



Ventajas competitivas de las billeteras digitales (fintech) frente a bancos tradicionales en inclusión financiera en Colombia: análisis teórico 2024-2026.

Modalidad: Monografía Teórica

Código de la propuesta: **BFM-26009**

Jade Zoreinne Luna Ramírez  
CC 1.005.371.051

Vanesa Alexandra Martínez Peña  
CC 1.005.563.942

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**  
**Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales**  
Tecnología en Gestión Bancaria y Financiera  
**Bucaramanga 15 de mayo de 2026**



Ventajas competitivas de las billeteras digitales (fintech) frente a bancos tradicionales en inclusión financiera en Colombia: análisis teórico 2024-2026.

Modalidad: Monografía Teórica

Jade Zoreinne Luna Ramírez  
CC 1.005.371.051

Vanesa Alexandra Martínez Peña  
CC 1.005.563.942

**Trabajo de Grado para optar al título de  
Tecnólogo en Gestión Bancaria y Financiera**

**DIRECTOR**

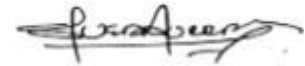
Jhon Fredy Moreno González

I&D FINANCIERO

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**  
**Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales**  
Tecnología en Gestión Bancaria y Financiera  
**Bucaramanga 15 de mayo de 2026**

Nota de Aceptación

Este informe final de trabajo de grado,  
en modalidad monografía fue APROBADO  
en cumplimiento de uno de los requisitos exigidos  
por las Unidades Tecnológicas de Santander  
para optar el Título de Tecnólogo en Gestión Bancaria y Financiera,  
según acta No. 11 del 30 de junio del 2026,  
del Comité de Trabajo de Grado.



---

Firma del Evaluador- Sandra L. Rueda P-



---

Firma del Director- Jhon Fredy Moreno González

## DEDICATORIA

Dedicamos este logro, en primer lugar, a nuestras familias, quienes creyeron en este proyecto incluso en los días en que el cansancio nos hacía dudar; su paciencia, su amor y cada palabra de aliento fueron el motor para no rendirnos, agradecemos profundamente a nuestros profesores por guiarnos con paciencia y por exigirnos dar lo mejor de nosotras en cada etapa de este proceso. Y, finalmente, nos dedicamos este trabajo la una a la otra.

Este título es el reflejo de noches de desvelo compartidas, de debates intensos, de apoyarnos mutuamente cuando la frustración aparecía y de formar un equipo inquebrantable que hoy celebra el final de una de las etapas más importantes de nuestras vidas.

## AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) y, en especial, a la Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales por brindarnos el espacio y las herramientas necesarias para nuestra formación; así mismo un reconocimiento muy especial merece nuestro director de grado, cuyas orientaciones técnicas, rigor académico y valioso acompañamiento fueron fundamentales para estructurar y culminar con éxito esta investigación.

Por último, agradecemos a los docentes, profesionales y representantes de las distintas entidades que nos facilitaron la información, bases de datos y conocimientos clave para aterrizar este estudio a la realidad del sector. A todas las personas que de manera directa o indirecta nos apoyaron con su tiempo y experiencia en este proceso, les manifestamos nuestra profunda gratitud.

## TABLA DE CONTENIDO

<b><u>RESUMEN EJECUTIVO</u></b> .....	<b><u>8</u></b>
<b><u>INTRODUCCIÓN</u></b> .....	<b><u>10</u></b>
<b><u>1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</u></b> .....	<b><u>13</u></b>
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2. OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
1.2.1. OBJETIVO GENERAL .....	15
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
<b>1.3. ESTADO DEL ARTE</b> .....	<b>16</b>
<b><u>2. MARCO REFERENCIAL</u></b> .....	<b><u>17</u></b>
<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2. MARCO LEGAL</b> .....	<b>19</b>
<b>2.3. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>20</b>
<b><u>3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</u></b> .....	<b><u>21</u></b>
<b><u>5.1 IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES LIMITACIONES ESTRUCTURALES DE LOS BANCOS TRADICIONALES EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA DURANTE 2024-2026, MEDIANTE REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INFORMES REGULATORIOS Y ESTADÍSTICAS OFICIALES DEL BANCO DE LA REPÚBLICA. ...</u></b>	<b><u>26</u></b>
<b>5.1 ESTRUCTURA Y ALCANCE DE LA BANCA TRADICIONAL EN COLOMBIA</b> .....	<b>26</b>
<b>5.2 BARRERAS DE ACCESO GEOGRÁFICO Y TERRITORIAL</b> .....	<b>29</b>
<b>5.3 LIMITACIONES EN EL ACCESO AL CRÉDITO FORMAL</b> .....	<b>30</b>
<b>5.4 COSTOS, REQUISITOS Y FRICCIONES DEL SISTEMA BANCARIO TRADICIONAL</b> .....	<b>32</b>
<b>5.5 BRECHAS DE USO Y ACTIVACIÓN DE PRODUCTOS FINANCIEROS</b> .....	<b>34</b>
<b>5.6 SEGMENTOS POBLACIONALES MÁS EXCLUIDOS</b> .....	<b>35</b>
<b>5.7 IMPLICACIONES ESTRUCTURALES PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA</b> .....	<b>37</b>
<b><u>6. CARACTERIZAR LAS VENTAJAS COMPETITIVAS DE LAS BILLETERAS DIGITALES FINTECH (ACCESIBILIDAD MÓVIL, BAJAS COMISIONES, RAPIDEZ) EN</u></b>	

<b><u>EL CONTEXTO COLOMBIANO 2024-2026, A TRAVÉS DE ANÁLISIS TEMÁTICO DE LITERATURA ESPECIALIZADA Y CASOS COMO NEQUI Y DAVIPLATA</u></b> .....	<b>38</b>
<b>6.1 EVOLUCIÓN DEL ECOSISTEMA FINTECH Y EL MARCO DE LAS SEDPE (2024-2026)</b> .....	<b>40</b>
<b>6.2 ACCESIBILIDAD MÓVIL Y DESMATERIALIZACIÓN DEL SERVICIO FINANCIERO</b> .....	<b>43</b>
<b>6.3 ESTRUCTURA DE COSTOS MÍNIMOS Y EL IMPACTO DE LA GRATUIDAD TRANSACCIONAL</b> .....	<b>44</b>
<b>6.4 RAPIDEZ TRANSACCIONAL Y LA INTEGRACIÓN CON SISTEMAS DE PAGOS INSTANTÁNEOS (BRE-B)</b> .....	<b>47</b>
<b>6.5 ANÁLISIS DE CASOS LÍDERES EN EL MERCADO COLOMBIANO: NEQUI Y DAVIPLATA</b> .....	<b>49</b>
<b>6.6 MODELOS ALTERNATIVOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO Y SCORING TRANSACCIONAL</b> .....	<b>52</b>
<b><u>7. DESCRIBIR EL IMPACTO TEÓRICO DE LAS FINTECH EN LA REDUCCIÓN DE BRECHAS DE INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA 2024-2026, MEDIANTE COMPARACIÓN TABULAR DE INDICADORES DE ACCESO Y USO REPORTADOS EN ESTUDIOS PREVIOS</u></b> .....	<b>54</b>
<b>7.1 ENFOQUE TEÓRICO MULTIDIMENSIONAL DE LA INCLUSIÓN: ACCESO, USO Y CALIDAD</b> .....	<b>56</b>
<b>7.2 REDUCCIÓN DE LA BRECHA DE ACCESO EN SECTORES RURALES E INFORMALES</b> .....	<b>57</b>
<b>7.3 DINAMIZACIÓN DEL USO Y MITIGACIÓN DEL EFECTIVO EN LA ECONOMÍA POPULAR</b> .....	<b>59</b>
<b>7.4 IMPACTO EN LA EQUIDAD DE GÉNERO Y SEGMENTOS DEMOGRÁFICOS VULNERABLES</b> .....	<b>61</b>
<b>7.5 ANÁLISIS COMPARATIVO TABULAR DE INDICADORES MACRO FINANCIEROS</b> .....	<b>63</b>
<b>7.6 ARTICULACIÓN DE LAS INNOVACIONES FINTECH CON LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA</b> .....	<b>66</b>
<b><u>8. CONCLUSIONES</u></b> .....	<b>68</b>
<b><u>9. RECOMENDACIONES</u></b> .....	<b>70</b>
<b><u>10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u></b> .....	<b>72</b>

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de grado tuvo como objetivo analizar el impacto de las billeteras digitales y las tecnologías financieras (fintech) en la democratización del acceso, uso y calidad del crédito productivo y los servicios transaccionales en Colombia durante el periodo 2024-2026. La metodología implementada fue de tipo teórico-analítica con enfoque mixto y diseño no experimental, sustentada en la revisión de literatura de frontera, el análisis normativo y la sistematización comparativa de datos secundarios provenientes de entes reguladores y supervisores del Estado.

Los resultados evidenciaron que las interfaces móviles basadas en depósitos de bajo monto operan como mecanismos eficientes de corrección frente a las asimetrías de la banca tradicional, mitigando la exclusión territorial y flexibilizando las barreras de vinculación mediante protocolos biométricos; asimismo, se constató que la incorporación de modelos analíticos basados en machine learning y scoring transaccional alternativo permite perfilar adecuadamente el riesgo en la economía popular y reducir la asimetría de información sin la exigencia de colaterales físicos. Se concluye que las innovaciones tecnológicas se articulan orgánicamente con las metas de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), impulsando el empoderamiento económico de segmentos vulnerables como mujeres y jóvenes. No obstante, la consolidación definitiva de este ecosistema como motor de formalización económica y sustituto del financiamiento informal ("gota a gota") depende críticamente de la adopción de las Finanzas Abiertas (Open Finance) y del despliegue transaccional interoperable en tiempo real bajo la plataforma centralizada Bre-B del Banco de la República.

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,  
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

**PALABRAS CLAVE.** Inclusión financiera, Billeteras digitales, *Scoring* alternativo, Economía popular, Interoperabilidad.

**ELABORADO POR:**  
Docencia

**REVISADO POR:**  
Sistema Integrado de Gestión

**APROBADO POR:** Líder Sistema Integrado de Gestión  
**FECHA APROBACIÓN:** Octubre de 2023

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la inclusión financiera en Colombia ha transitado de forma vertiginosa de ser una métrica netamente descriptiva de bancarización nominal a convertirse en un pilar multidimensional indispensable para el desarrollo socioeconómico regional. Tradicionalmente, la literatura económica y los modelos regulatorios evaluaban el éxito del sistema financiero basándose de forma exclusiva en la oferta; es decir, en la apertura física de sucursales, cajeros automáticos o la tenencia masiva de cuentas de ahorro convencionales. Sin embargo, los postulados contemporáneos de organismos globales como la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI) y el Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP) advierten que un ecosistema financiero maduro exige la interacción armónica de tres dimensiones fundamentales: el acceso, el uso efectivo y la calidad percibida por el consumidor.

En el contexto nacional, a pesar de que los indicadores de acceso nominal en las principales cabeceras urbanas rozan la universalidad, el sistema bancario tradicional ha exhibido rigideces estructurales para absorber las dinámicas transaccionales y de financiamiento de la economía popular, los trabajadores independientes y la periferia rural, perpetuando barreras de entrada impositivas, documentales y geográficas.

Ante esta falla de mercado, la emergencia y masificación de la industria tecnológica financiera (fintech) y, de manera específica, de las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (SEDP) y depósitos de bajo monto como Nequi y Daviplata, han reconfigurado el mapa transaccional del país. La literatura presente documenta con amplitud cómo la desmaterialización del servicio a través de interfaces móviles, la exención legal del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF o 4x1000) bajo ciertos topes y la adopción de infraestructuras en la nube basadas en microservicios han permitido mitigar la "exclusión por distancia" y democratizar el circuito de pagos menores. Asimismo, la implementación de modelos analíticos dinámicos basados en la huella digital del usuario ha abierto una ventana sin precedentes para el otorgamiento de microcréditos inmediatos a sectores históricamente invisibilizados, ofreciendo una alternativa real frente a los circuitos ilegales de usura popularmente denominados "gota a gota".

A pesar de la abundante información estadística disponible y de los reportes sectoriales emitidos de forma aislada por entes de control, persiste un vacío en la literatura técnica local respecto a la sistematización analítica y comparativa de estas plataformas frente a la banca matriz, evaluadas bajo el nuevo paradigma de interoperabilidad total e inmediata que impone el sistema centralizado Bre-B del Banco de la República. Por consiguiente, el presente trabajo de grado representa un aporte importante a la comunidad académica, jurídica y gremial, en la medida en que unifica los enfoques de arquitectura tecnológica, marcos regulatorios vigentes y variables demográficas, ofreciendo un diagnóstico integral de cómo la innovación digital se alinea orgánicamente con las metas de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) para propiciar la formalización económica y la cohesión social.

Para la resolución de este problema de investigación y el cumplimiento de los objetivos trazados, el método empleado en este trabajo es de tipo teórico-analítico y de enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), sustentado en el análisis documental y la sistematización comparativa de datos secundarios. La investigación no recurre a la manipulación experimental de variables ni a simulaciones computacionales complejas; en su lugar, se fundamenta en un diseño metodológico no experimental que ejecuta, en primer lugar, una revisión crítica de la literatura de frontera y el marco normativo aplicable al periodo de estudio. En segundo lugar, se emplea un método analítico para el contraste y vaciado de mediciones operativas de la oferta y la demanda en matrices multidimensionales. Este procedimiento metodológico, que detalla de forma rigurosa los criterios de selección de fuentes regulatorias de la Superintendencia Financiera de Colombia, reportes de la Banca de las Oportunidades e informes gremiales sectoriales, así como las técnicas de triangulación de la información para salvaguardar la validez interna del estudio, se explica con mayor profundidad y detalle en la Sección 3 (Desarrollo Metodológico) del presente informe de tesis.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia, la inclusión financiera enfrenta debilidades persistentes principalmente porque los servicios bancarios tradicionales resultan insuficientes para atender diversos ambientes socioeconómicos. De hecho, en 2024 solo el 96,3% de los adultos tenía acceso formal a productos financieros (Superintendencia Financiera de Colombia -SFC-, 2025; ANIF, 2024), pero con brechas significativas en funcionalidad). Como consecuencia, estas limitaciones de los bancos tradicionales afectan productos clave tales como pagos (que generan colas en puntos físicos), ahorros con saldos mínimos elevados y créditos, excluyendo efectivamente al 34,4% rural y sectores vulnerables (BBVA Research, 2025).

Por otro lado, las billeteras digitales fintech, como Nequi y Daviplata, han experimentado un crecimiento exponencial alcanzando más de 54 millones de usuarios únicos en 2025 (Colombia Fintech, 2025), gracias a esto, se adaptan efectivamente a estos ambientes mediante accesibilidad móvil (en rurales vía apps sin necesidad de sucursales), bajas comisiones (para transacciones diarias en urbanos informales) y rapidez (en digitales para pagos P2P).

Sin embargo, aún falta una comprensión teórica profunda de sus ventajas competitivas específicas frente a los bancos durante el período 2024-2026, lo que genera incertidumbre sobre su impacto sostenible en la inclusión, así como su articulación con políticas públicas como la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera. Además, esta problemática se alinea perfectamente con investigaciones en gestión bancaria y financiera, las cuales se enfocan en innovaciones fintech para el desarrollo económico regional. Por tanto, la pregunta central que soporta esta

investigación es: ¿Cuáles son las las ventajas competitivas de las billeteras digitales fintech frente a los bancos tradicionales en la inclusión financiera en Colombia (2024-2026), considerando su relación con las limitaciones estructurales de la banca convencional?

## JUSTIFICACIÓN

La presente investigación resulta conveniente y necesaria porque aborda la insuficiencia de los servicios bancarios tradicionales en la inclusión financiera en Colombia, donde las billeteras digitales fintech han registrado un crecimiento del 195% en usuarios entre 2024 y 2025, impulsando el acceso para más de 54 millones de personas excluidas previamente por barreras geográficas y documentales. Se requiere resolver esta problemática para generar conocimiento teórico que oriente políticas públicas, como la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera, fortaleciendo la competitividad del sector fintech frente a la banca convencional y promoviendo un ecosistema financiero más equitativo.

Esta propuesta se realiza ¿por qué? porque las limitaciones estructurales de los bancos tradicionales persisten pese a avances regulatorios, como la Ley 1735 de 2024 sobre fintech, dejando un vacío en el análisis teórico de ventajas competitivas durante 2024-2026; ¿para qué? para articular innovaciones tecnológicas accesibles que reduzcan brechas en zonas rurales e informales, donde el 40% de la población carece de servicios efectivos. Al solucionar este problema, se generan efectos positivos como mayor empoderamiento económico de hogares vulnerables, reducción de desigualdades regionales y estímulo al desarrollo sostenible mediante transacciones digitales de bajo costo.

La propuesta es relevante para las Unidades Tecnológica de Santander (UTS) porque alimenta la línea de investigación en Gestión Bancaria y Financiera, vinculada a proyectos de innovación fintech y desarrollo económico regional en Santander, enriqueciendo el banco de ideas institucionales. Además, aporta al campo del conocimiento al sistematizar un análisis comparativo teórico, con aplicabilidad diaria para profesionales como consultores en Gestión Inteligente, y beneficia a la sociedad colombiana al fomentar inclusión que impacta positivamente en indicadores sociales y ambientales, como la disminución del uso de efectivo y emisiones por transporte bancario.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Analizar teóricamente las ventajas competitivas de las billeteras digitales fintech frente a los bancos tradicionales en la inclusión financiera en Colombia durante el período 2024-2026, mediante un marco comparativo de accesibilidad, costos y cobertura.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar las principales limitaciones estructurales de los bancos tradicionales en la inclusión financiera en Colombia durante 2024-2026, mediante revisión sistemática de informes regulatorios y estadísticas oficiales del Banco de la República.

Caracterizar las ventajas competitivas de las billeteras digitales fintech (accesibilidad móvil, bajas comisiones, rapidez) en el contexto colombiano 2024-2026, a través de análisis temático de literatura especializada y casos como Nequi y Daviplata.

Describir el impacto teórico de las fintech en la reducción de brechas de inclusión financiera en Colombia 2024-2026, mediante comparación tabular de indicadores de acceso y uso reportados en estudios previos.

### 1.3. ESTADO DEL ARTE

El ecosistema fintech en Colombia ha experimentado un crecimiento significativo entre 2024 y 2026, consolidándose como el tercer mayor de América Latina con más de 560 empresas activas en 2025, impulsado por la adopción de tecnologías como IA y sistemas de pagos instantáneos como Bre-B, que registró 32 millones de usuarios y 84 millones de claves de pago; los estudios como el Fintech Radar Colombia 2025 destacan que las billeteras digitales han triplicado ingresos en cuatro años, proyectando duplicarlos para 2027, con énfasis en pagos y banca digital que crecen 60-80%, superando limitaciones de la banca tradicional en inclusión financiera.

La literatura académica y sectorial evidencia que las fintech han elevado la penetración financiera del 55% en 2008 al 96,3% en 2024, especialmente vía billeteras móviles que atienden al 40% no bancarizado en zonas rurales mediante accesibilidad sin sucursales físicas y bajas comisiones. Investigaciones como las de Colombia Fintech (2025-2026) señalan tendencias hacia open finance y regulación favorable (Ley 1735/2024), pero identifican vacíos en análisis teóricos comparativos

de ventajas competitivas frente a bancos durante 2024-2026, con brechas en evaluación de impacto sostenible.

Recientes publicaciones, como el informe Finnovista (2025), confirman un avance cualitativo: 394 fintechs locales más 169 extranjeras, con foco en crédito digital y pagos, aunque persiste la necesidad de estudios que relacionen estas innovaciones con políticas de equidad regional. Este estado del arte revela un conocimiento maduro en crecimiento descriptivo, pero limitado en marcos teóricos competitivos para inclusión financiera.

## 2. MARCO REFERENCIAL

El sustento científico, normativo y conceptual que respalda el análisis de la inclusión financiera y la disrupción de las empresas de tecnología financiera en el territorio nacional se estructura a partir de un compendio de postulados teóricos, disposiciones legales vigentes y definiciones técnicas. Este conjunto de elementos proporciona el rigor epistemológico necesario para comprender las asimetrías del mercado y la evolución de los canales de pago digitales en el escenario económico contemporáneo.

## 2.1. Marco Teórico

La fundamentación teórica de esta investigación se edifica sobre la base de la Teoría de la Intermediación Financiera y el postulado de las Asimetrías de Información. De acuerdo con la perspectiva clásica de la intermediación, las instituciones bancarias tradicionales operan como canalizadores esenciales del ahorro hacia el crédito, justificando su existencia en la reducción de los costos de transacción y en la gestión profesional del riesgo. No obstante, la realidad socioeconómica demuestra que este modelo genera fallos de mercado significativos cuando se enfrenta a sectores informales o de bajos ingresos. Es allí donde cobra vigencia la teoría de las asimetrías informativas, la cual explica que ante la ausencia de historiales crediticios formales o garantías reales por parte de los ciudadanos, la banca convencional opta por el racionamiento del crédito o la exclusión del usuario para proteger sus niveles de solvencia.

Frente a estas limitaciones institucionales, la investigación incorpora los enfoques modernos de la Innovación Financiera Disruptiva y la Inclusión Financiera Multidimensional. La perspectiva de la disrupción tecnológica argumenta cómo los nuevos entrantes al mercado logran transformar radicalmente un sector al introducir productos inicialmente más sencillos y económicos, orientados a nichos de clientes desatendidos por las corporaciones dominantes. Asimismo, la visión multidimensional de la inclusión desplaza el concepto obsoleto de acceso nominal (poseer un producto) hacia las dimensiones de uso, calidad y bienestar. Esta base teórica permite explicar cómo el ecosistema digital no solo rompe las barreras geográficas y burocráticas mediante la tecnología móvil, sino que redefine los mecanismos de confianza económica a través del procesamiento de datos

alternativos, mitigando las asimetrías de información sin incurrir en los elevados costos de la infraestructura física tradicional.

## 2.2. Marco Legal

El ordenamiento jurídico colombiano ha evolucionado de manera progresiva para normar y promover la digitalización de los servicios monetarios, garantizando la seguridad transaccional y la democratización del capital. El pilar fundamental de esta transformación se encuentra en la Ley 1735 de 2014, la cual creó la categoría de las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (Sedpe). Esta ley rompió el monopolio de la captación que ostentaban los bancos comerciales tradicionales, permitiendo el nacimiento de entidades orientadas exclusivamente a ofrecer depósitos de bajo monto y servicios de pago digitales de manera ágil y con requisitos simplificados de apertura. De igual forma, el Decreto 222 de 2020 dictó disposiciones cruciales al flexibilizar los topes de saldos y transacciones para estos depósitos electrónicos, eximiendo a las billeteras digitales del cobro de ciertos gravámenes bajo condiciones específicas, lo que potenció su adopción en las transacciones cotidianas de la población civil.

En el ámbito de la modernización e infraestructura del mercado, el marco normativo se complementa con el Decreto 1297 de 2022, el cual regula las finanzas abiertas (Open Finance) en el país. Esta disposición legal establece las directrices para la arquitectura de datos abiertos, permitiendo el intercambio seguro de información financiera entre distintas entidades bajo la autorización previa del usuario, lo que estimula la libre competencia y la personalización de los servicios financieros. Finalmente, el marco regulatorio actual se consolida mediante las resoluciones y circulares del Banco de la República que dan viabilidad operativa al sistema de

pagos inmediatos Bre-B. Esta reglamentación de la banca central estandariza el ecosistema de transferencias electrónicas en tiempo real bajo principios de interoperabilidad total, gratuidad para el usuario final en montos determinados y neutralidad tecnológica, obligando a todos los actores del sistema financiero a interconectarse para erradicar los monopolios de red.

### **2.3. Marco Conceptual**

Para la correcta interpretación de los hallazgos de este estudio, es indispensable delimitar un conjunto de nociones técnicas que definen el funcionamiento del entorno financiero actual. En primer lugar, la inclusión financiera funcional se entiende como el grado en que los ciudadanos utilizan de manera efectiva, recurrente y sostenible los productos financieros a los que tienen acceso, diferenciándose del mero acceso nominal, el cual suele limitarse a cuentas inactivas creadas con fines estrictamente asistenciales. Por su parte, el concepto de tecnología financiera (fintech) engloba a todas aquellas empresas que aplican innovaciones tecnológicas (como la computación en la nube, el análisis de datos masivos y la inteligencia artificial) para optimizar o transformar la prestación de servicios financieros, operando con estructuras de costos significativamente más bajas que la banca tradicional.

De manera complementaria, los depósitos de bajo monto y las billeteras digitales se definen como productos financieros transaccionales, asociados a un número de telefonía móvil, cuyas condiciones de apertura exigen únicamente el documento de identidad del usuario y no requieren cuotas de manejo obligatorias ni saldos mínimos de permanencia. En este mismo contexto transaccional, el scoring alternativo hace referencia a los nuevos modelos de evaluación del riesgo crediticio que implementan las plataformas digitales; estos sistemas analizan variables no convencionales, tales como el historial de recargas, la frecuencia de pagos de servicios públicos o el comportamiento de navegación dentro de la aplicación móvil, sustituyendo las métricas clásicas de las centrales de riesgo. Por último, la interoperabilidad se concibe como la capacidad técnica e institucional que permite a diferentes plataformas y entidades financieras procesar y liquidar transferencias de dinero entre sí de forma transparente e instantánea, garantizando que un usuario pueda enviar o recibir fondos sin importar cuál sea su proveedor de servicios monetarios.

### **3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La ruta metodológica que orienta este estudio se fundamenta en los parámetros científicos establecidos para las Ciencias Socioeconómicas, garantizando la coherencia entre el problema detectado y los resultados obtenidos. En primera instancia, la investigación adopta un enfoque cualitativo, puesto que se centra en comprender, describir y analizar las dinámicas operativas, las barreras de acceso y las ventajas competitivas de los esquemas financieros tradicionales y digitales en Colombia. Este enfoque permite examinar las cualidades, estructuras y relaciones de los modelos de negocio desde una perspectiva analítica y conceptual, prescindiendo de la manipulación de variables estadísticas independientes o de la

asignación de valores puramente numéricos para explicar el fenómeno de la exclusión funcional.

En consonancia con lo anterior, el tipo de investigación se define como descriptivo y documental. Es de carácter descriptivo debido a que se enfoca en caracterizar de manera detallada las particularidades de las plataformas tecnológicas de bajo monto y las implicaciones del nuevo sistema de pagos interoperables Bre-B en el contexto nacional. Asimismo, es un estudio documental porque su sustento empírico proviene de la revisión sistemática, la selección crítica y el análisis de literatura especializada, regulaciones vigentes, informes de la Superintendencia Financiera de Colombia, reportes sectoriales de la Asociación de Compañías Fintech de Colombia y estudios de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras publicados entre los años 2024 y 2026.

Respecto al método de investigación empleado, se determinó la aplicación del método analítico-sintético. A través de la etapa analítica, se descompusieron los modelos bancarios tradicionales y digitales en sus variables fundamentales, tales como costos de cara al usuario, requisitos de apertura, accesibilidad geográfica y mecanismos de evaluación del riesgo, logrando comprender sus limitaciones y aciertos de forma aislada. Posteriormente, mediante la síntesis, se agruparon de manera armónica los hallazgos fragmentados para construir una visión global sobre las asimetrías del mercado y el nivel de habitabilidad de los productos financieros en el país.

Por su parte, las técnicas e instrumentos seleccionados para la recolección y el procesamiento de la información corresponden al análisis documental y al diseño de una matriz de triangulación de datos. Como instrumento principal para el registro de los hallazgos se utilizaron fichas de contenido y matrices analíticas, las cuales facilitaron la organización de las fuentes secundarias de información. Al no requerirse una formulación estadística debido a la naturaleza cualitativa del proyecto, la población objeto de estudio quedó constituida por la totalidad de los modelos y canales que integran el sistema financiero colombiano. De este universo, se extrajo una muestra de carácter no probabilístico por conveniencia, delimitada específicamente por la banca comercial convencional, los depósitos electrónicos líderes del mercado representados por Nequi y Daviplata, y la nueva arquitectura pública de transferencias inmediatas administrada por el Banco de la República.

Finalmente, el procedimiento metodológico para el desarrollo adecuado de los objetivos planteados se estructuró en tres fases secuenciales y complementarias. La primera fase consistió en la exploración diagnóstica de las barreras críticas de la banca tradicional, donde se clasificaron las limitaciones operativas, económicas y de evaluación de riesgo que perpetúan la exclusión de los sectores informales. La segunda fase se orientó a la caracterización técnica y comercial del ecosistema fintech y los esquemas de interoperabilidad, identificando los factores de éxito de los depósitos de bajo monto y el impacto estratégico de Bre-B. El procedimiento concluyó con una tercera fase de contraste multidimensional, en la cual se ejecutó el cruce de variables de ambos modelos mediante la matriz comparativa, consolidando los insumos analíticos necesarios para la posterior formulación de las conclusiones y recomendaciones de este trabajo de grado.

#### **4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO**

El desarrollo de la presente investigación se estructuró a partir de un diseño metodológico riguroso que orientó la recolección, depuración y análisis crítico de la información, permitiendo detallar cada una de las etapas realizadas para cumplir formalmente con los objetivos del trabajo de grado. En primer lugar, se adoptó un enfoque cualitativo debido a que el estudio se orienta a comprender, describir y analizar las dinámicas operativas, las barreras de acceso y las ventajas competitivas de los modelos financieros tradicional y digital desde una perspectiva conceptual y estructural, prescindiendo de la manipulación de variables estadísticas.

Asimismo, el tipo de investigación se catalogó como descriptivo y documental; es descriptivo porque identifica las particularidades de las plataformas tecnológicas y el sistema Bre-B, e igualmente es documental porque se fundamenta en la revisión sistemática de literatura especializada, informes de la Superintendencia Financiera de Colombia, reportes de la Asociación de Compañías Fintech de Colombia y estudios de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras publicados entre los años 2024 y 2026. Para el procesamiento de estos datos, se aplicó el método analítico-sintético, el cual facilitó descomponer los modelos de negocio en sus componentes básicos de costos, requisitos y accesibilidad, para posteriormente agrupar dichos hallazgos en una visión global. Finalmente, la muestra objeto de estudio se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, quedando delimitada por la banca comercial convencional, las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos líderes como Nequi y Daviplata, y el ecosistema de pagos inmediatos administrado por el Banco de la República.

Una vez definidos los parámetros metodológicos, el proceso investigativo se desplegó cronológicamente a través de tres fases de ejecución fundamentales que responden directamente a cada uno de los objetivos específicos planteados. La primera etapa se centró en la exploración y diagnóstico de las limitaciones críticas que impiden que los canales financieros convencionales generen una verdadera inclusión en la población de menores ingresos. En este periodo se ejecutó un arqueo bibliográfico de los marcos regulatorios y de los informes sectoriales recientes, lo que permitió clasificar las barreras en categorías operativas, económicas y de evaluación del riesgo, logrando argumentar cómo estas variables consolidan la exclusión funcional en los sectores informales al priorizar la mitigación del riesgo sobre la cobertura social.

Posteriormente, la segunda fase de la investigación se volcó hacia la caracterización del ecosistema de las empresas de tecnología financiera y los nuevos esquemas de interoperabilidad que transforman el mercado monetario nacional. Durante este ciclo se examinó a fondo la arquitectura y el modelo de negocio de plataformas como Nequi y Daviplata, identificando cómo la desmaterialización de los canales de atención y los sistemas de evaluación transaccional alternativa eliminan la fricción operativa con el usuario. De manera simultánea, se analizó el diseño y los pilares estratégicos de la infraestructura Bre-B del Banco de la República, determinando su rol fundamental en la unificación del mercado de bajo valor y en la paulatina sustitución del dinero en efectivo.

La fase de cierre consistió en la triangulación y contraste multidimensional de la información obtenida en los periodos previos para establecer un paralelo analítico claro entre ambos competidores del sector. Para tal fin, se diseñó e implementó una

matriz comparativa en la que se cruzaron variables determinantes como los modelos de sostenibilidad económica, los mecanismos de validación de identidad, la accesibilidad geográfica, los costos de cara al cliente y los niveles de habitabilidad del producto. A partir de este ejercicio de síntesis de hallazgos, se evidenciaron las ventajas competitivas de las herramientas digitales y las oportunidades de mejora en el ecosistema regulatorio colombiano, sirviendo como insumo teórico definitivo para la formulación de las conclusiones del proyecto de grado.

## **5. RESULTADOS**

### **5.1 Identificar las principales limitaciones estructurales de los bancos tradicionales en la inclusión financiera en Colombia durante 2024-2026, mediante revisión sistemática de informes regulatorios y estadísticas oficiales del Banco de la República.**

#### **5.1 Estructura y alcance de la banca tradicional en Colombia**

La banca tradicional en Colombia puede entenderse como el conjunto de entidades financieras que intermedian recursos del ahorro hacia actividades de crédito, inversión y servicios transaccionales, bajo un esquema regulado y supervisado por el Estado (Banco de la República, 2013); desde la teoría de la intermediación financiera, su función principal consiste en canalizar excedentes de liquidez hacia agentes económicos que requieren financiación, reduciendo costos de transacción y administrando el riesgo inherente a la operación financiera. No obstante, este modelo ha estado históricamente condicionado por una lógica institucional orientada a la rentabilidad, la formalidad documental y la evaluación técnica del riesgo, lo que incide directamente en su capacidad de inclusión.

En el contexto colombiano, la estructura de la banca tradicional se ha desarrollado a partir de una red de oficinas físicas, corresponsales bancarios, cajeros automáticos y plataformas digitales, con una cobertura territorial que, si bien ha aumentado en las últimas décadas, mantiene asimetrías significativas entre zonas urbanas y rurales (Ministerio de Industria y Comercio, 2026), a su vez la literatura sobre inclusión financiera ha mostrado que la expansión de la infraestructura bancaria no garantiza por sí sola el acceso efectivo a los servicios, debido a que la distribución espacial de la oferta suele concentrarse en centros urbanos y municipios con mayor dinamismo económico, dejando rezagadas amplias zonas con baja densidad poblacional y menor rentabilidad operativa para las entidades.

Ahora bien, desde perspectiva organizativa, esta estructura se sostiene en varios niveles; en primer lugar, se encuentra la entidad financiera como unidad principal de operación, con capacidad para diseñar productos, evaluar riesgos y administrar relaciones con los usuarios (Superintendencia Financiera de Colombia, 2025); en segundo lugar, aparecen los canales de atención, que incluyen oficinas físicas, cajeros automáticos, corresponsales bancarios y plataformas digitales; en tercer lugar, interviene el aparato regulatorio y de supervisión, que establece reglas prudenciales, de liquidez, solvencia y protección al consumidor financiero (Banco de la Republica de Colombia, 2025), ello implica que esta arquitectura institucional busca garantizar estabilidad y confianza, pero también define las condiciones de acceso a los servicios.

En síntesis, aunque esta red ha permitido una expansión importante de la oferta financiera, su distribución territorial no es uniforme, puesto que la infraestructura bancaria tiende a concentrarse en centros urbanos, corredores comerciales y zonas con mayor densidad poblacional, mientras que en áreas rurales o dispersas la presencia física y operativa suele ser menor; esto genera que el alcance de la banca

tradicional depende no solo de la existencia formal de entidades, sino también de su capacidad para desplegar cobertura efectiva en territorios con menor rentabilidad económica.

Por otra parte, el alcance de la banca tradicional no debe medirse únicamente por el número de clientes o productos abiertos, sino por la posibilidad real de que los usuarios accedan, utilicen y mantengan servicios financieros en condiciones adecuadas; es así como diversos enfoques teóricos sobre inclusión financiera coinciden en que la cobertura nominal puede coexistir con exclusión funcional, especialmente cuando persisten barreras como la exigencia de documentación, el costo de las transacciones, la necesidad de desplazamiento físico y la limitada adaptación de la oferta bancaria a poblaciones de bajos ingresos o alta informalidad laboral.

Así, la estructura de la banca tradicional en Colombia evidencia una tensión entre eficiencia operativa y cobertura inclusiva; por un lado, su diseño institucional fortalece la estabilidad del sistema financiero y el control del riesgo; por otro, reproduce limitaciones que restringen la ampliación efectiva del acceso para segmentos históricamente excluidos y en consecuencia, al estudiar su estructura y alcance se permite identificar el punto de partida para comprender por qué, pese al avance del sistema financiero formal, aún persisten brechas de inclusión que han favorecido el crecimiento de alternativas fintech con modelos de operación más flexibles y de mayor proximidad al usuario.

## **5.2 Barreras de acceso geográfico y territorial**

La literatura sobre inclusión financiera ha mostrado que uno de los principales obstáculos para la vinculación efectiva al sistema bancario tradicional es la distribución desigual de la infraestructura financiera en el territorio; ahora bien, en Colombia, esta desigualdad se expresa con mayor claridad entre las zonas urbanas y rurales, donde la presencia de oficinas, cajeros, corresponsales y otros puntos de atención no responde de manera homogénea a las necesidades de la población (Banca de las Oportunidades, 2024), generando con ello, que el acceso formal a los servicios financieros depende no solo de la existencia de entidades bancarias, sino también de su localización física y de la capacidad real de las personas para desplazarse hasta ellas.

Desde una perspectiva territorial, las áreas urbanas concentran una mayor oferta de servicios financieros debido a que presentan condiciones más favorables para la operación bancaria, como mayor densidad poblacional, mejor conectividad, mayor actividad económica y menores costos logísticos y en contraste, las zonas rurales y dispersas suelen enfrentar una cobertura limitada (Departamento Nacional de Planeación, 2021), lo que incrementa los costos de transacción, el tiempo de desplazamiento y la dificultad para realizar trámites básicos; esta situación genera una brecha estructural que afecta el acceso oportuno a los productos como cuentas de ahorro, créditos, pagos y transferencias, entre otras (Banco de la Republica, 2025).

Además, la exclusión geográfica no se reduce solo a la ausencia de oficinas bancarias, también incluye la baja disponibilidad de canales de atención, la limitada conectividad digital en ciertos territorios y la débil articulación entre la oferta financiera y las características socioeconómicas de las comunidades rurales (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019) y por ello, la distancia física y la infraestructura insuficiente actúan como factores que restringen la entrada al sistema financiero formal y reducen la frecuencia de uso de los servicios disponibles.

En este contexto, las brechas regionales adquieren una relevancia particular porque reflejan la persistencia de un modelo de cobertura que no siempre logra adaptarse a la diversidad territorial del país; mientras en algunos centros urbanos los servicios financieros se integran a la vida cotidiana con relativa facilidad, en otras regiones el acceso sigue condicionado por barreras de movilidad, conectividad y rentabilidad operativa para las entidades. Así, la dimensión geográfica de la exclusión financiera no solo evidencia desigualdad territorial, sino también las limitaciones del modelo bancario tradicional para responder a un país con fuertes contrastes regionales.

### **5.3 Limitaciones en el acceso al crédito formal**

El análisis de la literatura académica y los reportes de política pública en Colombia coinciden en que, si bien el país ha logrado avances históricos en la apertura de cuentas de ahorro y depósitos de bajo monto, el acceso al crédito formal permanece como el eslabón más débil y complejo de la inclusión financiera tradicional; esta disparidad revela que la democratización del sistema no ha sido uniforme; ahora bien, mientras la tenencia de productos de captación es casi universal en los centros urbanos, la transición hacia el crédito productivo y de consumo formal sigue

condicionada por una infraestructura de evaluación de riesgos que no ha logrado adaptarse a la realidad de la economía popular.

Según el Reporte de Inclusión Financiera 2023 de la Banca de las Oportunidades, persiste una brecha estructural donde el acceso al crédito formal no responde con la misma velocidad que el acceso a las cuentas de ahorro, generando un estancamiento en el empoderamiento económico de los sectores menos favorecidos (Banca de las Oportunidades, 2024); al analizarlo desde una postura operativa, el sistema bancario tradicional fundamenta sus decisiones de otorgamiento en la formalidad documental y el historial en centrales de riesgo, en factores que actúan como barreras de entrada para una gran parte de la población.

En contraste con la flexibilidad que demandan las dinámicas de emprendimiento local, los bancos suelen exigir garantías reales y certificaciones de ingresos que la población informal no siempre puede cumplir, lo que deriva en una "exclusión por diseño"; lo que ha conllevado a que el crédito formal sea percibido como un servicio exclusivo para segmentos con estabilidad laboral, dejando un vacío que es frecuentemente llenado por fuentes de financiación informal y costosa (Departamento Nacional de Planeación, 2021); por ello, la rigidez en los modelos de calificación de crédito no solo evidencian una falta de innovación en la banca convencional, sino que también restringe la capacidad de los ciudadanos para construir un historial que les permita mejorar sus condiciones de vida a largo plazo.

Además de lo anterior, las limitaciones en el acceso al crédito están profundamente vinculadas a la rentabilidad operativa de las entidades financieras tradicionales, lo que, para un banco convencional, el análisis y seguimiento de microcréditos o créditos de bajo monto representa un costo administrativo elevado en comparación con los rendimientos esperados, lo que incentiva la concentración de la oferta en

productos de mayor escala y menor riesgo percibido (Superintendencia Financiera de Colombia, 2025).

Bajo el anterior panorama, la Superintendencia Financiera de Colombia señala que la falta de información alternativa para evaluar la capacidad de pago es uno de los principales obstáculos para profundizar la penetración del crédito; y el punto más débil de la inclusión financiera tradicional no es solo la ausencia de oferta, sino la incapacidad de un modelo de negocio centrado en la seguridad física y documental que permita responder a un país donde la informalidad y la diversidad territorial requieren de un enfoque mucho más dinámico y tecnológico.

#### **5.4 Costos, requisitos y fricciones del sistema bancario tradicional**

El estudio de la evolución histórica del sector financiero ha demostrado que, la implementación de innovaciones tecnológicas no siempre garantiza la eliminación de las barreras de entrada, especialmente cuando los modelos operativos conservan las estructuras rígidas y de difícil acceso; en el ámbito colombiano actual, la banca tradicional presenta una serie de fricciones que, sumadas a los costos de mantenimiento, configuran un obstáculo significativo para la vinculación de las poblaciones más vulnerables; esto implica que, mientras las alternativas digitales han simplificado el acceso, el modelo convencional sigue exigiendo requisitos como saldos mínimos obligatorios y el cobro de comisiones por transacciones básicas; factores que, según el Banco de la República, actúan como desincentivos para quienes perciben ingresos inestables o pertenecientes a la economía popular (Díaz & Rueda, 2024), consolidando la percepción del banco como un servicio costoso y excluyente.

En comparación con la agilidad de los ecosistemas *fintech* (*industria que utiliza la tecnología, la innovación y el software para ofrecer productos y servicios financieros de manera más rápido*), la banca tradicional mantiene una fuerte dependencia de la presencialidad y la documentación física para la formalización de productos; esta "fricción de trámite" no solo implica una inversión de tiempo considerable, sino que también traslada al usuario costos de desplazamiento que resultan críticos en zonas rurales o periféricas con baja densidad de oficinas financieras. Por ello, la exigencia de firmas en físico, la presentación de certificados de ingresos y los prolongados tiempos de atención en sucursales se convierten en barreras geográficas y administrativas que limitan la frecuencia de uso del sistema formal. De acuerdo con la Superintendencia Financiera de Colombia, esta complejidad operativa genera una brecha en la experiencia del cliente, donde los sectores de menores ingresos optan por el efectivo para evitar los trámites burocráticos y las demoras inherentes al modelo bancario convencional (Superintendencia Financiera de Colombia, 2024).

Además, las fricciones del sistema tradicional no son solo de carácter económico o logístico, sino también de adaptabilidad respecto a las características socioeconómicas del entorno; aspecto como la rigidez de los horarios bancarios y la limitada disponibilidad de canales de atención personalizados en territorios dispersos refuerzan la desconexión entre la oferta financiera y las necesidades reales de la población; en este contexto, la exclusión no se limita a la falta de una cuenta, sino a la incapacidad de utilizarla de manera eficiente debido a las restricciones operativas mencionadas. Así, los costos y requisitos de la banca tradicional evidencian una estructura que, pese a sus esfuerzos de modernización, sigue priorizando procesos de verificación y rentabilidad operativa que entran en conflicto con la agilidad y gratuidad que demandan los nuevos usuarios del sistema financiero digital.

## **5.5 Brechas de uso y activación de productos financieros**

A pesar de que los indicadores de acceso nominal han mostrado un progreso histórico en el país, la literatura técnica advierte sobre una distinción crítica entre la tenencia de un producto y su uso efectivo dentro de la economía cotidiana; la evidencia sugiere que la inclusión financiera tradicional en Colombia ha priorizado la bancarización masiva, entendida como la apertura de cuentas de ahorro o depósitos de bajo monto, pero no ha logrado mitigar las barreras que mantienen a estos productos en un estado de inactividad persistente.

Según los datos consolidados de la Banca de las Oportunidades en su Reporte Trimestral (2024), existe una disparidad notable entre el 96% aproximadamente, de adultos con al menos un producto financiero y el porcentaje real de cuentas que registran movimientos en el último semestre, lo que revela que la inclusión formal no se traduce necesariamente en una integración funcional al ecosistema bancario (Superintendencia Financiera de Colombia, 2025).

Esta brecha de activación responde, en gran medida, a la persistencia de una cultura del efectivo que se alimenta de la desconfianza y de la falta de valor percibido en los servicios bancarios convencionales; en lo que respecta al usuario promedio de la economía popular, el sistema tradicional suele percibirse como un entorno rígido y costoso, donde los beneficios del ahorro digital se ven eclipsados por el cobro de comisiones, el impuesto a las transacciones financieras (GMF) y la complejidad de las interfaces bancarias (Carvallo & Roa, 2019); en comparativa con la agilidad que demandan las transacciones diarias, la banca tradicional mantiene protocolos que, en lugar de facilitar la cotidianidad, donde se introducen fricciones operativas; esto genera que muchos ciudadanos utilicen sus cuentas exclusivamente como canales de recepción de subsidios o salarios para proceder

de inmediato al retiro total de los fondos, un fenómeno que la Superintendencia Financiera de Colombia identifica como un obstáculo para la madurez del sistema.

Asimismo, la inactividad de los productos financieros está estrechamente ligada a la debilidad en la educación financiera y a la limitada adaptación de la oferta a las realidades socioeconómicas regionales, esto no se trata simplemente de una falta de interés por parte del ciudadano, sino de una arquitectura institucional que no logra articularse con las dinámicas de pago en comercios locales o entornos rurales (Banca de las Oportunidades, 2023); es por esto que, la subutilización de las cuentas de ahorro y otros instrumentos de captación actúan como un síntoma de un modelo que ha privilegiado la cobertura estadística sobre la utilidad real. En este escenario, la brecha de uso evidencia que el reto del sistema financiero tradicional no es solo llegar al territorio, sino transformar el producto bancario en una herramienta que sea percibida como más eficiente y económica que el uso del dinero físico en la vida diaria.

## **5.6 Segmentos poblacionales más excluidos**

Al referirnos a la exclusión financiera en Colombia implica reconocer que el sistema no afecta a todos por igual, pues existen variables demográficas que actúan como filtros excluyentes antes de que el ciudadano intente siquiera acercarse a una sucursal; del análisis histórico proviene el modelo bancario que se diseñó bajo una lógica de rentabilidad que favorece perfiles de ingreso estables, lo que termina por marginar a colectivos con dinámicas económicas no convencionales. Un ejemplo crítico de ello, es la brecha de género; según datos de la Global Findex Database del Banco Mundial (2021), las mujeres enfrentan obstáculos desproporcionados para acceder a capital productivo, lo que implica esta barrera es que responde a una menor tenencia de activos a su nombre, sino a que sus actividades suelen

concentrarse en economías de cuidado no remuneradas que el análisis de riesgo tradicional simplemente no sabe cómo valorar.

Así mismo referente a la edad que se introduce matices de exclusión que el sistema financiero tradicional no ha logrado resolver con pedagogía; mientras que los adultos mayores quedan relegados por una brecha digital que convierte los trámites en procesos ajenos, los jóvenes se encuentran atrapados en un círculo vicioso de impasibilidad: al no tener trayectoria crediticia previa, se le niega el acceso al crédito formal, impidiéndoles precisamente construir ese historial.

La mencionada desconexión genera que, entre la oferta y las necesidades de cada etapa de la vida profundiza las disparidades en regiones como el Pacífico o la Amazonía; de hecho, la Superintendencia Financiera de Colombia ha enfatizado cómo el esquema bancario urbano y estandarizado ignora las particularidades étnicas y culturales de estos territorios, forzando un modelo de atención que no encaja con la realidad social de sus habitantes.

Finalmente, el factor de la informalidad laboral termina por cerrar las puertas del sistema a millones de trabajadores independientes y pequeños productores agrícolas; puesto que, para la banca convencional, la ausencia de una nómina o de registros contables formales equivale a una invisibilidad financiera, invalidando a ciudadanos que, en la práctica, poseen flujos de caja y capacidad de cumplimiento. Es aquí donde el modelo tradicional muestra su mayor agotamiento estructural: su incapacidad de mirar más allá de los documentos físicos para entender la diversidad productiva del país; esta segmentación es la que otorga a las billeteras digitales su principal ventaja competitiva, pues su tecnología permite procesar datos transaccionales alternativos para visibilizar a quienes el sistema financiero, por criterios de evaluación obsoletos, ha decidido ignorar durante décadas.

## 5.7 Implicaciones estructurales para la inclusión financiera

La persistencia de las brechas de acceso en Colombia sugiere que el sistema financiero tradicional enfrenta una contradicción de base: el cumplimiento estricto de las políticas de gestión de riesgo y prevención de lavado de activos (*Sarlaft*); si bien estos mecanismos son fundamentales para la integridad del sistema, en la práctica operan como un factor de exclusión institucionalizada.

Para la banca convencional, la debida diligencia de un ciudadano sin huella digital o historial crediticio previo se convierte en una carga administrativa que a menudo supera el valor comercial del cliente; esta realidad genera que el sistema no solo sea excluyente por sus costos operativos, sino también por una arquitectura legal que penaliza la falta de información formal, convirtiendo al ciudadano informal en un "sujeto de riesgo" por defecto; según el Banco de la República (2024), este fenómeno de *derisking* o abandono de ciertos segmentos de la población es uno de los mayores obstáculos para que la banca tradicional logre una capilaridad real en las regiones más apartadas (Infolaft, 2024).

Sumado a lo anterior, es necesario analizar el impacto de la infraestructura tecnológica obsoleta sobre la inclusión, puesto que este modelo bancario tradicional en Colombia ha crecido sobre sistemas centralizados (*core banking*) que fueron diseñados para una era de transacciones limitadas y procesos físicos; a su vez esta pesadez tecnológica impide que las entidades tradicionales ofrezcan servicios en tiempo real con costos marginales cercanos a cero, algo que es indispensable para atender a la economía de bajo monto. En este sentido, la exclusión es también una consecuencia de la incapacidad técnica de los bancos para integrar datos alternativos, por ejemplo lo relacionado con el pago de servicios públicos, facturación electrónica de pequeños comercios o comportamiento en redes

sociales; en sus modelos de calificación, según la Superintendencia Financiera de Colombia (2024), esto restringe el acceso al crédito formal, obligando a los sectores vulnerables a permanecer en un ecosistema de efectivo que carece de trazabilidad y seguridad (Banco Interamericano de Desarrollo, 2024).

Por último, la implicación más profunda radica en el debilitamiento del contrato social financiero, cuando una parte significativa de la población percibe que el sistema bancario es una entidad ajena, costosa y burocrática, se produce una deslegitimación de las instituciones financieras formales; esto no solo afecta la rentabilidad de los bancos a largo plazo, sino que limita la efectividad de las políticas públicas de formalización económica. La verdadera implicación estructural es que, mientras la banca tradicional no logre transitar hacia una lógica de servicio público digital donde el acceso sea un derecho facilitado por la tecnología y no un privilegio ganado por la documentación, la inclusión financiera en Colombia seguirá siendo un indicador estadístico de apertura de cuentas y no una herramienta real de superación de la pobreza y esta conclusión justifica el tránsito hacia el análisis de las *fintech*, las cuales surgen no como un complemento, sino como la respuesta necesaria a este agotamiento del modelo convencional.

## **6. Caracterizar las ventajas competitivas de las billeteras digitales fintech (accesibilidad móvil, bajas comisiones, rapidez) en el contexto colombiano 2024-2026, a través de análisis temático de literatura especializada y casos como Nequi y Daviplata.**

El análisis de las transformaciones tecnológicas dentro del sector financiero colombiano durante el horizonte temporal 2024-2026 exige examinar las condiciones operativas que han permitido a las plataformas nativas digitales

consolidarse como alternativas preferentes frente a la banca convencional. Desde la perspectiva de la teoría de la ventaja competitiva, el éxito de una organización o sector no depende exclusivamente de la escala de su capital, sino de su capacidad para reconfigurar sus procesos internos y ofrecer un valor superior que logre mitigar de manera directa las fricciones experimentadas por los usuarios. En el entorno local, las denominadas tecnologías financieras (*fintech*) han fundamentado su estrategia de penetración de mercado a través de la reingeniería de canales, lo cual les permite competir con éxito frente a las redes bancarias tradicionales que históricamente han estado supeditadas a infraestructuras rígidas, trámites presenciales y altos costos de intermediación.

La caracterización de estas ventajas competitivas se articula de manera analítica en torno a tres ejes fundamentales que la literatura especializada identifica como los catalizadores de la adopción digital: la accesibilidad móvil, la reducción drástica de las estructuras de comisiones y la inmediatez o rapidez transaccional. Estas variables operativas interactúan de forma sinérgica para resolver las demandas de una población que, debido a condiciones de informalidad laboral o aislamiento geográfico, permanecía excluida de los beneficios del circuito financiero formal. Mientras el modelo de negocio bancario clásico fundamenta una parte importante de sus ingresos en el cobro por servicios individuales y en la verificación presencial, las plataformas tecnológicas basan su sostenibilidad en la economía de escala, la automatización y la desmaterialización total de sus operaciones, permitiendo que el margen de costo por usuario se reduzca al mínimo.

A fin de profundizar en este fenómeno de disrupción, los apartados siguientes se dedican a desglosar conceptual y empíricamente cada uno de los atributos técnicos que definen la propuesta de valor *fintech* en el territorio nacional. El estudio metodológico se concentra en el análisis temático de la literatura especializada y en

la evaluación de los casos líderes del mercado colombiano, representados por Nequi y Daviplata, plataformas que en conjunto han registrado un crecimiento exponencial al superar hitos masivos de usuarios en el país. A través de este examen pormenorizado, se describen las estrategias que permitieron a estas herramientas masificar el uso de los depósitos de bajo monto, transformando los dispositivos móviles en los principales puntos de contacto financiero y reconfigurando de manera definitiva los hábitos de pago y el comercio cotidiano de la ciudadanía.

### **6.1 Evolución del ecosistema fintech y el marco de las Sedpe (2024-2026)**

La configuración del sistema financiero en Colombia durante el período 2024-2026 refleja una acelerada transformación estructural, caracterizada por la consolidación de la industria de las tecnologías financieras (*fintech*) como el tercer ecosistema más dinámico, robusto e influyente de América Latina (Superintendencia Financiera de Colombia, 2025). Este crecimiento exponencial no responde de manera exclusiva al avance autónomo de las plataformas de software o a la maduración de los algoritmos de desarrollo, sino a una profunda reingeniería institucional y de mercado respaldada por la evolución del marco regulatorio del Estado colombiano. Un factor determinante e histórico en este proceso evolutivo lo constituye la maduración, flexibilidad operativa y masificación de las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (Sedpe), una categoría jurídica creada originalmente mediante la Ley 1735 con el propósito de romper el monopolio transaccional de la banca tradicional y promover la democratización real de los servicios de captación de bajo monto en el territorio nacional.

Desde una perspectiva teórica, regulatoria y sectorial, el marco de las Sedpe introdujo una ruptura conceptual en la lógica clásica de la intermediación financiera y la administración del riesgo de liquidez. A diferencia de las corporaciones bancarias convencionales, que captan ingentes recursos del público con el fin primordial de colocarlos en actividades de crédito de gran escala bajo estrictas reglas macroprudenciales de solvencia y encaje, estas sociedades especializadas enfocan su objeto social de forma exclusiva en la prestación de servicios transaccionales, giros, pagos, transferencias y recaudos masivos. Esta delimitación operativa reduce sustancialmente la exposición al riesgo sistémico y exime a estas entidades de mantener la costosa, pesada y burocrática infraestructura física e institucional exigida por ley a la banca tradicional. En consecuencia, durante el horizonte temporal de análisis, las billeteras digitales amparadas bajo este modelo regulatorio, o estructuradas como líneas de negocio estratégicamente segregadas dentro de los grandes holdings financieros del país, han logrado operar con estructuras de costos fijos mínimos, trasladando este beneficio de eficiencia directamente al consumidor final en forma de servicios gratuitos o de muy bajo costo (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019).

Asimismo, la evolución del ecosistema entre 2024 y 2026 se encuentra estrechamente vinculada a la implementación y ajuste de incentivos normativos clave que han modificado el comportamiento del consumidor. Entre estas medidas de política económica destaca la exención del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) o impuesto del 4x1000 para los depósitos de bajo monto hasta topes legalmente establecidos, así como la simplificación regulatoria de los procesos institucionales para la administración de saldos y transacciones mensuales (SUIN JURISCOL, 2025). Estas disposiciones tributarias y administrativas permitieron que las plataformas de base tecnológica dejaran de ser consideradas meras herramientas secundarias o de emergencia para la realización

de pagos menores, y pasaran a operar como los canales principales de inclusión, ahorro y formalización para millones de trabajadores independientes y unidades productivas de la economía popular. Al articular la velocidad de la innovación tecnológica privada con el respaldo supervisado de la Superintendencia Financiera de Colombia, el marco de las Sedpe ha validado un entorno de alta confianza institucional que estimula la inversión en infraestructura digital, promueve la libre competencia y provee las bases operativas indispensables para el despliegue de las ventajas competitivas de accesibilidad, gratuidad y rapidez transaccional en el país.

De igual forma, la robustez que ha adquirido este ecosistema durante el periodo 2024-2026 se refleja en su capacidad de resiliencia y diversificación interna frente a los choques macroeconómicos. La literatura sectorial especializada evidencia que el modelo *fintech* ha transitado desde una etapa puramente descriptiva y de adopción temprana hacia una fase de madurez competitiva, donde la interoperabilidad obligatoria y el surgimiento de nuevos actores tecnológicos han forzado a las propias entidades de la banca tradicional a transformar sus modelos de negocio e invertir en la modernización de sus canales digitales de atención (Fintech Colombia, 2026). En este contexto de convergencia tecnológica, la evolución del ecosistema no solo ha reconfigurado los indicadores estadísticos de acceso al sistema formal, sino que ha transformado profundamente el entorno competitivo del mercado financiero en Colombia, demostrando que la flexibilidad legal y la desmaterialización operativa constituyen las herramientas más eficientes para corregir las fallas de mercado que históricamente marginaron a los sectores vulnerables y rurales de los beneficios del desarrollo económico regional.

## 6.2 Accesibilidad móvil y desmaterialización del servicio financiero

La sostenibilidad y preferencia del consumidor hacia las billeteras móviles se sustentan de manera directa en la reconfiguración de la arquitectura de precios del mercado transaccional. En la banca tradicional, el acceso a una cuenta de ahorros clásica ha estado condicionado históricamente a un portafolio de costos fijos y variables —tales como cuotas de manejo, comisiones por retiros en cajeros automáticos de otras redes y cobros por transferencias interbancarias— que penalizan el uso del sistema por parte de la población de menores ingresos. Desde la perspectiva de la economía de costos de transacción, las plataformas de tecnología financiera logran romper esta dinámica mediante la automatización de procesos y el aprovechamiento de economías de escala (Williamson, 2010). Al no requerir el sostenimiento de una red de sucursales físicas ni el procesamiento manual de documentos, el costo marginal de incorporar y mantener a un nuevo usuario digital tiende a cero, permitiendo la oferta de servicios transaccionales esenciales con un esquema de gratuidad.

Un pilar fundamental que potencia esta estructura de bajo costo en el escenario local es la asimilación de incentivos tributarios diseñados específicamente para el estímulo de la formalización económica. El ordenamiento jurídico colombiano consagra exenciones explícitas al Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) o impuesto del 4x1000 para los denominados depósitos de bajo monto, los cuales cubren la arquitectura jurídica de las principales billeteras del mercado. Esta exención impositiva remueve una de las fricciones más profundas de la economía popular, ya que permite que los pequeños comerciantes, trabajadores independientes y receptores de microingresos liquiden sus obligaciones diarias o transfieran recursos a sus proveedores sin sufrir la erosión fiscal que padecen las

cuentas corrientes o de ahorros convencionales cuando superan los topes mensuales ordinarios (DIAN, 2017).

La eliminación de estas barreras arancelarias y de comisiones ocultas modifica sustancialmente el valor percibido del dinero digital por parte del usuario de la economía de subsistencia. Cuando el ciudadano constata que el envío de fondos entre cuentas del mismo ecosistema o hacia entidades bancarias asociadas no genera descuentos ni cobros administrativos, el saldo electrónico adquiere una paridad real con el dinero en efectivo. Esta confianza tarifaria incentiva la retención del capital dentro del ecosistema digital, desestimulando el retiro masivo e inmediato de los fondos y promoviendo, en cambio, la reinversión del flujo de caja dentro de redes comerciales de baja escala. Por consiguiente, la gratuidad operativa deja de ser una simple estrategia de mercadeo y se consolida como una ventaja competitiva de orden estructural que democratiza el uso del capital y expande la base monetaria formalizada del país.

### **6.3 Estructura de costos mínimos y el impacto de la gratuidad transaccional**

La viabilidad financiera a largo plazo de las plataformas nativas digitales y su capacidad para competir frente a corporaciones bancarias centenarias radica en una reingeniería profunda de los costos de operación. El modelo bancario clásico arrastra una pesada carga de gastos administrativos y de personal asociados al mantenimiento de sucursales físicas, el blindaje de bóvedas, la logística de transporte de valores y el soporte analógico de sus procesos. En contraste, las tecnologías financieras operan bajo una lógica de optimización en la nube, donde los servidores digitales y la automatización de procesos mediante algoritmos sustituyen las ventanillas físicas. Esta reducción drástica del gasto de capital fija un punto de equilibrio operativo sustancialmente menor, permitiendo que el costo

marginal derivado de procesar una transacción adicional tienda a cero y posibilitando la transferencia de esta eficiencia directamente a la base de la pirámide socioeconómica (Banco Interamericano de Desarrollo, 2018).

Los beneficios de esta estructura simplificada impactan de manera directa en el comportamiento del consumidor a través de la política de gratuidad transaccional. En la microeconomía informal, las tarifas fijas representan un impuesto regresivo que castiga los flujos de caja de baja denominación; por ejemplo, una comisión de transferencia estándar resulta prohibitiva para un vendedor ambulante o un microproductor agrícola cuyas transacciones diarias oscilan en montos mínimos. Al eliminar el cobro por transferencias entre personas, pagos de servicios o consultas de saldo, el ecosistema digital remueve el temor a la pérdida del valor nominal del dinero de los usuarios. La gratuidad destruye el principal argumento de retención del efectivo, transformando el saldo digital en un medio de cambio idóneo que no sufre depreciación arancelaria por el simple hecho de circular dentro del sistema formalizado (Aranguren & Samuel, 2024).

Por otra parte, la ausencia de cobros operativos redefine las relaciones comerciales dentro de los microecosistemas locales o economías de barrio. Cuando un pequeño establecimiento adopta el recaudo desmaterializado sin la exigencia de una tarifa de afiliación ni comisiones por venta —frecuentes en las redes de datáfonos tradicionales—, la resistencia psicológica hacia la adopción tecnológica se disipa. Esta dinámica da lugar a un efecto de red circular, donde los proveedores, tenderos y clientes finales liquidan sus obligaciones mutuas utilizando la misma plataforma digital, manteniendo los recursos en un circuito electrónico continuo que ahorra los costos logísticos inherentes a la manipulación, conteo y custodia del dinero físico. Por consiguiente, la gratuidad transaccional trasciende su rol de incentivo comercial

para convertirse en un motor de eficiencia colectiva que acelera la formalización e incrementa la velocidad de circulación del dinero en las regiones (UDES, 2024).

Bajo una perspectiva estrictamente analítica, esta ventaja en costos permite solucionar la asimetría de precios que históricamente incentivó el uso del efectivo. Los intermediarios tradicionales, al verse obligados a sostener márgenes de ganancia que cubran su burocracia institucional, terminan encareciendo los servicios básicos mediante el cobro de seguros e impuestos financieros indirectos. Al desmaterializar los procesos, las firmas de base tecnológica logran capturar valor no a través del cobro punitivo por transacción, sino mediante la monetización de servicios de valor agregado, como la oferta de microcréditos basados en datos transaccionales o alianzas comerciales integradas (Fintech Colombia, 2026). De este modo, la gratuidad en las operaciones del día a día actúa como un imán para los flujos monetarios de subsistencia, restando participación al papel moneda e incorporando dinámicas de transparencia económica en segmentos que previamente resultaban invisibles para los indicadores macroeconómicos estatales.

Finalmente, el desmonte definitivo de los costos de mantenimiento y las tarifas por retiro de fondos viabiliza un esquema de permanencia del capital dentro del entorno digital. El temor al cobro sorpresivo o al descuento imprevisto por inactividad de las cuentas ha sido una de las razones principales de la des bancarización selectiva en el país. Al garantizar contractualmente la ausencia de estas penalidades, el usuario de la economía popular adquiere un control total y predecible de sus recursos. Esta seguridad tarifaria estimula no solo el uso frecuente para transacciones de supervivencia, sino que siembra las bases para el ahorro voluntario de mediano plazo, demostrando que la eficiencia en la estructura interna de las corporaciones tecnológicas es la variable determinante para democratizar el bienestar financiero formal.

## **6.4 Rapidez transaccional y la integración con sistemas de pagos instantáneos (Bre-B)**

La velocidad en la liquidación de los recursos constituye la tercera dimensión crítica que define la superioridad operativa de las plataformas nativas digitales frente a los canales convencionales de transferencia. Durante décadas, el sistema bancario tradicional operó bajo un esquema de procesamiento diferido o por lotes para las transacciones interbancarias, obligando a los usuarios a esperar ciclos de compensación de varias horas o incluso días hábiles para ver reflejado el dinero si la operación se realizaba fuera de las jornadas laborales ordinarias. Esta asincronía temporal representaba una fricción inaceptable para los actores de la economía popular, cuyos ciclos de subsistencia y adquisición de mercancías dependen de la liquidez inmediata. Las billeteras móviles rompieron este obstáculo al implementar arquitecturas de transferencia electrónica instantánea, garantizando la disponibilidad de los fondos en cuestión de segundos (Fintech Colombia, 2026).

Esta ventaja competitiva de inmediatez ha alcanzado su máxima consolidación estructural mediante la articulación masiva de la industria con la nueva infraestructura pública del Banco de la República, denominada Bre-B. Este sistema centralizado de pagos instantáneos actúa como un riel unificado de conectividad nacional que obliga y facilita la interoperabilidad total en tiempo real entre todas las entidades del sector, sean bancos comerciales clásicos, cooperativas financieras o Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (Sedpe). La integración a esta plataforma soberana elimina las barreras de comunicación técnica entre marcas competidoras, permitiendo que un usuario envíe dinero utilizando únicamente un identificador básico como el número

de teléfono móvil, el documento de identidad o un código QR interoperable y que el receptor disponga de los fondos de forma inmediata, sin importar la entidad de destino (Banco de la Republica, 2026).

El impacto microeconómico de esta velocidad de liquidación transforma de manera radical la gestión del riesgo de caja en los microcomercios y emprendimientos independientes. Al garantizar que cada venta desmaterializada se traduzca en saldo disponible de forma simultánea al intercambio del bien o servicio, las billeteras digitales eliminan la necesidad de recurrir al efectivo para mantener la operatividad diaria. Los tenderos y pequeños distribuidores logran pagar a sus proveedores en el mismo instante en que reciben las mercancías, acelerando la velocidad de circulación del dinero dentro del circuito local y reduciendo drásticamente los costos de oportunidad asociados a la espera de transferencias retenidas por los antiguos horarios bancarios (Bancolombia, 2025).

Desde la perspectiva de la seguridad pública, la inmediatez transaccional combinada con la interoperabilidad universal debilita de forma directa los incentivos para el uso y transporte de papel moneda. Los ciudadanos encuentran innecesario acudir a cajeros automáticos o mantener sumas de dinero físico en sus establecimientos, mitigando la exposición a delitos como el hurto o la extorsión en zonas comerciales de alta vulnerabilidad. De este modo, la eficiencia tecnológica del sistema Bre-B, canalizada a través de las interfaces intuitivas de las aplicaciones móviles, eleva la rapidez de una simple conveniencia transaccional a un estándar de soberanía financiera y modernización económica que redefine la confianza del ciudadano en el ecosistema digital del país.

## 6.5 Análisis de casos líderes en el mercado colombiano: Nequi y Daviplata

El estudio empírico de las ventajas competitivas dentro del ecosistema financiero nacional exige examinar de forma prioritaria las trayectorias de Nequi y Daviplata, plataformas que actúan como los principales referentes de la masificación transaccional en el país. Ambos casos representan modelos exitosos de segregación y adaptación de la banca tradicional frente a las demandas de la economía digital; mientras Nequi nació como un modelo de innovación interna de Bancolombia para transformarse posteriormente en una compañía de financiamiento independiente, Daviplata se consolidó como la punta de lanza nativa digital del Banco Davivienda. A través de estas dos estructuras institucionales, el mercado local experimentó una reconfiguración sin precedentes, logrando la vinculación de millones de usuarios que previamente operaban al margen de los circuitos formales de captación de recursos (Superintendencia Financiera de Colombia, 2024).

La estrategia de penetración de mercado adoptada por Nequi ha fundamentado su éxito en la simplificación absoluta de la experiencia de usuario y en la creación de un ecosistema de servicios integrados. Mediante una interfaz intuitiva que elimina la jerga bancaria tradicional, esta plataforma transformó el número de teléfono celular en la cuenta de ahorros de baja complejidad por excelencia. Su propuesta de valor arrojó ventajas competitivas determinantes mediante la implementación de herramientas como los "bolsillos" de ahorro automatizados, las metas de acumulación de capital y la expedición de tarjetas de débito digitales de bajo costo para el comercio electrónico. Estos atributos técnicos permitieron a la entidad capturar de forma masiva al segmento joven y a los trabajadores de la economía informal, quienes demandaban herramientas ágiles de administración de liquidez sin el lastre de las exigencias documentales analógicas (Fintech Colombia, 2026).

Por su parte, Daviplata orientó su ventaja competitiva hacia la capilaridad institucional y la articulación con los programas de política social del Estado. Este enfoque estratégico resultó evidente durante los periodos de crisis y distribución de subsidios estatales, donde la plataforma operó como el principal canal de dispersión de transferencias monetarias condicionadas hacia las familias en condición de vulnerabilidad y pobreza multidimensional. Al integrar su software con redes masivas de corresponsales bancarios y puntos de recaudo locales, la aplicación logró mitigar de manera eficiente el aislamiento geográfico de las zonas rurales y periféricas, devolviendo la autonomía financiera a sectores poblacionales que carecían de oficinas bancarias en sus municipios de residencia (Departamento Nacional de Planeación, 2021).

La dinámica competitiva entre ambos actores durante el horizonte temporal bajo análisis ha impulsado la adopción de innovaciones tecnológicas clave en beneficio del consumidor final. La rivalidad por la preferencia de los pequeños comercios obligó a las dos plataformas a masificar el uso de códigos QR estandarizados y gratuitos, simplificando los procesos de cobro y pago en las ventas de mostrador y en las transacciones diarias de la economía de barrio. Esta convergencia operativa no solo eliminó las barreras arancelarias impuestas por los antiguos datáfonos, sino que fijó las condiciones comerciales e institucionales indispensables para la interoperabilidad total que hoy demanda el sistema financiero, consolidando a Nequi y Daviplata como los dos motores fundamentales de la inclusión y la transformación digital en Colombia.

Desde una perspectiva de arquitectura tecnológica profunda, el éxito operativo de ambas herramientas radica en la migración de sus sistemas hacia infraestructuras en la nube de alta disponibilidad y la adopción de microservicios. En las fases

iniciales de masificación, el incremento exponencial del tráfico transaccional generó frecuentes caídas del servicio en días de alta demanda (como jornadas de pago quincenal o fechas comerciales), lo que evidenció las limitaciones de los sistemas legados compartidos con la banca matriz. Para corregir estas fallas de mercado y recuperar la confianza del usuario, las dos entidades ejecutaron transformaciones en sus plataformas que permitieron el procesamiento independiente de pagos menores. Al desligar las bases de datos transaccionales de los pesados núcleos bancarios convencionales, Nequi y Daviplata lograron soportar millones de peticiones simultáneas por minuto, garantizando la continuidad operativa indispensable para que el comercio popular abandone de forma definitiva la dependencia del papel moneda (Banco Interamericano de Desarrollo, 2025).

Paralelamente, la diversificación de los portafolio de servicios de estos dos gigantes tecnológicos ha modificado la naturaleza de los ingresos de la industria. Al mantener políticas de gratuidad en las transferencias básicas de dinero, el sostenimiento financiero de estas aplicaciones migró hacia modelos de monetización basados en servicios de valor agregado dentro de la misma aplicación, conocidos conceptualmente como super aplicaciones financieras. A través de la integración de comercios aliados, los usuarios pueden adquirir seguros obligatorios de accidentes de tránsito (SOAT), pagar servicios públicos domiciliarios, recargar telefonía móvil, comprar pasajes de transporte terrestre e incluso acceder a opciones de entretenimiento y microseguros de vida o desempleo con un solo botón. Esta centralización del consumo digital incrementa el tiempo de permanencia del usuario dentro de la plataforma y genera flujos de ingresos alternativos para las compañías fintech por medio de comisiones corporativas B2B (de empresa a empresa), permitiendo blindar el esquema de costo cero para el consumidor final de la base de la pirámide (Finnovista Fintech Radar, 2026).

Otro aspecto crítico en esta caracterización comparativa reside en la evolución hacia los modelos de financiación de bajo monto basados en el comportamiento analítico de datos. Tradicionalmente, un trabajador independiente o un micro comerciante informal se encontraba vetado de cualquier línea de crédito bancario debido a la imposibilidad de certificar ingresos mediante documentos contables o extractos tradicionales. Nequi y Daviplata resuelven este cuello de botella crediticio mediante el desarrollo de algoritmos predictivos que evalúan la regularidad de los ingresos diarios capturados por los códigos QR, la puntualidad en el pago de facturas electrónicas de servicios públicos y los saldos promedios mantenidos en los depósitos móviles. El uso de estos historiales alternativos viabilizó el lanzamiento masivo de microcréditos de desembolso inmediato y plazos flexibles directamente desde la interfaz móvil, ofreciendo una alternativa real frente a las dinámicas de usura e informalidad, y constituyendo la ventaja competitiva más disruptiva de la era tecno financiera.

## **6,6 Modelos alternativos de evaluación del riesgo y *scoring* transaccional**

La democratización del acceso al crédito productivo en el contexto financiero actual constituye uno de los desafíos más complejos para las políticas de inclusión, debido a las limitaciones inherentes a los sistemas tradicionales de medición del riesgo. El modelo bancario convencional sustenta sus decisiones de otorgamiento de cartera en el análisis de historiales crediticios consolidados en centrales de riesgo, declaraciones tributarias formales y la exigencia de garantías reales o colaterales líquidos. Esta arquitectura analítica genera un sesgo de exclusión estructural hacia los microcomerciantes, trabajadores independientes y unidades productivas de la economía popular, quienes, a pesar de poseer flujos de caja estables y capacidad de pago real, carecen de la documentación exigida por la burocracia financiera

tradicional. Ante esta falla de mercado, la industria tecnofinanciera ha desarrollado metodologías disruptivas basadas en la analítica de datos avanzados y el scoring transaccional alternativo (Banca de las Oportunidades, 2023).

El núcleo operativo de esta ventaja competitiva radica en la sustitución de las metodologías estáticas por modelos predictivos dinámicos que se nutren de la huella digital del usuario dentro de la aplicación móvil. En lugar de evaluar la solvencia mediante un balance contable anual, los algoritmos de las plataformas fintech procesan en tiempo real variables conductuales de alta frecuencia, tales como la regularidad de los recaudos diarios obtenidos a través de códigos QR, el volumen de transferencias recibidas, la puntualidad en el pago de facturas de servicios públicos integradas y el tiempo de permanencia de los saldos en el depósito digital. Esta captura continua de información permite modelar el comportamiento financiero de individuos tradicionalmente considerados invisibles para el sector bancario, asignándoles una calificación de riesgo individualizada basada en sus rutinas económicas reales y no en su nivel de formalización patrimonial (Superintendencia Financiera de Colombia, 2026).

Bajo la perspectiva de la gestión del riesgo de crédito, la utilización de algoritmos de aprendizaje automatizado (machine learning) permite refinar la precisión de los microcréditos de desembolso inmediato, reduciendo los índices de cartera vencida sin necesidad de intervención humana presencial (Banco Interamericano de Desarrollo, 2025). Los sistemas evalúan de manera simultánea patrones de consumo, la velocidad de rotación del efectivo y variables sociodemográficas agregadas, lo cual viabiliza la estructuración de cupos de financiamiento a la medida de las necesidades de capital de trabajo del usuario. Este enfoque mitiga de forma eficiente el riesgo de selección adversa y riesgo moral que la literatura económica clásica asocia al financiamiento de sectores informales. Al indexar la capacidad de

endeudamiento directamente al flujo de caja transaccionado en la plataforma, las herramientas de bajo monto previenen el sobreendeudamiento y aseguran una asignación eficiente del capital en los segmentos de la base de la pirámide.

Finalmente, la consolidación de estos modelos alternativos de evaluación genera un efecto de transición hacia la formalidad financiera de mediano plazo. El acceso a un primer microcrédito digital, fundamentado exclusivamente en el historial transaccional de una billetera móvil, permite a los microempresarios de la economía popular iniciar la construcción de un perfil crediticio reportado ante los organismos de control y supervisión del Estado. Este hito operativo rompe de forma definitiva la dependencia hacia los circuitos ilegales de financiamiento usurero, reincorporando la productividad local al amparo del sistema financiero vigilado y dinamizando los indicadores de inclusión crediticia contemplados en las metas macroeconómicas gubernamentales.

### **7. Describir el impacto teórico de las fintech en la reducción de brechas de inclusión financiera en Colombia 2024-2026, mediante comparación tabular de indicadores de acceso y uso reportados en estudios previos.**

Al abordar el análisis del sistema financiero en Colombia durante el período 2024-2026, se evidencia que la evaluación del éxito en las políticas de bancarización ha experimentado una profunda transformación de carácter epistemológico. Históricamente, los marcos regulatorios y los reportes institucionales fundamentaron la medición del progreso sectorial bajo una perspectiva nominal, donde el indicador de éxito principal se limitaba al acceso, entendido meramente como la apertura estadística de productos de captación tradicional. Sin embargo, la persistencia de cuentas inactivas y el estancamiento de la cartera productiva han obligado a la literatura especializada a migrar hacia un enfoque multidimensional

que prioriza el valor de uso y la calidad de los servicios sobre la cobertura geográfica nominal.

Desde una perspectiva teórica, la irrupción y consolidación de la industria de las tecnologías financieras (*fintech*) no solo representa un cambio en las interfaces digitales de atención, sino que redefine los mecanismos institucionales a través de los cuales los ciudadanos interactúan con el capital. El despliegue masivo de las plataformas tecnológicas mitiga de manera directa las fricciones que el esquema bancario tradicional no logró solventar debido a sus limitaciones estructurales de costos de transacción e información asimétrica. Mientras el modelo convencional reproduce barreras burocráticas y operativas que excluyen a los segmentos con flujos de caja inestables, las alternativas digitales flexibilizan los requisitos de entrada y promueven una arquitectura de gratuidad transaccional diseñada para absorber las dinámicas de la economía popular.

A fin de examinar de manera rigurosa este fenómeno en el entorno local, las secciones subsiguientes se dedican a describir el impacto macroeconómico y social de estas innovaciones durante el horizonte temporal propuesto. El estudio metodológico se articula mediante la sistematización y el contraste de indicadores clave de acceso y uso reportados en estudios previos y estadísticas oficiales recopiladas de la Superintendencia Financiera de Colombia y el Programa Banca de las Oportunidades. Para dar cumplimiento integral al tercer objetivo específico de esta investigación, la evaluación culmina con una estructura de comparación tabular construida bajo los parámetros técnicos exigidos por la institución, facilitando la identificación de las asimetrías operativas remanentes y los avances reales en la equidad regional y de género dentro del territorio nacional.

## **7.1 Enfoque teórico multidimensional de la inclusión: Acceso, Uso y Calidad**

El estudio científico de la inclusión financiera ha evolucionado desde una concepción variada y netamente descriptiva hacia un marco de análisis multidimensional, de acuerdo con los postulados teóricos de la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI) y el Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP), la inclusión no puede ser comprendida de forma aislada como la simple apertura física de productos en una entidad formal, sino que requiere de la interacción armónica de distintas dimensiones operativas que determinan el impacto real del sistema sobre los agentes económicos (AFI, 2019). En el contexto de la literatura técnica colombiana, este enfoque se estructura formalmente a partir de tres dimensiones fundamentales: el acceso, el uso y la calidad.

La dimensión de acceso constituye la perspectiva de la oferta e identifica la infraestructura disponible y la capacidad instalada del sistema financiero para recibir a nuevos usuarios. Teóricamente, el acceso se mide a través de la densidad geográfica de los puntos de contacto, tales como sucursales físicas, cajeros automáticos y redes de corresponsales bancarios. No obstante, desde un punto de vista analítico, la existencia formal de estos canales no se traduce de manera automática en una vinculación efectiva si persisten barreras de entrada de tipo administrativo, documental o geográfico que inhiben la aproximación del ciudadano informal. Por ende, el acceso representa la posibilidad potencial de entrada, pero resulta insuficiente para consolidar un ecosistema financiero maduro por sí solo (CGAP, 2026).

Por otra parte, la dimensión de uso se enfoca en el comportamiento de la demanda y evalúa la profundidad, la frecuencia y la permanencia en la utilización de los productos financieros previamente adquiridos, esta óptica permite diferenciar entre

la bancarización nominal y la inclusión funcional., un individuo puede poseer acceso formal a una cuenta de ahorros, pero si esta permanece inactiva o es empleada exclusivamente como un canal pasivo para el retiro inmediato de subsidios estatales o salarios, la dimensión de uso evidencia un agotamiento estructural. El análisis del uso busca determinar si las herramientas financieras se integran verdaderamente en el flujo transaccional diario de la población o si persisten fricciones económicas y culturales que estimulan el retorno inmediato hacia el uso del dinero en efectivo (Banco de la República, 2025).

Finalmente, la dimensión de **calidad** introduce la perspectiva de la idoneidad y la experiencia del usuario, al evaluar en qué medida el portafolio de productos ofrecido por las entidades responde de manera flexible a las necesidades socioeconómicas reales del consumidor. La calidad teórica analiza variables como la asequibilidad de los costos transaccionales, la simplicidad de los requisitos de apertura, la transparencia en la información de tasas y comisiones, y la existencia de programas de educación financiera que empoderen al ciudadano. Cuando los servicios financieros son percibidos como costosos, rígidos u obsoletos, la calidad decrece, lo que propicia el alejamiento voluntario de los usuarios hacia canales informales. Así, este enfoque multidimensional permite colegir que el verdadero éxito de las innovaciones *fintech* radica en su capacidad para optimizar simultáneamente el acceso, dinamizar el uso diario y elevar los estándares de calidad percibida en los sectores vulnerables (Banca de las Oportunidades, 2026).

## 7.2 Reducción de la brecha de acceso en sectores rurales e informales

La evaluación del impacto geográfico y socioeconómico de las innovaciones tecnológicas en Colombia evidencia que las billeteras digitales han actuado como

un mecanismo de corrección frente a las asimetrías territoriales de la banca convencional. Históricamente, el modelo tradicional de bancarización ha concentrado su capacidad instalada en los centros urbanos y cabeceras municipales de mayor densidad económica, lo que genera un rezago estructural en la periferia rural. De acuerdo con los Reportes de Inclusión Financiera emitidos por la Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia, mientras el indicador de acceso nominal en las principales ciudades del país roza la universalidad, el acceso en los municipios rurales y rurales dispersos ha enfrentado históricamente techos de penetración críticos debido a los elevados costos operativos que representa para un banco el despliegue de sucursales físicas (Banca de las Oportunidades, 2024).

Ante este panorama, la desmaterialización del servicio financiero impulsada por las plataformas *fintech* modifica la lógica de la oferta transaccional. La eliminación de la dependencia de oficinas y cajeros automáticos traslada el punto de acceso directamente al dispositivo móvil del ciudadano. Desde la perspectiva del análisis sectorial, este cambio tecnológico permite que la cobertura del sistema financiero dependa de la infraestructura de conectividad digital y de redes de datos celulares, las cuales poseen una capilaridad y un ritmo de expansión superiores a la infraestructura física bancaria tradicional (Departamento Nacional de Planeación, 2021). Este fenómeno mitiga la denominada "exclusión por distancia", permitiendo que pequeños productores agrícolas, jornaleros y habitantes de zonas dispersas activen cuentas de depósito de bajo monto sin la necesidad de invertir recursos económicos ni jornadas laborales en desplazamientos hacia los centros urbanos.

Asimismo, la reducción de la brecha de acceso se extiende hacia el amplio sector de la economía informal urbana y rural. Los requisitos de vinculación (*onboarding* digital) implementados por las billeteras móviles sustituyen la rigidez de la

documentación física de la banca tradicional por protocolos de verificación basados en biometría facial y validación automatizada de la cédula de ciudadanía. Para el trabajador independiente, el comerciante informal o el microempresario de la economía popular, la ausencia de certificaciones laborales, declaraciones de renta o saldos mínimos obligatorios elimina las barreras de entrada administrativas que la banca tradicional impone bajo sus políticas estrictas de gestión de riesgo (Superintendencia Financiera de Colombia, 2024). En consecuencia, el ecosistema *fintech* permite la incorporación masiva de ciudadanos que el diseño institucional convencional consideraba no rentables o inviables, consolidando un avance real hacia la equidad regional y la democratización del acceso al capital.

### **7.3 Dinamización del uso y mitigación del efectivo en la economía popular**

El análisis del impacto de las billeteras digitales en la economía cotidiana de los ciudadanos exige ir más allá de la mera apertura de productos financieros para examinar la dimensión del uso efectivo. Históricamente, el sistema bancario tradicional en Colombia ha enfrentado un fenómeno de subutilización o inactividad de las cuentas de ahorro, debido a que amplios sectores de la población emplean estos canales exclusivamente de forma pasiva, retirando la totalidad de sus fondos en efectivo inmediatamente después de recibir un salario o un subsidio estatal. Esta persistencia en el uso del dinero físico responde tanto a factores culturales de desconfianza institucional como a barreras económicas explícitas, entre las que destaca el impacto distorsionante del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) o impuesto del 4x1000, el cual desincentiva la permanencia de los recursos dentro del circuito financiero formal (Banco de la República, 2025).

Frente a este escenario, la industria *fintech* ha logrado dinamizar el uso de los servicios financieros mediante la reconfiguración de la experiencia transaccional diaria. Las billeteras digitales basadas en depósitos de bajo monto se encuentran amparadas por exenciones legales específicas frente al GMF hasta ciertos topes mensuales de transacciones, lo cual mitiga una de las principales fricciones impositivas que afectan a la economía popular. Al garantizar la gratuidad en las transferencias de persona a persona y la exención de costos de mantenimiento, estas plataformas eliminan el temor al cobro de comisiones ocultas, incentivando a los usuarios informales y pequeños comerciantes a mantener saldos digitales y a liquidar sus operaciones comerciales mediante códigos QR y transferencias inmediatas desde dispositivos móviles (Congreso de Colombia, 1989).

Este proceso de mitigación del efectivo se ve potenciado y consolidado por las políticas de modernización de la infraestructura de pagos lideradas por la autoridad monetaria. La implementación y adopción del sistema de pagos instantáneos centralizado del Banco de la República, denominado Bre-B, unifica los rieles transaccionales del país para permitir la interoperabilidad total en tiempo real. Esta innovación tecnológica asegura que las transferencias entre diferentes industrias fintech y entidades bancarias convencionales se ejecuten de manera inmediata y sin costos transaccionales adicionales para el usuario final. Al remover la demora en la liquidación interbancaria, las billeteras digitales adquieren el mismo atributo de inmediatez que el dinero físico, transformando el saldo digital en una herramienta de intercambio eficiente, segura y trazable dentro de la economía popular (Fintech Colombia, 2026).

#### **7.4 Impacto en la equidad de género y segmentos demográficos vulnerables**

El examen del impacto social de las tecnologías financieras exige reconocer que la exclusión del sistema tradicional no afecta de manera uniforme a toda la población, sino que se agudiza al intervenir variables demográficas como el género, la edad y la condición socioeconómica. En el ámbito de la equidad de género, la literatura macroeconómica y los indicadores globales evidencian una brecha histórica estructural que limita el empoderamiento económico de las mujeres. De acuerdo con los análisis consolidadas en la *Global Findex Database* del Banco Mundial, las mujeres enfrentan mayores obstáculos institucionales para acceder a productos financieros formales, un fenómeno asociado frecuentemente a la menor tenencia de activos físicos a su nombre y a una alta participación en economías del cuidado no remuneradas o empleos informales que los modelos tradicionales de análisis de riesgo, basados en la estabilidad laboral y colaterales físicos, no logran ponderar de manera adecuada (World Bank Group, 2025). Esto genera una exclusión por diseño donde el sistema bancario convencional perpetúa la asimetría en la distribución del capital.

En este escenario, las billeteras digitales operan como un canal de corrección inclusiva al neutralizar los sesgos inherentes al modelo bancario convencional. Al basar sus requisitos de apertura exclusivamente en la tenencia de un dispositivo móvil y la validación de la identidad digital, las plataformas *fintech* eliminan la exigencia de garantías reales, certificaciones comerciales o flujos de ingresos corporativos para el manejo de depósitos. Teóricamente, esto permite a las mujeres que lideran unidades productivas en la economía popular administrar sus recursos de forma autónoma, segura y privada (Superintendencia Financiera de Colombia, 2022). Este factor es crítico, pues la literatura sobre desarrollo económico demuestra que el acceso a canales de pago desmaterializados disminuye la exposición a la violencia económica y mejora la asignación del gasto hacia el

bienestar del hogar. Asimismo, estimula la creación de historiales transaccionales propios que sirven como base analítica para la posterior demanda de microcréditos, reduciendo la dependencia económica y cerrando de manera paulatina las asimetrías de género en el acceso al ecosistema financiero formal.

Por otra parte, el despliegue de las tecnologías financieras impacta favorablemente a otros segmentos demográficos vulnerables, como la población joven y los adultos mayores rezagados por la brecha digital. Para los jóvenes que ingresan al mercado laboral informal o inician emprendimientos digitales, el ecosistema bancario convencional suele configurar un entorno de inaccesibilidad debido a la ausencia de trayectorias crediticias previas, lo que los condena al circuito del crédito informal y usurero. Las billeteras móviles resuelven este círculo vicioso mediante la implementación de algoritmos predictivos y modelos de calificación alternativos, los cuales evalúan el comportamiento de pagos diarios, recargas y flujos de caja internos de la aplicación, otorgando segundas oportunidades de inclusión crediticia sin los requerimientos de la seguridad documental clásica (Finnovista Fintech Radar, 2026).

De manera simultánea, los reportes de la Superintendencia Financiera de Colombia enfatizan que, si bien la población de adultos mayores requiere de planes institucionales complementarios de alfabetización digital, el diseño simplificado de las interfaces de usuario de plataformas líderes como Nequi y Daviplata mitiga progresivamente la fricción tecnológica. La sustitución de portales web complejos por aplicaciones móviles intuitivas que utilizan comandos simplificados y biometría para el acceso reduce el riesgo de fraudes y la dependencia de terceros. De este modo, las innovaciones tecnológicas no solo amplían la cobertura del sistema, sino que consolidan a las aplicaciones móviles como herramientas de cohesión social

que devuelven la autonomía financiera y la dignidad operativa a sectores históricamente invisibilizados por los criterios de rentabilidad de la banca tradicional.

## 7.5 Análisis comparativo tabular de indicadores macro financieros

El estudio de las similitudes y diferentes entre la banca tradicional y el ecosistema de las billeteras digitales requiere la sistematización y contrastación de sus principales métricas operativas. La literatura económica contemporánea advierte que, para medir el impacto real de la inclusión financiera, es indispensable correlacionar la capacidad instalada de la oferta con los patrones de adopción y los costos transaccionales impuestos a la demanda. En el escenario colombiano actual, los datos consolidados por los entes reguladores reflejan que la banca convencional mantiene una posición dominante en la administración del ahorro macroeconómico y el crédito de gran escala; sin embargo, exhibe serias rigideces operativas para absorber los flujos transaccionales de baja denominación de la economía popular (Banca de las Oportunidades, 2024).

A fin de examinar de manera rigurosa estas divergencias estructurales durante el horizonte temporal de análisis, se presenta a continuación un cuadro comparativo multidimensional. Esta herramienta analítica clasifica los indicadores clave en las dimensiones de acceso territorial, estructuras de costos, barreras de vinculación (*onboarding*), dinámicas de activación de productos e inclusión crediticia mediante el uso de datos alternativos. A través de este contraste tabular, se evidencian las ventajas competitivas que han permitido a las tecnologías financieras (*fintech*) capturar el segmento informal y rural, mitigando de forma eficiente las fricciones operativas que históricamente restringieron la democratización del capital en el territorio nacional.

<b>Dimensión de Inclusión</b>	<b>Indicador / Criterio</b>	<b>Banca Tradicional (Convencional)</b>	<b>Billeteras Digitales (Fintech / Sedpe)</b>
<b>Acceso Territorial</b>	Infraestructura requerida para la prestación del servicio.	Dependencia de sucursales físicas, oficinas zonales, cajeros automáticos y corresponsales (Superintendencia Financiera de Colombia, 2024).	Desmaterialización total; requiere un dispositivo móvil inteligente y conectividad a redes de datos celulares (Colombia Fintech, 2024).
<b>Estructuras de Costo</b>	Tarifas aplicadas al usuario final por mantenimiento y transacciones.	Cobro recurrente de cuotas de manejo, comisiones por transferencias interbancarias y exigencia de saldos mínimos en cuenta.	Gratuidad en procesos de apertura, transferencias P2P/P2B en tiempo real y ausencia de saldos mínimos obligatorios.
<b>Requisitos de Entrada</b>	Protocolos de vinculación y formalización del producto ( <i>Onboarding</i> ).	Exigencia de documentación física, firmas presenciales, soportes de ingresos formales y declaraciones tributarias.	Vinculación completamente digital en minutos mediante validación biométrica facial y captura del documento de identidad.
<b>Uso y Activación</b>	Dinámica transaccional y permanencia de los recursos dentro del sistema.	Alta tasa de inactividad; predominio del uso como canal pasivo de retiro total del efectivo de nóminas	Alta transaccionalidad diaria; uso activo como medio de pago habitual mediante códigos QR,

<b>Dimensión de Inclusión</b>	<b>Indicador / Criterio</b>	<b>Banca Tradicional (Convencional)</b>	<b>Billeteras Digitales (Fintech / Sedpe)</b>
		o subsidios (World Bank, 2021).	pasarelas digitales y ecosistemas P2P.
<b>Inclusión Crediticia</b>	Modelos institucionales aplicados para la evaluación del riesgo financiero.	Análisis de riesgo rígido supeditado al historial en centrales de riesgo y exigencia de colaterales o garantías reales (Stiglitz & Weiss, 1981).	Modelos predictivos y de <i>scoring</i> alternativo basados en el comportamiento transaccional e histórico de uso de la aplicación.
<b>Infraestructura de Pagos</b>	Velocidad y disponibilidad en la liquidación de las transacciones.	Procesamiento por lotes o ciclos de compensación diferidos para operaciones interbancarias fuera de horarios hábiles.	Liquidación instantánea de transacciones las 24 horas del día, potenciada por la integración centralizada al sistema Bre-B (Banco de la República, 2024).

Nota: Tabla elaborada por los autores a partir de datos recopilados de informes técnicos de la Banca de las Oportunidades (2024), la Superintendencia Financiera de Colombia (2024) y el Reporte de Sistemas de Pago del Banco de la República (2024).

## 7.6 Articulación de las innovaciones fintech con la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera

El análisis del impacto macroeconómico y social de las billeteras digitales y las tecnologías financieras no puede aislarse del marco de las políticas públicas y los planes de desarrollo orientados al bienestar social del país. En el escenario financiero colombiano, las innovaciones desarrolladas por la industria fintech se articulan de manera directa y orgánica con los objetivos gubernamentales consolidados en la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera, cuya coordinación técnica e institucional es liderada por el programa estatal Banca de las Oportunidades. Teóricamente, las políticas de Estado en materia de bancarización han transitado desde un enfoque asistencialista y de apertura elemental de productos hacia la construcción de un ecosistema digital seguro, eficiente, interoperable y de base tecnológica. Bajo esta premisa, los instrumentos normativos y los documentos de política pública reconocen que la banca tradicional, debido a sus rigideces operativas y a su enfoque de rentabilidad corporativa, presenta fallas de mercado para corregir por sí sola la exclusión. Por ende, el Estado requiere de la complementariedad e innovación de las plataformas nativas digitales para alcanzar las metas de equidad regional e incorporación de los sectores productivos que operan al margen del sistema formal (Banca de las Oportunidades, 2024).

Esta articulación institucional se evidencia de forma clara en la adopción e implementación de marcos regulatorios de vanguardia orientados a masificar los servicios financieros de bajo costo y alta seguridad. Un hito fundamental en esta integración lo constituyen las disposiciones normativas sobre Finanzas Abiertas (*Open Finance*) y la arquitectura de datos abiertos, las cuales habilitan el intercambio seguro de información transaccional entre entidades financieras tradicionales, plataformas *fintech* y terceros proveedores de servicios, bajo el

estricto consentimiento y propiedad del consumidor financiero (SUIN Juriscol, 2022). Desde la perspectiva de la teoría de la competencia económica y la mitigación de las asimetrías de información, esta habilitación regulatoria dinamiza el mercado al permitir que las billeteras digitales utilicen datos alternativos y patrones transaccionales cotidianos —como el historial de recargas, el pago de servicios públicos o los flujos de ventas de microcomercios— para perfilar a usuarios de la economía popular. De este modo, se facilita el diseño de productos de microahorro y microcrédito a la medida de la demanda, estimulando la inclusión crediticia formal y combatiendo de manera directa los circuitos informales y usureros de financiamiento, popularmente conocidos en el territorio colombiano como créditos "gota a gota".

Asimismo, la convergencia entre las innovaciones del sector privado y las directrices de la ENIF se consolida mediante los esfuerzos conjuntos para la modernización y democratización de los sistemas de pago nacionales. La maduración y el despliegue del sistema de pagos instantáneos centralizado por el Banco de la República actúan como el riel de conectividad pública que materializa los postulados de la estrategia nacional, al garantizar que las micro transacciones se liquiden en tiempo real de manera interoperable y sin barreras de costos de compensación para el usuario final; al alinearse con las metas de la política pública, las billeteras digitales no solo operan como herramientas de inclusión financiera nominal, sino que se transforman en vehículos de formalización económica y reducción de la pobreza monetaria. El uso de saldos digitales permite a los pequeños productores y comerciantes independientes construir una huella financiera que antes de la era digital era invisible para el Estado, lo cual dinamiza la productividad local, reduce los costos de transacción de la economía e impacta positivamente en indicadores de desarrollo sostenible al disminuir la dependencia del efectivo y aumentar la trazabilidad del circuito económico nacional.

## 8. CONCLUSIONES

El análisis pormenorizado de las dinámicas operativas de la banca tradicional en el contexto colombiano permite determinar que sus limitaciones estructurales no son coyunturales, sino intrínsecas a su modelo de negocio. Los esquemas convencionales de intermediación financiera priorizan de manera sistemática la mitigación del riesgo del capital y la rentabilidad corporativa sobre la cobertura y el impacto social. Esta orientación comercial se traduce en barreras de entrada que segregan de forma automática a los segmentos poblacionales informales o de menores ingresos, quienes se ven incapacitados para cumplir con las exigencias de documentación formal, estabilidad de flujos de caja y garantías reales. Asimismo, los costos fijos asociados al mantenimiento de cuentas y las tarifas por transacciones físicas actúan como desincentivos punitivos para el pequeño ahorrador. En consecuencia, la infraestructura bancaria convencional genera un fenómeno de exclusión funcional, donde los usuarios, a pesar de poseer un producto financiero de manera nominal para recibir subsidios o pagos específicos, no encuentran incentivos ni viabilidad económica para utilizarlo de forma cotidiana en su economía de subsistencia.

Por otra parte, el examen del ecosistema de las empresas de tecnología financiera (fintech) demuestra que la disrupción digital ha logrado reconfigurar los patrones de acceso monetario mediante la priorización de la experiencia del usuario y la eliminación de la fricción operativa. Plataformas de depósito de bajo monto como Nequi y Daviplata consiguieron democratizar el manejo del dinero en el territorio nacional al desmaterializar por completo los canales de atención y erradicar las trabas burocráticas de las oficinas físicas. La principal fortaleza de estas alternativas

tecnológicas radica en la sustitución del análisis de solvencia clásico por modelos analíticos avanzados y de puntuación alternativa, los cuales evalúan el comportamiento transaccional y la fidelidad del usuario en lugar de su historial crediticio formal. De igual manera, la incorporación del sistema de pagos de bajo valor e interoperables del Banco de la República, bajo el estándar Bre-B, se consolida como un hito institucional indispensable que promete resolver la fragmentación histórica del mercado financiero. Esta arquitectura abierta no solo optimiza la eficiencia del flujo de capitales en tiempo real, sino que neutraliza los monopolios transaccionales, devolviéndole el protagonismo a la usabilidad del dinero digital sobre el uso del efectivo.

Con base en el contraste multidimensional realizado entre ambos esquemas de servicios, se concluye que la verdadera ventaja competitiva de las plataformas digitales sobre las entidades tradicionales reside en su capacidad de adaptación estructural y en la transformación de la cadena de valor. Mientras que la banca clásica sustenta su sostenibilidad financiera en la captación de grandes capitales y en el cobro de comisiones por servicios individuales debido a su pesada estructura física y administrativa, las alternativas tecnológicas basan su viabilidad en la economía de escala, la masificación del servicio gratuito y la monetización a través de servicios complementarios integrados en el dispositivo móvil. El modelo digital ha demostrado que la cercanía con el cliente ya no se mide en términos de cobertura geográfica de sucursales o corresponsales bancarios, sino en la disponibilidad inmediata del servicio en la cotidianidad del ciudadano.

Finalmente, los hallazgos de esta investigación documental permiten establecer que el éxito de la inclusión financiera en el país no debe medirse bajo el criterio obsoleto de la apertura masiva de cuentas de ahorro, sino bajo la premisa de la habitabilidad y funcionalidad del producto. Las brechas existentes solo podrán cerrarse de manera definitiva mediante una transición hacia un ecosistema híbrido, donde la

regulación estatal fomente la competencia sana y proteja al consumidor, y donde las virtudes de la tecnología operen como un puente para corregir las asimetrías de información. El verdadero impacto socioeconómico de este fenómeno radica en la capacidad de otorgar herramientas de ahorro, crédito y aseguramiento adaptadas a la realidad de la economía informal, transformando un sistema históricamente restrictivo en una plataforma de equidad, movilidad social y desarrollo productivo para toda la población

## 9. RECOMENDACIONES

Las conclusiones de esta monografía abren el camino para nuevas líneas de investigación y acciones concretas dentro de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), orientadas a la realidad del sector financiero actual.

Para futuros trabajos de grado, es clave hacer un seguimiento cuantitativo a la plataforma Bre-B del Banco de la República a partir del cierre de 2026. Al ser un sistema que busca transformar los pagos en el país, las próximas tesis de pregrado y posgrado deberían medir con datos reales qué tanto redujo el uso de efectivo en los negocios informales y la economía popular de la región. Asimismo, vale la pena profundizar en el estudio de los modelos de scoring alternativo que usan las fintech en Colombia a través de inteligencia artificial. Es necesario evaluar estos sistemas desde el punto de vista del Habeas Data, la validez jurídica de sus decisiones y la eliminación de sesgos en los créditos para poblaciones vulnerables. También se sugiere ampliar el análisis hacia productos como los microseguros y los planes de ahorro programado en billeteras digitales, evaluando si realmente mejoran el bienestar financiero de los usuarios.

Por el lado del fortalecimiento académico en las UTS, la Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales debería priorizar la actualización de sus herramientas con software especializado y simuladores bancarios modernos. Si el programa de Gestión Bancaria y Financiera integra el análisis de datos con casos y regulaciones reales en sus clases, los estudiantes saldrán mucho mejor preparados para las exigencias actuales del mercado laboral.

Finalmente, se propone crear un Laboratorio de Innovación Financiera y Fintech en la institución. Más allá de ser un espacio técnico para simular finanzas abiertas o pruebas en sandbox regulatorios, este laboratorio debe conectarse con la región mediante programas de extensión. La meta debe ser diseñar talleres prácticos y material pedagógico sencillo para los comerciantes informales de Bucaramanga. De esta forma, la universidad puede capacitarlos directamente en el uso seguro de códigos QR, las ventajas de los depósitos de bajo monto, la gratuidad de las transferencias y la prevención de fraudes, logrando un impacto real en la inclusión financiera de Santander.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFI. (Diciembre de 2019). *Alliance for Financial Inclusion Policy Model: Afi Core Set of Financial Inclusion Indicators*. [https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/2019-12/AFI\\_PM\\_Core%20Set\\_FINAL\\_digital.pdf](https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/2019-12/AFI_PM_Core%20Set_FINAL_digital.pdf)
- Aranguren, D., & Samuel, N. (Enero de 2024). *Uso de billeteras digitales de bajo monto, tecnologías móviles y su relación con el acceso al crédito. Un análisis de brechas de género*. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/184ebe9c-736a-4fb8-b3d8-4d7e077f3490/content>
- Banca de las Oportunidades. (04 de Diciembre de 2023). *Reporte de Inclusión Financiera 2023: nuevos avances y retos en Colombia*. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/noticias/reportes-de-inclusion-financiera-2023-nuevos-avances-y-retos-en-colombia>
- Banca de las Oportunidades. (06 de Marzo de 2024). *Reporte de Inclusión Financiera 2023*. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/node/1153>
- Banca de las Oportunidades. (Enero de 2026). *Informe de Gestión de 2025*. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/>
- Banco de la Republica. (Febrero de 2013). *El sistema financiero colombiano: estructura y evolución reciente*. [https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/rbr\\_nota\\_1023.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/rbr_nota_1023.pdf)
- Banco de la Republica. (19 de Marzo de 2025). *Barreras de acceso al crédito a pequeños productores agropecuarios en Colombia*. <https://investiga.banrep.gov.co/es/espe/espe109>
- Banco de la Republica. (12 de Febrero de 2026). *Regulación sobre la interoperabilidad en los Sistemas de Pagos de Bajo Valor Inmediatos*. <https://www.banrep.gov.co/es/normatividad/sistemas-pago/pagos-inmediatos-bre-b>
- Banco de la Republica de Colombia. (29 de Septiembre de 2025). *Estructura organizacional y funciones por dependencias*. <https://www.banrep.gov.co/es/banco/gobierno-corporativo/estructura-organizacional-funciones-dependencias>

- Banco de la República. (27 de Agosto de 2025). *Reporte de la Infraestructura Financiera e Instrumentos de Pago 2025*. <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reportes-infraestructura-financiera-instrumentos-pago/2025>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (10 de Enero de 2024). *Modelos de Calificación Crediticia con Información Alternativa: Recomendaciones para su implementación en Colombia*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/modelos-de-calificacion-crediticia-con-informacion-alternativa.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2025). *Perspectivas sobre Transformación Digital, Fintech e Inclusión Financiera*. <file:///C:/Users/JORGE/Desktop/Perspectivas-sobre-transformacion-digital-fintech-e-inclusion-financiera-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (10 de Enero de 2018). *Economía digital en América Latina y el Caribe Situación actual y recomendaciones*. <file:///C:/Users/JORGE/Desktop/Econom%C3%ADa-digital-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Situaci%C3%B3n-actual-y-recomendaciones.pdf>
- Bancolombia. (10 de Junio de 2025). *Interoperabilidad: la llave para evolucionar los pagos empresariales y de comercios en Colombia*. <https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/tendencias/innovacion/interoperabilidad-pagos-empresariales>
- Carvalho, O., & Roa, M. (05 de Enero de 2019). *Inclusión financiera y el costo del uso de instrumentos financieros formales Las experiencias de América Latina y el Caribe*. [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Inclusi%C3%B3n-financiera-y-el-coste-del-uso-de-instrumentos-financieros-formales-Las-experiencias-de-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf?\\_cf\\_chl\\_tk=McW9A.dHby\\_LeY4lRNS6aT9fj\\_DYQttxKyKTcd\\_C5qg-1](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Inclusi%C3%B3n-financiera-y-el-coste-del-uso-de-instrumentos-financieros-formales-Las-experiencias-de-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf?_cf_chl_tk=McW9A.dHby_LeY4lRNS6aT9fj_DYQttxKyKTcd_C5qg-1)
- CGAP. (16 de Enero de 2026). *La salud financiera importa: es un puente hacia la resiliencia y la prosperidad*. <https://www.cgap.org/blog/financial-health-matters-its-bridge-to-resilience-and-prosperity>

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,  
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Congreso de Colombia. (1989). *Estatuto Tributario*. Art 879:

[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto\\_tributario\\_pr035.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario_pr035.html)

Departamento Nacional de Planeación. (27 de Septiembre de 2021). *Política Pública para el Desarrollo de la Economía Solidaria*.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4051.pdf>

DIAN. (29 de Diciembre de 2017). *Gravamen a los Movimientos Financieros - GMF*.

<https://www.dian.gov.co/normatividad/Documents/Concepto%20General%20Unificado%20-%20No1466%20-%2029122017.pdf>

Díaz, A., & Rueda, K. (04 de Diciembre de 2024). *Unidades Tecnológicas de Santander*. Análisis sobre la modernización del sistema bancario en Colombia durante el periodo comprendido entre 2020 y 2023.:

<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/18338/F-DC-125%20Informe%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Finnovista Fintech Radar. (28 de Mayo de 2026). *Descubrimos y compartimos las tendencias emergentes en los ecosistemas Fintech de América Latina*.

<https://www.finnosummit.com/contenido/finnovista-fintech-radar/>

Fintech Colombia. (23 de Abril de 2026). *Fintech Snapshot — Informe Sectorial 2026*.

<https://colombiafintech.co/2026/04/23/fintech-snapshot-informe-sectorial-2026/>

Infolaft. (2024). *De-risking: ¿qué es y cuáles son sus efectos?* <https://www.infolaft.com/de-risking-y-sus-efectos>

Ministerio de Industria y Comercio. (18 de Mayo de 2026). *Base de Datos Bancos y Entidades Financieras*. Información sobre este conjunto de datos: [https://www.datos.gov.co/Comercio-Industria-y-Turismo/Base-de-Datos-Bancos-y-Entidades-Financieras/35qi-guj5/about\\_data](https://www.datos.gov.co/Comercio-Industria-y-Turismo/Base-de-Datos-Bancos-y-Entidades-Financieras/35qi-guj5/about_data)

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (10 de Marzo de 2019). *Plan Nacional de Conectividad Rural*. [https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-125867\\_PDF.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-125867_PDF.pdf)

SUIN Juriscol. (25 de Julio de 2022). *DECRETO 1297 DE 2022*. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30044474>

SUIN JURISCOL. (05 de Diciembre de 2025). *Decreto 1317 de 2025*. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30055847>

Superintendencia Financiera de Colombia. (Agosto de 2022). *Hoja de ruta: Inclusión financiera con equidad de género para las mujeres*. <https://www.superfinanciera.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=1061637>

Superintendencia Financiera de Colombia. (4 de Junio de 2024). *Reporte de Inclusión Financiera 2023: avances y retos en Colombia*. <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115193/reporte-de-inclusion-financiera-2023-avances-y-retos-en-colombia/>

Superintendencia Financiera de Colombia. (Mayo de 2025). *Entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia*. <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/13067/industrias-supervisadasentidades-vigiladas-por-la-superintendencia-financiera-de-colombia-13067/>

Superintendencia Financiera de Colombia. (11 de Septiembre de 2025). *Las Fintech y el Sistema Financiero Colombiano*. <https://www.superfinanciera.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=1079093>

Superintendencia Financiera de Colombia. (24 de Julio de 2025). *Panorama del microcrédito en Colombia*. <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115695/panorama-del-microcredito-en-colombia/>

Superintendencia Financiera de Colombia. (29 de 05 de 2025). *Reporte de inclusión financiera 2024*. <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115643/reporte-de-inclusion-financiera-2024/>

Superintendencia Financiera de Colombia. (28 de Mayo de 2026). *El sector financiero debe financiar el futuro de Colombia con equidad, crédito y sostenibilidad: César Ferrari*. <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10116138/el-sector-financiero-debe-financiar-el-futuro-de-colombia-con-equidad-credito-y-sostenibilidad-cesar-ferrari/>

- Superintendencia Financiera de Colombia. (17 de Septiembre de 2019). *Sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos - SEDPE*.  
<https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10101317/informes-y-cifras/cifras-sociedades-especializadas-en-depositos-y-pagos-electronicos-sedpe-10101317/>
- UDES. (Mayo de 2024). *Impacto de la Inclusión Financiera en el Desarrollo Económico en el Departamento de Santander*. <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/4ce8352e-5b9d-4844-902d-a97c7a0932d5>
- Williamson, O. (2010). *Las instituciones económicas del capitalismo: Costos de transacción y fronteras de la firma*. [https://periferiaactiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/williamson-inst\\_ec\\_del\\_kismo\\_c1.pdf](https://periferiaactiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/williamson-inst_ec_del_kismo_c1.pdf)
- World Bank Group. (Diciembre de 2025). *The Global Findex Database 2025*. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/9288bdc5-7a9b-42de-a47c-3746fd68f22a/download>