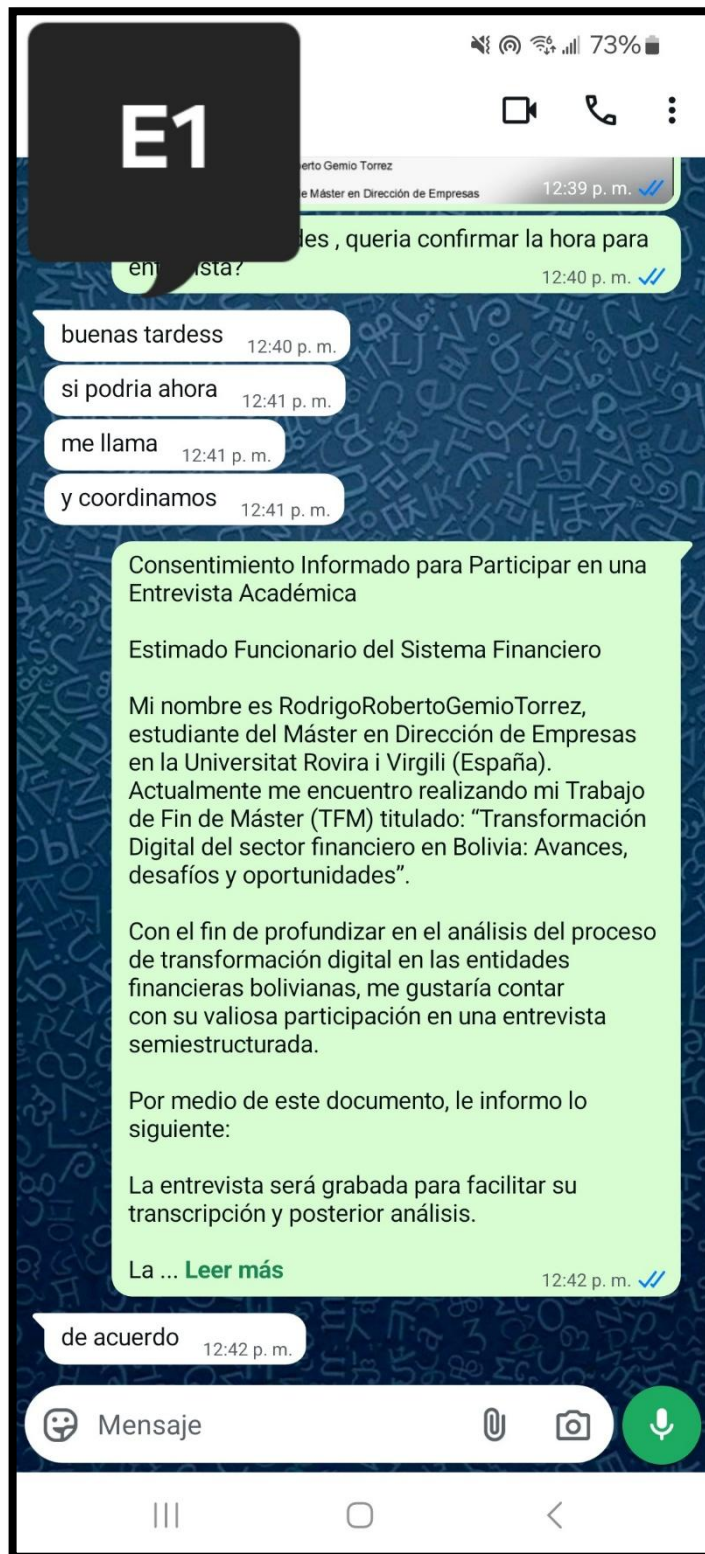
Atentamente,

Rodrigo Roberto Gemio Torrez

Estudiante de Máster en Dirección de Empresas

Universitat Rovira i Virgili – España

**Anexo 4.** Ejemplo del consentimiento informado enviado por WhatsApp.





## Anexo 5. Transcripción de las 4 entrevistas a expertos del sector financiero.

### ENTREVISTA 1

#### Instrumentos de Recolección de Datos

**Tema: Transformación Digital del Sector Financiero en Bolivia: Avances, Desafíos y Oportunidades.**

Guion de Entrevista (funcionarios del Sector Financiero)

**Tipo de instrumento:** Entrevista semiestructurada

**Dirigido a:** Gerentes o jefes de área, responsables de innovación, que tienen experiencia en el área de atención al clientes y áreas relacionadas con la tecnología, innovación o servicios digitales.

**Objetivo del instrumento:** Obtener una visión interna sobre el grado de adopción tecnológica, las estrategias implementadas, los desafíos institucionales, la experiencia del cliente y posibles soluciones en torno a la transformación digital.

**Cargo actual del entrevistado:** Analista de Riesgo operativo y Tecnológico.

➤ **Protocolo de Saludo**

Hola, buenos días **E1** , gracias por participar. Te comento que esta entrevista es parte de mi Trabajo de Fin de Máster en Dirección de Empresas. La entrevista durará aproximadamente 15 minutos, será grabada solo con fines académicos, y toda la información será tratada de forma confidencial. Puedes no responder alguna pregunta o interrumpir la entrevista si así lo deseas. **¿Estás de acuerdo en continuar?**

**Respuesta =** sí estoy de acuerdo

➤ **Adopción tecnológica y medios digitales**

**1. ¿Qué tipo de tecnologías digitales ha adoptado su entidad financiera en los últimos años? puede incluir, si corresponde, herramientas como inteligencia artificial, análisis de grandes datos (big data), blockchain, automatización de procesos entre otras.**

Bueno respecto a las tecnologías digitales son varias las que implementaron el banco de crédito, pero tenemos varios servicios tecnológicos del cliente, como la banca por internet la banca móvil y la billetera Yape anteriormente conocida como SOLI esta billetera durante años ha ido creciendo a nivel nacional y tiene cobertura grande a nivel Bolivia.

**2. ¿Qué medios digitales y electrónicos ofrece actualmente su entidad financiera para la atención al cliente? Puede incluir aplicaciones móviles, banca por internet, códigos QR, billeteras digitales u otros medios relevantes.**

Bueno como medios electrónicos tenemos el servicio de tarjetas de débito, tarjetas de crédito, los cajeros automáticos que ofrecen diferentes servicios como retiro, depósitos transferencias, asimismo también tenemos el servicio de los agentes BCP que ayuda a las personas que tengan acceso a retiros, abonos a sus cuentas, pagos en servicios u otros , medios tecnológicos tenemos la banca móvil la banca por internet que son medios que facilitan y apoyan a la bancarización Y ayudan de cierta manera a la educación financiera incluyendo todas las personas Bolivia.

**3. ¿Cómo evalúa usted el nivel de digitalización actual de su entidad, considerando tanto lo interno como lo orientado al cliente?**

Tenemos un nivel de digitalización muy alta ya que el BCP se ha caracterizado por ser uno de los bancos más innovadores en los últimos años brindando servicios que facilita la vida de los clientes, hace que tenga una experiencia fácil, les simplificamos la vida a los clientes más que todo.

**4. ¿Qué áreas de la organización han sido más transformadas por estas implementaciones tecnológicas?**

Bueno en el banco tienen diferentes áreas en las que se han implementado tanto en operativo como en lo estratégico se han implementado estrategias de uso de la Inteligencia Artificial en automatización de procesos mejoras continuas en base a la tecnología y así brindar un excelente servicio al cliente.

➤ **Estrategia de transformación digital**

**5. ¿Cuenta su entidad con una estrategia formal de transformación digital? Si es así, ¿cuáles son sus principales objetivos?**

Bueno detalle de las estrategias no conozco mucho pero sí se están implementando varias estrategias.

**6. ¿Qué papel ha desempeñado la alta dirección en el impulso y seguimiento de transformación digital financiera?**

Bueno más que todo seguir adelante con los procesos mejorar día a día para así brindar una excelente experiencia a todos los clientes.

**7. ¿Han desarrollado iniciativas de innovación o alianzas estratégicas en los últimos años? En caso afirmativo ¿podría mencionar algún ejemplo en concreto? Por ejemplo, colaboración con startups, Fintech o proveedores tecnológicos especializados.**

No el banco de crédito no ha hecho uso de alguna empresa de Fintech al respecto no todos los productos que se han desarrollado han venido desarrollados por parte de los propios colaboradores del banco.

➤ **Modelos de negocio emergentes y ecosistema digital**

**8. ¿Ha considerado su entidad financiera la incorporación de nuevos modelos de negocio digitales en su estrategia institucional? Por ejemplo. iniciativas relacionadas con banca abierta (Open Banking), plataformas de servicios financieros digitales o integración con ecosistemas Fintech? ¿Podría mencionar algún caso o avance específico?**

Si, han integrado diferentes servicios y actualmente tenemos un producto innovador que es de las cuentas USDT si bien la coyuntura actual del país hay una escasez de dólares, es una alternativa para que las personas puedan hacer sus transferencias al exterior es hacer uso de este producto que brinda soluciones aquellas personas que tienen la necesidad de hacer transferencias ya sea por un tema de necesidad personal o comercial hacia otras personas al exterior.

**9. ¿Cuál es su opinión sobre la evolución del ecosistema digital financiero en Bolivia? ¿Cree que hay espacio para la colaboración entre entidades tradicionales y actores digitales?**

De hecho, sí, hay grandes oportunidades y se han venido desarrollando eh varias iniciativas que apoyan a la evolución, tengo conocimiento de que eh el banco sol ha ido desarrollando estrategias con empresas tecnológicas y han desarrollado billeteras digitales hay diferentes empresas que adquieren el servicio de startups bolivianas para desarrollar sus productos.

➤ **Barreras y desafíos**

**10. ¿Cuáles considera que han sido los principales obstáculos o desafíos que ha enfrentado su entidad financiera en el proceso de transformación digital? Estos pueden estar relacionados con aspectos como infraestructura tecnológica, el marco regulatorio, la cultura organizacional, la ciberseguridad, entre otros.**

En mi opinión pienso que ha sido la regularización y de cierta manera la cultura de la ciudadanía que poco a poco se ha ido adaptando a esta evolución, si bien la pandemia ha ayudado a acelerar este proceso de la integración a la transformación digital pienso que aún hay mucho más por hacer y de cierta manera en algunos puntos el ente regulador hay cosas que se tienen que evaluar, en algunos momentos frenan algunas iniciativas por las estrategias o reglamento boliviano que se tiene que sugiere que se pueda cambiar.

**11. ¿Existe resistencia a la digitalización financiera por parte de los clientes y el personal de los bancos?**

No tengo conocimiento sobre esa área

➤ **Experiencia del cliente**

**12. ¿Qué cambios han percibido en la relación con el cliente tras la digitalización de servicios?**

Bueno el cambio ha sido que el cliente se ha adaptado a la tecnología, vio una oportunidad para hacer sus transferencias llame la necesidad del dinero efectivo ya se maneja y muy poco el dinero efectivo, ahora incluso en el transporte urbano se utiliza más lo que es el servicio del QR a nivel nacional a nivel latinoamericano Bolivia es un país que se caracteriza por este salto tecnológico y la tecnología ha evolucionado tanto en los clientes que hasta servicio público en la ciudad de La Paz específicamente que hacen uso de esos productos no de billeteras digitales para el cobro del pasaje en el transporte público en diferentes mercados Igual hacen uso de estos servicios no es eh muy adquiriente por diferente tipo de personas ya no tiene eh un estatus social el acceso a la digitalización tecnológica del área financiera.

**13. ¿Qué canales digitales son los más utilizados por los clientes?**

Bueno las billeteras digitales las aplicaciones las bancas móviles y eh dependiendo la necesidad la banca por internet, ya ahora actualmente se ve que están utilizando las cuentas USDT provenientes del BCP como también del Banco Bisa.

**14. ¿Cómo garantizan una experiencia digital segura, eficiente y centrada en el usuario?**

Bueno dado la certeza de que las transacciones que nuestros clientes realicen tienen la seguridad estás muy confiable cuentan con altos niveles de seguridad y de protección.

➤ **Percepción propia**

**15. ¿Cuál crees que es el grado de madurez digital que tiene el sector financiero de Bolivia actualmente (alto/medio/bajo) ¿por qué?**

Es medio aunque actualmente, aún está en proceso de crecimiento, los clientes están aprendiendo el uso de los canales digitales que ofrecemos en el Banco, por lo que vamos en buen camino, si bien a comparación de otros países estamos en un nivel más bajo, después de la pandemia siento que el impulso y el crecimiento tecnológico ha sido muy grande para todos los bolivianos, hay cosas que se hacen muy bien en cuanto a la tecnología pero podemos mejorar mucho más, desde nuestros procesos internos, servicios que brindamos hasta los medios que tenemos para los clientes, es importante que Bolivia tome prácticas de países vecinos para poderlas aplicar en el país.

**16. ¿Que oportunidades crees que tienen las entidades financieras de Bolivia frente a la transformación digital?**

Bueno son muchas las oportunidades, eh más allá de las billeteras que se van innovando pienso en que la oportunidad de las cuentas de USDT, las Fintech para los jóvenes ese tipo de emprendimientos aportan al desarrollo del país y si se crean iniciativas de ese tipo de empresas y emprendimientos y junto al trabajo que vienen desarrollando varias entidades financieras creo que puede ser gran potencial para el país no solo a nivel Bolivia, sino a nivel Latinoamérica podemos crecer como país, creando empresas de este tipo y formando a la juventud más que todo enfocado a lo que es la tecnología.

➤ **Protocolo de Despedida**

“Perfecto, hemos llegado al final de la entrevista. Le agradezco mucho por su tiempo y por compartir su experiencia de forma tan clara y valiosa.”

Como le mencioné al principio, toda la información será tratada de forma confidencial, y su identidad no será revelada en el trabajo final. Usaremos un código anónimo como E1, E2, E3.”

Muchas gracias nuevamente por su tiempo y por aportar a esta investigación. Si en algún momento desea revisar cómo fue utilizada su información o si requiere algún detalle del trabajo final, estoy completamente a su disposición.”

Le deseo un excelente día y muchos éxitos en sus funciones.

## ENTREVISTA 2

### Instrumentos de Recolección de Datos

**Tema: Transformación Digital del Sector Financiero en Bolivia: Avances, Desafíos y Oportunidades.**

Guion de Entrevista (funcionarios del Sector Financiero)

**Tipo de instrumento:** Entrevista semiestructurada

**Dirigido a:** Gerentes o jefes de área, responsables de innovación, que tienen experiencia en el área de atención al clientes y áreas relacionadas con la tecnología, innovación o servicios digitales.

**Objetivo del instrumento:** Obtener una visión interna sobre el grado de adopción tecnológica, las estrategias implementadas, los desafíos institucionales, la experiencia del cliente y posibles soluciones en torno a la transformación digital.

**Cargo actual del entrevistado:** jefe operativo de Agencia

➤ **Protocolo de Saludo**

Hola, buenos días **E2**, gracias por participar. Te comento que esta entrevista es parte de mi Trabajo de Fin de Máster en Dirección de Empresas. La entrevista durará aproximadamente 15 minutos, será grabada solo con fines académicos, y toda la información será tratada de forma confidencial. Puedes no responder alguna pregunta o interrumpir la entrevista si así lo deseas. **¿Estás de acuerdo en continuar?**

**Respuesta = ok, estoy de acuerdo**

➤ **Adopción tecnológica y medios digitales**

**1. ¿Qué tipo de tecnologías digitales ha adoptado su entidad financiera en los últimos años? puede incluir, si corresponde, herramientas como inteligencia artificial, análisis de grandes datos (big data), blockchain, automatización de procesos entre otras.**

Desde el cargo que yo ocupo en la entidad financiera en la que trabajo y el conocimiento que tengo al respecto considero que eh puede ser Big data, Blockchain , que ambos se utilizan para análisis de datos y también automatización para aperturas de manera digital el banco ha optado por un sistema denominado RPA que ha permitido automatizar solicitudes de los clientes así como también en minimizar procesos y así que a su vez

ha adoptado también lo que es una implementación de un nuevo sistema al que denominamos T24 que se está implementando no como parte de la automatización de la entidad.

**2. ¿Qué medios digitales y electrónicos ofrece actualmente su entidad financiera para la atención al cliente? Puede incluir aplicaciones móviles, banca por internet, códigos QR, billeteras digitales u otros medios relevantes.**

Tenemos aplicación móvil, QR, tarjetas, cajeros automáticos eh que si bien en relación a otros a otras entidades y más aún si es del exterior entiendo de que eh la automatización la tecnología es menor sin embargo sí son estos medios los que utilizamos.

**3. ¿Cómo evalúa usted el nivel de digitalización actual de su entidad, considerando tanto lo interno como lo orientado al cliente?**

Considero que nos encontramos en un nivel medio porque eh si nos ponemos en puntos de comparación o relación a bancos del exterior sí falta bastante no para llegar a avances eh tecnológicos superiores.

**4. ¿Qué áreas de la organización han sido más transformadas por estas implementaciones tecnológicas?**

Ha sido el back office en un tema eh por así decir de procesos ya que actualmente de manera continua esta área sufre transformaciones dentro de los procesos internos eh que se ve reflejada en minimizar tiempos de atención hacia los clientes no y esa es la repercusión y la mejora constante.

➤ **Estrategia de transformación digital**

**5. ¿Cuenta su entidad con una estrategia formal de transformación digital? Si es así, ¿cuáles son sus principales objetivos?**

Como estrategias considero que se lleva a cabo lo que es la educación financiera ya que uno de los objetivos principales es que todos los clientes tengan bastantes conocimientos financieros, ya sea que sus conocimientos inicien tal vez de una manera básica sin embargo puedan eh llevar a y conducirlos a tener el conocimiento de productos servicios y que ofrece la entidad.

**6. ¿Qué papel ha desempeñado la alta dirección en el impulso y seguimiento de transformación digital financiera?**

En este caso considero que el rol que la alta dirección en la entidad que trabajo no ha sido muy relevante en el sentido de avances tecnológico ya que le enfoquen en que ellos se centran en la atención al cliente no entonces sí considero que eh no ha sido alto.

**7. ¿Han desarrollado iniciativas de innovación o alianzas estratégicas en los últimos años? En caso afirmativo ¿podría mencionar algún ejemplo en concreto? Por ejemplo, colaboración con startups, Fintech o proveedores tecnológicos especializados.**

Inicialmente te comentaba que eh ha adoptado un nuevo sistema tecnológico que bueno está en realidad un proceso de adaptación que ha comprado una tecnología la que se denomina T24 a la que actualmente no estamos pasando a hacer el cambio del sistema del banco.

➤ **Modelos de negocio emergentes y ecosistema digital**

**8. ¿Ha considerado su entidad financiera la incorporación de nuevos modelos de negocio digitales en su estrategia institucional? Por ejemplo. iniciativas relacionadas con banca abierta (Open Banking), plataformas de servicios financieros digitales o integración con ecosistemas Fintech? ¿Podría mencionar algún caso o avance específico?**

Eh te comento que en este sentido falta bastante crecimiento ya que el primer paso consideró que es trabajar en la en la mentalidad de la gente del país no de que ya que muchas veces presenta el temor a dar este paso en lo que es los avances tecnológicos eh por ello la importancia de llevar adelante lo que es la educación financiera para poder crear una cultura en las personas y que puedan aceptar de manera eh buena todo lo que sea los avances tecnológicos.

**9. ¿Cuál es su opinión sobre la evolución del ecosistema digital financiero en Bolivia? ¿Cree que hay espacio para la colaboración entre entidades tradicionales y actores digitales?**

Considero que mucho influye en el caso de Bolivia lo que es ente regulador ya que debido a la normativa que se tiene muchas veces eh se trunca este tipo de avance no por eh la manera en que se regulara porque actualmente ya es de conocimiento lo que son las criptomonedas, la billetera móvil sin embargo por temas de regulación no se está permitiendo que sea parte de un avance tecnológico.

➤ **Barreras y desafíos**

**10. ¿Cuáles considera que han sido los principales obstáculos o desafíos que ha enfrentado su entidad financiera en el proceso de transformación digital? Estos pueden estar relacionados con aspectos como infraestructura tecnológica, el marco regulatorio, la cultura organizacional, la ciberseguridad, entre otros.**

Considero que muchas veces la gente acude de manera fluida a las agencias a realizar depósitos o cualquier tipo de atención que involucre lo que es la entidad bancaria y si bien se nos da la tecnología, tal vez muchas veces no se da la oportunidad que esto crezca, nos falta mucho lo que es el tema de cultura para tener este avance, o si tal vez me podrías poner en contexto a que te refieres.

**Se trata de los principales obstáculos que tienen las entidades financieras en Bolivia con respecto a infraestructura tecnológica, medios electrónicos en los bancos, temas de regulación normativa o temas de cultura organizacional.**

Bueno entonces en sí, en realidad un paso a la tecnología si tenemos sin embargo como cultura organizacional falta dar la oportunidad para este avance, tenemos agencias en la cual la afluencia de clientes es bastante se tienen tiempos de espera eh hasta de 1 hora entonces ahí ya ves que falta mucho la aceptación en ese sentido para que los clientes las personas puedan eh aceptar esta cultura y pueda dar un paso al avance tecnológico.

**11. ¿Existe resistencia a la digitalización financiera por parte de los clientes y el personal de los bancos?**

Hay clientes de que si muestran predisposición y llegan al punto de dominar todo lo que es estos avances el uso de los canales alternativos o sea me refiero a lo que es la banca móvil, el QR entonces llega un punto en que ellos dominan y tienen una gran aceptación entonces eso se ve y optan por no ir al banco por ejemplo y eso ya nos refleja una respuesta positiva sin embargo también hay clientes de que les cuesta siempre un poquito más por eso de manera constante se trata de trabajar en lo que es la educación financiera para poder ayudar en este sentido y puedan crear conocimiento y bueno en el tema de la percepción como funcionario también a veces es un poquito reacia la actitud en el sentido de que probar nuevos sistemas nuevas cosas y que a veces implica inicialmente un poquito de mayor actitud mayor trabajo entonces sí a veces refleja una falta de predisposición que si bien llegado el momento se niega a concretar eh todavía somos eh reacios a eso.

➤ **Experiencia del cliente**

**12. ¿Qué cambios han percibido en la relación con el cliente tras la digitalización de servicios?**

En realidad, considero que eh en los cambios más importantes ha sido bajar el tema de la gran afluencia de clientes que si bien todavía hay en nuestras agencias si considerablemente ha disminuido no tal vez un porcentaje razonable o que sería lo óptimo sin embargo sí ha habido esta mejora principalmente en eso no y además de que al cliente creo que es importante enseñarle para que pueda optar y pueda comprender y llegar a adaptarse ante los cambios tecnológicos.

**13. ¿Qué canales digitales son los más utilizados por los clientes?**

Acá podría decir que es el tema del cuerpo de la banca móvil la banca por internet lo que es el tema del Contac less, acá en Bolivia son los principales.

**14. ¿Cómo garantizan una experiencia digital segura, eficiente y centrada en el usuario?**

Este es un tema más de enseñar vivo a los clientes no el manejo de todos nuestros sistemas nuestros medios para que ya en futuras oportunidades ellos ya puedan sin volverse solos no por ejemplo utilizando el tema de la banca móvil los cajeros automáticos puedan realizar pagos QR, entonces es como una enseñanza más más personalizada que si ayuda y aporta en este sentido.

➤ **Percepción propia**

**15. ¿Cuál crees que es el grado de madurez digital que tiene el sector financiero de Bolivia actualmente (alto/medio/bajo) ¿por qué?**

Considero que es medio porque en relación al conocimiento que tengo de otros países sí considero que falta mucho no para que nosotros podamos llegar a avances tecnológicos eh realmente sustentables que en grados de comparación eh si sean relevantes no todavía nos falta mucho.

**16. ¿Que oportunidades crees que tienen las entidades financieras de Bolivia frente a la transformación digital?**

Me podrías aclarar un poquito en un referente a que específicamente te refieres

**por ejemplo, qué opciones crees que actualmente tiene el sector financiero en Bolivia que puntos pueden mejorar? cuáles crees que serían las mejores**

**prácticas o modelos de negocios o medios de pagos para lograr una transformación digital dirigida a los clientes?**

Entiendo, a ver en nuestro caso se podría implementar más cajeros automáticos y que estos sean eh con un mayor avance tecnológico actualmente nuestros cajeros automáticos te doy el ejemplo de que nos sirven para hacer retiros, depósitos y transferencias o sea son bien básicos no , entonces sería importante de que haya una implementación de mayor tecnología y que sea disponible en 24/7 no como en el tema por ejemplo de no se pagar servicios básicos de manera continua de que eh puedan los clientes acceder en el momento que quieran a estos cajeros automáticos y tener mayor soluciones financieras por así decirlo también el de las criptomonedas eh si bien cómo te comentaba anteriormente en nuestro país es un tema de normativa y regulación que todavía no permite que esto que esto fluya pero sí considero que sería una buena opción y bueno esto generaría mayor inclusión financiera con la gente para que todo sea más digital no y podamos crecer en ese sentido.

➤ **. Protocolo de Despedida**

“Perfecto, hemos llegado al final de la entrevista. Le agradezco mucho por su tiempo y por compartir su experiencia de forma tan clara y valiosa.”

Como le mencioné al principio, toda la información será tratada de forma confidencial, y su identidad no será revelada en el trabajo final. Usaremos un código anónimo como E1, E2, E3.”

Muchas gracias nuevamente por su tiempo y por aportar a esta investigación. Si en algún momento desea revisar cómo fue utilizada su información o si requiere algún detalle del trabajo final, estoy completamente a su disposición.”

Le deseo un excelente día y muchos éxitos en sus funciones.

## ENTREVISTA 3

### Instrumentos de Recolección de Datos

**Tema: Transformación Digital del Sector Financiero en Bolivia: Avances, Desafíos y Oportunidades.**

Guion de Entrevista (funcionarios del Sector Financiero)

**Tipo de instrumento:** Entrevista semiestructurada

**Dirigido a:** Gerentes o jefes de área, responsables de innovación, que tienen experiencia en el área de atención al clientes y áreas relacionadas con la tecnología, innovación o servicios digitales.

**Objetivo del instrumento:** Obtener una visión interna sobre el grado de adopción tecnológica, las estrategias implementadas, los desafíos institucionales, la experiencia del cliente y posibles soluciones en torno a la transformación digital.

**Cargo actual del entrevistado: Gerente de Agencia**

➤ **Protocolo de Saludo**

Hola, buenos días, gracias por participar. Te comento que esta entrevista es parte de mi Trabajo de Fin de Máster en Dirección de Empresas. La entrevista durará aproximadamente 15 minutos, será grabada solo con fines académicos, y toda la información será tratada de forma confidencial. Puedes no responder alguna pregunta o interrumpir la entrevista si así lo deseas. **¿Estás de acuerdo en continuar?**

**Respuesta =** Si, buenas tardes, estoy de acuerdo

➤ **Adopción tecnológica y medios digitales**

**1. ¿Qué tipo de tecnologías digitales ha adoptado su entidad financiera en los últimos años? puede incluir, si corresponde, herramientas como inteligencia artificial, análisis de grandes datos (big data), blockchain, automatización de procesos entre otras.**

¿Me podría explicar un poquito en el tema de blockchain y big data a qué te refieres?

**Blockchain es una tecnología que permiten guardar información de forma segura y transparente y big data es una tecnología para el manejo de volúmenes grandes de datos para ser analizados por las empresas.**

perfecto entiendo en mi banco deseo aclararte que yo trabajo en una entidad financiera que está direccionada y enfocada a lo que es el segmento micro y pyme ya mi banca es más orientada a ese sector productivo ya un segmento de mercado en Bolivia muy tradicional que mi banca trata de sacar eh adelante bajo ese contexto te puedo decir que eh mi banco implementó sí eh no hace mucho hace poco quizás un año el tema de lo que es inteligencia comercial trata mi banco de segmentar mucho a los clientes y a través de esa segmentación tratamos de captar como está enfocado a ese segmento de mercado se enfoca más en la asignación de crédito digamos que sí tratamos de trabajar con lo que son captaciones cajas de ahorro y depósitos a plazo fijo pero eh sí tiene el área de que no está en atención al cliente de recopilar muchos datos para que le sea fácil al área de atención al cliente poder otorgar una atención de calidad ágil oportuna a través de esa inteligencia comercial que se llama tenemos varias formas de nosotros acceder a los clientes por la información que nos brinda esa área ya a través de links y encuestas tenemos varios leads cosas como esa para que sea mucho más llevadero el trabajo diario.

**2. ¿Qué medios digitales y electrónicos ofrece actualmente su entidad financiera para la atención al cliente? Puede incluir aplicaciones móviles, banca por internet, códigos QR, billeteras digitales u otros medios relevantes.**

A ver los medios digitales y electrónicos que ofrece actualmente a mi entidad financiera son bueno los básicos no trabajamos mucho con QR debido al tipo de segmento que tenemos nosotros tratamos de que esa gente se publicó esa clientela siempre esté con facilidades para poder trabajar el QR es algo muy pero mucho favorable muy trabajado en Bolivia y se necesita constante actualización , tenemos la banca por internet que por el segmento de mercado la gente no está muy acostumbrada a ese tipo de trabajo pero la vamos educando diariamente el tema tenemos también el tema del del Fiemóvil del Fienet que son servicios que mi banco ofrece el tema de la app bueno si está relacionado de eso creo que sería eso.

**3. ¿Cómo evalúa usted el nivel de digitalización actual de su entidad, considerando tanto lo interno como lo orientado al cliente?**

El nivel de digitalización en mi entidad está considero que está actualizado , en realidad considero que está muy orientado al cliente y como te decía anteriormente si bien nosotros estamos en un segmento donde la gente no está muy acostumbrada a este tipo de servicio tratamos de darle mucha énfasis en el aprendizaje que pueda tener este cliente para que pueda mejorar sus opciones de tanto de créditos como en tema de ahorro en lo digital creo que estamos orientando al cliente para que pueda cada día

enfocarse más en lo digital no, de esa manera podríamos descongestionar muchísimo y lo que quiere el banco es descongestionar mucho las agencias los puntos de nuestra entidad entonces al hacer eso sí estamos tratando de descongestionar la afluencia de gente en las agencias.

**4. ¿Qué áreas de la organización han sido más transformadas por estas implementaciones tecnológicas?**

Áreas que han sido más transformadas son de atención al cliente definitivamente son las áreas en las que precisamente orientamos y educamos a esta clientela y son las que más énfasis han dado evidentemente mencionaba que algunas áreas por detrás nos complementan brindando esa información, pero las que realmente y definitivamente y hacemos la transformación o aplicamos esta tecnología somos las que trabajamos con las que son atención al cliente.

➤ **Estrategia de transformación digital**

**5. ¿Cuenta su entidad con una estrategia formal de transformación digital? Si es así, ¿cuáles son sus principales objetivos?**

Bueno mi entidad sí eh cuenta con una transformación digital definitivamente estamos en un periodo donde la gente trabaja y no dispone de mucho tiempo entonces tenemos que estar acorde a la necesidad del cliente eh definitivamente nosotros contamos con muchas ofertas con mucho con muchos productos a nivel digital y eh el principal o los principales objetivos de la entidad es no solamente estar a la par de todas las entidades financieras en lo digital es decir en una en un equilibrio o en un ambiente netamente digital sino también hacer o llegar a tener innovación en esto estamos prontos por ejemplo a sacar nosotros un producto que es innovador que nadie lo tiene entonces creo que sería muy muy importante eh para el banco destacando el segmento que tenemos eh enfocarse no en seguir o continuar con ofreciendo productos digitales de aquí en adelante.

**6. ¿Qué papel ha desempeñado la alta dirección en el impulso y seguimiento de transformación digital financiera?**

A ver la alta dirección ha jugado un papel muy importante no porque eh bueno hablan de identidad entidad trata siempre de estar eh trata de no salir del equilibrio del mercado en nuestro país la gente no está muy acostumbrada al tema digital entonces la agrada mucho la innovación pero a veces le cuesta mucho el trabajo de poder mantener ese ese tema digital entonces que creo que la alta gerencia lo que pretende es siempre apoyar este tema de lo innovador de lo digital porque eh tenemos que estar siempre

procurando manejar una forma de trabajo como se maneja a nivel mundial no y creo que ellos estaban pretendiendo siempre estar en con esa orientación no de que lo digital no puede dejar de lado en mi entidad y tiene que estar siempre tocando un punto con muy pero muy importante de aquí en adelante iría desde hace un par de años atrás.

**7. ¿Han desarrollado iniciativas de innovación o alianzas estratégicas en los últimos años? En caso afirmativo ¿podría mencionar algún ejemplo en concreto? Por ejemplo, colaboración con startups, Fintech o proveedores tecnológicos especializados.**

No, mi entidad está específicamente desarrollando tecnología o innovaciones tecnológicas individuales no trabajamos con otras alianzas estratégicas.

➤ **Modelos de negocio emergentes y ecosistema digital**

**8. ¿Ha considerado su entidad financiera la incorporación de nuevos modelos de negocio digitales en su estrategia institucional? Por ejemplo. iniciativas relacionadas con banca abierta (Open Banking), plataformas de servicios financieros digitales o integración con ecosistemas Fintech? ¿Podría mencionar algún caso o avance específico?**

¿A qué te refieres con esta pregunta no te comprendo?

**¿Sí han evaluado incorporar nuevos modelos de negocios o empresas comercializadoras o ustedes mismos crear alguna empresa interna que brindo una solución financiera diferente?**

Bueno tengo entendido que el banco si desde las instancias superiores es muy interesado en el hacer alianzas estratégicas creo que aún no han evaluado este tipo de estrategias, tiene otro tipo de estrategias, pero hablando específicamente en lo digital no hay una esto significa que el que te pueda mencionar.

**9. ¿Cuál es su opinión sobre la evolución del ecosistema digital financiero en Bolivia? ¿Cree que hay espacio para la colaboración entre entidades tradicionales y actores digitales?**

Eh en definitiva por la experiencia que yo tengo en la banca y mi entidad financiera en específico pienso que ha evolucionado mucho el tema digital en Bolivia muchísimo pienso que eh no solamente ha evolucionado por evolucionar sino evolucionado desde mi punto de vista para mejorar que creo que es el fin eh definitivamente la evolución tecnológica no solamente ha ayudado al cliente para poder darse mejores opciones de eh poder acceder a la banca sino que también le ha dado muchas mejoras en el sentido

de seguridad confianza y por sobre todo agilidad creo que este tema de la innovación o de la evolución tecnológica definitivamente es lo mejor que la puede pasar al segmento de mercado digamos joven adulto ese es mi segmento del mercado actual es un poco más si se podría llamar duro de poder aprender porque cuesta un poco trabajo acceder a ese tipo de personas con distinto tipo de clase social e instrucción entonces que es mi segmento no se puede lo estamos haciendo tenemos un gran avance tenemos grandes cosas por hacer mi entidad financiera ofrece un tipo de educación financiera que le enseñe al cliente a poder manejar una varias opciones digitales con ayuda de familiares y amigos de los clientes la saben resolver pero en base a nuestra educación financiera no que es que es uno de los fines también de mi banco se tiene como objetivo no solamente implementar innovar sino también educar al cliente esa sería mi opinión.

➤ **Barreras y desafíos**

**10. ¿Cuáles considera que han sido los principales obstáculos o desafíos que ha enfrentado su entidad financiera en el proceso de transformación digital? Estos pueden estar relacionados con aspectos como infraestructura tecnológica, el marco regulatorio, la cultura organizacional, la ciberseguridad, entre otros.**

En mi opinión es básicamente la seguridad la ciberseguridad ha tenido casos muy lamentables de phishing en casos de que yo atendí estafas entonces creo que el tema de seguridad es algo en lo personal una barrera la cual deberíamos saber mejorarla y superarla no creo que yo que temas de infraestructura regulación está bueno el cambio de seguridad va muy pero muy de la mano vinculado con el tema de la regulación pues creo que infraestructura y cultura organizacional estamos avanzando bien pero si tocáramos o mejoráramos esos 2 puntos de regulación y ciberseguridad creo que el tema digital no solamente mi entidad sino a nivel financiero mejoraría bastante en mi país.

**11. ¿Existe resistencia a la digitalización financiera por parte de los clientes y el personal de los bancos?**

No, creo sinceramente que eh toda persona siempre está tratando de estar globalizada a nivel no solamente país si no a nivel mundial no entonces la resistencia no la hay pero sí puedo comentarte que más que resistencia creo que la gente adulto mayor porque sí tenemos un gran porcentaje de ese tipo de clientes no se resiste pero así le cuesta mucho trabajo porque sabemos que la tecnología cuando ellos serán jóvenes no era un tema como actualmente se toca no era así de estar tan empapados como estamos ahora creo que si quitamos un poquito esa personas a esos clientes segmentándolos un poquito de lado no los no los quiero dejar de lado pero sí puedo decirte que por

experiencia propia cuesta mucho más trabajo que los demás clientes no solo como comentario.

➤ **Experiencia del cliente**

**12. ¿Qué cambios han percibido en la relación con el cliente tras la digitalización de servicios?**

Los cambios que he podido notar en los clientes es que casi minutos atrás decía que agilizamos en tiempos creo que es algo fundamental en nuestras vidas el valorar nuestros tiempos no de cada una de las personas entonces creo que ese cambio ha hecho de que o esas implementaciones hacen de que los clientes tomen en cuenta que hay cosas que pueden hacerse desde tu casa desde tu trabajo desde donde estés en lugar de estar asistiendo a un punto de a una agencia del banco o a un punto financiero no eh creo que el evitar eh tomarse ese tiempo hace de que valores mucho más eh estas innovaciones tecnológicas para valorar tú precisamente tiempo no y el cambio que he podido ver es la agilización el ser más productivo desde donde estés con una Tablet o con un simple celular que te ayude demasiado o simplemente viendo el tema de los cajeros automáticos creo que ayuda mucho y la gente así lo está transmitiendo es lo que me indican.

**13. ¿Qué canales digitales son los más utilizados por los clientes?**

En mi entidad los canales más utilizados son bueno los ATMS se utiliza mucho los QR que está vinculado obviamente a lo que es la banca móvil entonces la banca móvil y los ATMS son canales muy utilizados en entidad.

**14. ¿Cómo garantizan una experiencia digital segura, eficiente y centrada en el usuario?**

Nosotros garantizamos bueno en mi entidad lo que tratamos siempre de garantizar es la educación financiera previa tratamos siempre de al cliente explicarle el fin el objetivo de esta experiencia para que pueda en definitiva mejorar su trató su atención con nosotros y el cliente definitivamente decide si le agrado o no pero la experiencia que ellos nos han transmitido es muy buena porque eh te decía que mi banco está enfocado al segmento micro y pyme entonces ellos si bien han tenido un cambio en lo que es estas innovaciones las experiencias que hemos obtenido son favorables, porque ellos han mejorado en sus tiempos , en mejorar sus ventas , en usar el QR, utilizar las tarjetas de debito en los cajeros automáticos , hemos tenido una experiencia positiva por parte del cliente.

➤ **Percepción propia**

**15. ¿Cuál crees que es el grado de madurez digital que tiene el sector financiero de Bolivia actualmente (alto/medio/bajo) ¿por qué?**

En mi opinión personal, creo que el grado de madurez en el sector financiero bolivianos es medio, porque estamos todavía con muchas cosas por aprender , no solamente los funcionarios , nosotros como entidad financiera para ofrecerles productos a los clientes , no solo tecnológico sino formas de trabajar e interactuar entre nosotros, esta madurez media también por parte del clientes, aun tienen que aprender mucho todavía , desde que estoy en la banca 20 años tenemos mucho por aprender , este tema es muy amplio , muy enriquecedor si las entidades financieras hacia el cliente y viceversa si se sabe utilizar bien estos servicios, creo que seria muy favorable y logra un nivel mas alto, si implementamos cosas y si terciaríamos otras, e impulsar mucho la educación financiera.

**16. ¿Qué oportunidades crees que tienen las entidades financieras de Bolivia frente a la transformación digital?**

Creo que , estoy seguro que las oportunidades siempre vendrán de la mano de una innovación tecnológica, esta transformación hace que la gente no solo se enfoque en el día a día , cara a cara con el funcionario, esta transformación va de la mano en el aprendizaje y aplicarlo si bien nos enfocamos en enseñar y aprender es practicar e implementar en la vida diaria , si lo aplico y enseño las personas irán aprendiendo y aplicando en su día a día , son infinidades de cosas digitales para aprender y educarse es fundamental para lograr una transformación digital.

➤ **. Protocolo de Despedida**

“Perfecto, hemos llegado al final de la entrevista. Le agradezco mucho por su tiempo y por compartir su experiencia de forma tan clara y valiosa.”

Como le mencioné al principio, toda la información será tratada de forma confidencial, y su identidad no será revelada en el trabajo final. Usaremos un código anónimo como E1, E2, E3.”

Muchas gracias nuevamente por su tiempo y por aportar a esta investigación. Si en algún momento desea revisar cómo fue utilizada su información o si requiere algún detalle del trabajo final, estoy completamente a su disposición.”

Le deseo un excelente día y muchos éxitos en sus funciones.

## ENTREVISTA 4

### Instrumentos de Recolección de Datos

**Tema: Transformación Digital del Sector Financiero en Bolivia: Avances, Desafíos y Oportunidades.**

Guion de Entrevista (funcionarios del Sector Financiero)

**Tipo de instrumento:** Entrevista semiestructurada

**Dirigido a:** Gerentes o jefes de área, responsables de innovación, que tienen experiencia en el área de atención al clientes y áreas relacionadas con la tecnología, innovación o servicios digitales.

**Objetivo del instrumento:** Obtener una visión interna sobre el grado de adopción tecnológica, las estrategias implementadas, los desafíos institucionales, la experiencia del cliente y posibles soluciones en torno a la transformación digital.

**Cargo actual del entrevistado: Supervisor de Negocio Adquiriente**

➤ **Protocolo de Saludo**

Hola, buenos días **E4**, gracias por participar. Te comento que esta entrevista es parte de mi Trabajo de Fin de Máster en Dirección de Empresas. La entrevista durará aproximadamente 15 minutos, será grabada solo con fines académicos, y toda la información será tratada de forma confidencial. Puedes no responder alguna pregunta o interrumpir la entrevista si así lo deseas. **¿Estás de acuerdo en continuar?**

**Respuesta = de acuerdo**

➤ **Adopción tecnológica y medios digitales**

**1. ¿Qué tipo de tecnologías digitales ha adoptado su entidad financiera en los últimos años? puede incluir, si corresponde, herramientas como inteligencia artificial, análisis de grandes datos (big data), blockchain, automatización de procesos entre otras.**

Desde mi punto de vista y siendo parte de una empresa de servicios financieros complementarios como es ATC , sin duda la automatización de sistemas internos , justamente porque nuestro trabajo es simplifica la experiencia del cliente al brindar medios de pagos financieros a nivel nacional, otro de las tecnologías implementadas por el sector de procesos es el big data el cual nos permite tener una base de datos

digital, almacenar y guardar esta información de manera masiva es muy importante para posterior tomade cesiones estratégicas para la empresa.

**2. ¿Qué medios digitales y electrónicos ofrece actualmente su entidad financiera para la atención al cliente? Puede incluir aplicaciones móviles, banca por internet, códigos QR, billeteras digitales u otros medios relevantes.**

Nosotros ofrecemos 3 medios de pagos digitales a todas las entidades financieras y comercios a nivel Bolivia, como el POS o punto de venta, realizamos el embozó de tarjetas de crédito a varias entidades financiera, tenemos nuestra banca financiera y brinda servicios de pagos digitales, otro factor novedoso es el pago sin contacto que se ha implementado a varias tarjetas de débito y crédito en varios bancos.

**3. ¿Cómo evalúa usted el nivel de digitalización actual de su entidad, considerando tanto lo interno como lo orientado al cliente?**

Nos encontramos en un nivel medio, aun estamos en proceso de la aceptación de la población boliviana de los productos tecnológicos que ofrecemos, por lo que veo que las entidades financieras tienen un camino largo que recorrer para que todos sus clientes puedan adquirir estos servicios digitales, de igual manera trabajamos con los comercios y aun cuesta que se adapten a estas nuevas tecnologías.

**4. ¿Qué áreas de la organización han sido más transformadas por estas implementaciones tecnológicas?**

En ATC las áreas con mayor grado de transformación son las áreas de negocio adquiriente y negocio emisor, justamente las que producen la tecnología de chip y banda magnética en las tarjetas de débito y crédito que ofrecemos a las entidades financieras, además estas áreas se encargan de la mejora en procesos tecnológicos en cuanto a los POS y cajeros automáticos que brinda la empresa.

➤ **Estrategia de transformación digital**

**5. ¿Cuenta su entidad con una estrategia formal de transformación digital? Si es así, ¿cuáles son sus principales objetivos?**

Si, facilitar pagos rápidos, seguros y accesibles para reducir el uso de efectivo como ser Contacto POS, pagos QR e inducir a los clientes a la educación financiera brindando soporte para su aprendizaje.

**6. ¿Qué papel ha desempeñado la alta dirección en el impulso y seguimiento de transformación digital financiera?**

El impulso y seguimiento de la transformación digital financiera en Bolivia, posicionando a la empresa como un referente de medios de pago electrónico y convirtiendo en un facilitador de soluciones tecnológicas de pago que impulsan la inclusión financiera.

**7. ¿Han desarrollado iniciativas de innovación o alianzas estratégicas en los últimos años? En caso afirmativo ¿podría mencionar algún ejemplo en concreto? Por ejemplo, colaboración con startups, Fintech o proveedores tecnológicos especializados.**

Colaboraciones estratégicas con empresas como Libélula, empresa Fintech boliviana para ampliar y mejorar las soluciones de pago disponibles, fortaleciendo los pagos digitales en el país.

➤ **Modelos de negocio emergentes y ecosistema digital**

**8. ¿Ha considerado su entidad financiera la incorporación de nuevos modelos de negocio digitales en su estrategia institucional? Por ejemplo. iniciativas relacionadas con banca abierta (Open Banking), plataformas de servicios financieros digitales o integración con ecosistemas Fintech? ¿Podría mencionar algún caso o avance específico?**

Si, una de las principales iniciativas es la plataforma de Enlazate Online EON, la cual permite a empresas y emprendedores realizar cobros por internet a nivel nacional e internacional ya sea en moneda local o dólares, la plataforma ofrece varios métodos de cobro como por ejemplo enlaces de cobro, códigos QR, correo electrónico WhatsApp y SMS, la plataforma es compatible con diferentes plataformas de comercio electrónico como WordPress, Magento, PrestaShop.

Pagos Móviles y QR y recientemente se presentó QRI para reforzar la estrategia de comunicación y educación financiera.

**9. ¿Cuál es su opinión sobre la evolución del ecosistema digital financiero en Bolivia? ¿Cree que hay espacio para la colaboración entre entidades tradicionales y actores digitales?**

Considero que Bolivia ha logrado un gran avance en lo que refiere la digitalización del sistema financiero, con un ecosistema adaptable y en constante crecimiento, sin embargo, aún falta mucho por trabajar y estar a la altura de países con tecnología financiera más desarrollada.

➤ **Barreras y desafíos**

**10. ¿Cuáles considera que han sido los principales obstáculos o desafíos que ha enfrentado su entidad financiera en el proceso de transformación digital? Estos pueden estar relacionados con aspectos como infraestructura tecnológica, el marco regulatorio, la cultura organizacional, la ciberseguridad, entre otros.**

Desconfianza en los servicios digitales, falta de programas de educación financiera, bajo nivel de alfabetización digital e infraestructura limitada.

**11. ¿Existe resistencia a la digitalización financiera por parte de los clientes y el personal de los bancos?**

Si, considero que esto es debido a que algunos bancos y entidades financieras se resisten a adoptar modelos digitales por temor al riesgo de la pérdida de control del mercado y porque los procesos internos muchas veces son burocráticos los cuales dificultan la implementación de innovación como la IA, automatización de sistemas y banca digital completa.

➤ **Experiencia del cliente**

**12. ¿Qué cambios han percibido en la relación con el cliente tras la digitalización de servicios?**

Mayor adopción de canales digitales, conciencia digital, experiencia de usuario, pero también con muchos desafíos de inclusión en cuanto a las brechas digitales.

**13. ¿Qué canales digitales son los más utilizados por los clientes?**

Pagos con tarjeta y Pagos por QR.

**14. ¿Cómo garantizan una experiencia digital segura, eficiente y centrada en el usuario?**

Interfaces simples y claras, feedback constante, interacción continua con el usuario, análisis de comportamiento del usuario.

➤ **Percepción propia**

**15. ¿Cuál crees que es el grado de madurez digital que tiene el sector financiero de Bolivia actualmente (alto/medio/bajo) ¿por qué?**

Considero que el grado actual de Bolivia es intermedio y se encuentra en transición. Ha logrado avances importantes en infraestructura tecnológica, adopción de canales digitales y aparición de Fintech, pero necesita superar retos clave como la educación

digital, inclusión rural, interoperabilidad entre actores y cultura organizacional centrada en la innovación.

**16. ¿Qué oportunidades crees que tienen las entidades financieras de Bolivia frente a la transformación digital?**

Ampliación del acceso financiero que lleva a la inclusión digital, nuevos modelos de negocio digitales, mejorar la experiencia con las automatizaciones, IA chatbots y otros, pero sobre todo fidelización y confianza digital, debemos mejorar en la eficiencia operativa.

➤ . **Protocolo de Despedida**

“Perfecto, hemos llegado al final de la entrevista. Le agradezco mucho por su tiempo y por compartir su experiencia de forma tan clara y valiosa.”

Como le mencioné al principio, toda la información será tratada de forma confidencial, y su identidad no será revelada en el trabajo final. Usaremos un código anónimo como E1, E2, E3.”

Muchas gracias nuevamente por su tiempo y por aportar a esta investigación. Si en algún momento desea revisar cómo fue utilizada su información o si requiere algún detalle del trabajo final, estoy completamente a su disposición.”

Le deseo un excelente día y muchos éxitos en sus funciones.

**Anexo 6. Noticias de periódicos de la crisis de Bolivia y limitaciones de medios de pago del sector financiero.**

**Restricciones para compras por internet en el exterior– Periódico El Deber(31/03/2025)**



The image is a screenshot of a mobile browser displaying a news article. The browser's address bar shows 'google.com/amp/eldeber.c'. The website's header includes the 'EL DEBER' logo and a navigation menu. The article is categorized under 'ECONOMÍA' and has the title 'Restricciones para compras en el exterior no se levantan del todo'. The text discusses how users and analysts blame the application of a formula for banks not increasing dollar purchase limits. The author is Raúl Domínguez, and the article is dated Monday, March 31, 2025, at 08:08. Below the text is a photograph of a person's hands in pink gloves holding Bolivian banknotes near an ATM. A caption below the photo states that withdrawals at foreign banks can also incur a commission for the parallel exchange rate.

google.com/amp/eldeber.c

eldeber.com.bo

**EL DEBER**

ECONOMÍA

## Restricciones para compras en el exterior no se levantan del todo

Usuarios y analistas acusan a la aplicación de la fórmula como uno de los principales motivos para que los bancos no amplíen los montos de compras en dólares. Aún existe una diferencia que deben pagar

Raúl Domínguez  
Lun, 31/03/2025 - 08:08



Los retiros en cajeros en bancos del exterior también son posibles de pagar la comisión al cambio paralelo

**Fuente:** El Deber (2024)

[https://www.google.com/amp/eldeber.com.bo/economia/restricciones-para-compras-en-el-exterior-no-se-levantan-del-todo\\_508645/%3famp](https://www.google.com/amp/eldeber.com.bo/economia/restricciones-para-compras-en-el-exterior-no-se-levantan-del-todo_508645/%3famp)

## Comisiones para pagos con tarjeta en el exterior (28/03/2025).



vision360.bo

**Visión 360**  
PERIODISMO GLOBAL

2025-03-28

**Resolución ASFI/216/2025**

### ¿Cómo se aplicará la comisión variable para pagos con tarjeta en el exterior por encima de \$us 100?



La ASFI explicó que las compras por internet, retiro en cajeros y pagos con tarjeta en exterior por debajo de \$us 100 están libres de cobros, pero si se supera el monto, se aplica una comisión máxima variable.

**Fuente:** Visión (2025)

<https://www.google.com/amp/s/www.vision360.bo/amp/noticias/2025/03/28/22352-como-se-aplicara-la-comision-variable-para-pagos-con-tarjeta-en-el-exterior-por-encima-de-us-100>



google.com/amp/s/www.ec

ecuavisa.com

## Bolivia, del auge económico a la escasez de dólares, ¿qué los llevó a la crisis?

El periodista Raúl Peñaranda explica por qué Bolivia pasó de ser un país con auge a tener escasez de dólares y combustibles

19 mar 2025 , 13:32  
Redacción

**Fuente:** Ecuavisa (2025)

<https://www.google.com/amp/s/www.ecuavisa.com/amp/noticias/economia/bolivia-crisis-escasez-dolares-combustible-BC8985407>