



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN Y POSGRADO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:

MAGÍSTER EN ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

“INCLUSIÓN FINANCIERA Y RED FÍSICA DE ATENCIÓN DEL SISTEMA
FINANCIERO”

AUTOR:

Ec. Eduardo Iván Fernández Melendres.

TUTOR:

Ec. Patricia Hernández Medina PhD.

Riobamba – Ecuador

2025

Declaración de Autoría y Cesión de Derechos

Yo, Eduardo Iván Fernández Melendres, con número único de identificación 060318659, declaro y acepto ser responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en el presente trabajo de titulación denominado: "Título del trabajo de titulación." previo a la obtención del grado de Magíster en Economía y Dirección de Empresas

- Declaro que mi trabajo investigativo pertenece al patrimonio de la Universidad Nacional de Chimborazo de conformidad con lo establecido en el artículo 20 literal j) de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.
- Autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo que pueda hacer uso del referido trabajo de titulación y a difundirlo como estime conveniente por cualquier medio conocido, y para que sea integrado en formato digital al Sistema de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, dando cumplimiento de esta manera a lo estipulado en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.

Riobamba, Enero de 2025

Ec. Eduardo Iván Fernández Melendres

N.U.I. 060318685-9



Dirección de Posgrado
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
VINCULACIÓN Y POSGRADO

en movimiento

Riobamba, 07 de febrero 2025

CERTIFICADO

De mi consideración:

Yo Patricia Hernández Medina, certifico que Eduardo Iván Fernández Melendres con cédula de identidad No. 0603186859 Estudiante del programa de maestría Economía y Dirección de Empresas, cohorte Primera (2023-2024), presentó su trabajo de titulación bajo la modalidad de Proyecto de titulación con componente de investigación aplicada/desarrollo denominado INCLUSIÓN FINANCIERA Y RED FÍSICA DE ATENCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO, el mismo que fue sometido al sistema de verificación de contenido de similitud de contenido TURNITIN identificando el 6% de similitud (máximo debe ser del 10%) en el texto.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,

Patricia Hernández Medina
CI: 1757739204

Adj.-

- Resultado del análisis de similitud

Agradecimiento

Quiero aprovechar esta oportunidad para expresar mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo. Durante mi tiempo aquí, he tenido la suerte de aprender de excelentes profesores y participar en experiencias enriquecedoras. La Universidad ha sido un faro de conocimiento y crecimiento personal.

Mi tutor ha sido fundamental en mi desarrollo académico. Su dedicación, paciencia y apoyo han marcado la diferencia. Siempre estuvo dispuesto a responder mis preguntas, brindarme orientación y motivarme a superar obstáculos. Sin su guía, no habría alcanzado mis metas.

En resumen, estoy profundamente agradecido por la educación de calidad que he recibido en esta institución y por el impacto positivo que mi tutor ha tenido en mi vida. Espero seguir creciendo y aplicando lo aprendido para contribuir al mundo que me rodea.

Dedicatoria

Nunca es tarde para empezar, y hoy puedo decir con orgullo que estoy a un paso de lograr una gran meta. Quiero agradecerte por ser parte de ello, por ser mi mayor inspiración y ejemplo. Tu presencia ha sido fundamental para atreverme a más, y hoy más que nunca, adoro que seas mi hijo. Gracias por todo, mi vida. Con cariño tu papá.

"Dedico este trabajo a mi madre Elizabeth, cuya sabiduría me guía, y a Alexandra, cuyo amor me inspira."

INDICE GENERAL

Derechos de autoría.....	
Certificación de culminación del trabajo de titulación.....	
Acta de superación de observaciones.....	
Certificado anti plagio	
Índice de Tablas.....	
Abstract	
Introducción.....	12
Capítulo 1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 Planteamiento del Problema	13
1.2 Justificación de la Investigación.....	13
1.3 Objetivos	15
1.3.1 Objetivo General.....	15
1.3.2 Objetivos Específicos	15
Capítulo 2 Estado del Arte y MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Fundamentación Teórica.....	16
2.1.1 Inclusión Financiera: Conceptualización	16
2.1.2 Intermediación Financiera: Conceptualización	17
2.1.3 Teorías sobre Inclusión Financiera	17
2.1.4 Teoría del Capital Humano.....	18
2.1.5 Teoría del Comportamiento del Consumidor	18
2.1.6 Teoría de la Difusión de Innovaciones	18
2.1.7 Teoría de la Inclusión Financiera Integral	18
2.1.8 La Inclusión Financiera: Dimensiones.....	19
2.1.9 Usos Financieros y Desarrollo Económico.....	20
2.1.10 Importancia de la Red Física de Atención para la Inclusión Financiera	21
2.1.11 Impacto de la Red Física de Atención en el Desarrollo Económico.....	22
2.1.12 Desafíos y Oportunidades para la Red Física de Atención.....	22

2.1.13	El Uso de la Infraestructura Bancaria y la Inclusión Financiera	24
2.1.14	El Uso de la Infraestructura Bancaria y el Acceso al Crédito	25
2.1.15	El Uso de la Infraestructura Bancaria y la Eficiencia del Sistema	26
2.1.16	El Uso de la Infraestructura Bancaria y el Bienestar Social	26
2.2	Fundamentación Legal	30
2.2.1	Evidencia Empírica entre la Inclusión Financiera y la Red Física de Atención del Sistema Financiero	31
Capítulo 3 Diseño Metodológico		36
3.1	Diseño y Enfoque de la Investigación	36
3.2	Población y Muestra.....	36
3.3	Recolección de Datos y Variables Empleadas.....	37
3.4	Tratamiento de los Datos y Análisis	37
3.5	Hipótesis de Investigación	40
CAPÍTULO 4.....		41
Resultados		41
4.1	Comportamiento de la Inclusión Financiera	41
1.	Evolución de la Infraestructura	46
2.	Modelización Econométrica	53
3.	Discusión de Resultados.....	60
CONCLUSIONES.....		66
RECOMENDACIONES		68
Referencias.....		69

Índice de Tablas

Tabla 1	VARIABLES EMPLEADAS EN EL ANÁLISIS	37
Tabla 2	ESTIMACIÓN DE DATOS DE PANEL PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA	53
Tabla 3	ESTIMACIÓN DE DATOS DE PANEL PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN LAS MUJERES	55
Tabla 4	ESTIMACIÓN DE DATOS DE PANEL PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN LOS HOMBRES	58

Índice de Figuras

Figura 1 Evolución del número total de cuentas bancarias (2015-2022).....	41
Figura 2 Evolución del número total de cuentas bancarias por género (2015-2022).....	43
Figura 3 Comparación por provincia entre 2015 y 2022	44
Figura 4 Evolución de los ATM y oficinas en Ecuador (2015-2022).....	46
Figura 5 Comparación de los ATM entre 2015 y 2022 por provincias en Ecuador	48
Figura 6 Comparación de las oficinas bancarias entre 2015 y 2022	51

Resumen

Este estudio analiza el impacto de la Expansión de la Red Física de Atención Bancaria en la Inclusión Financiera de Ecuador durante el período 2015-2022. Empleando un modelo de datos de panel, se evalúa la relación entre la Infraestructura Bancaria (Sucursales, Cajeros Automáticos y Puntos de Atención) y la Tenencia de Cuentas Bancarias, considerando las diferencias Provinciales y de Género. Del análisis de los datos se observa un aumento en la Inclusión Financiera, aunque persisten brechas significativas. Las Provincias Urbanas lideraron el crecimiento de la Infraestructura, mientras que las Zonas Rurales mostraron un avance más lento. La expansión de los Cajeros Automáticos fue más relevante que el aumento de Sucursales, facilitando el acceso en áreas menos urbanizadas. Sin embargo, las Desigualdades Regionales y de Género continúan. La estimación econométrica en la que se seleccionó el modelo de Efectos Fijos evidencia un efecto positivo y significativo de la Infraestructura Bancaria (Cajeros y Sucursales) y de la Infraestructura Digital en la Inclusión Financiera (proporción de la población con cuentas bancarias), de manera que se logra aceptar la hipótesis de la investigación. Para lograr una Inclusión Financiera más equitativa, se recomienda fortalecer la Infraestructura en Zonas Rurales, promover la Educación Financiera y combinar Canales Digitales con Redes Físicas. Estas acciones contribuirán a ampliar el acceso a Servicios Financieros y a impulsar el Desarrollo Socioeconómico del país.

Palabras Clave: Inclusión financiera, Infraestructura Bancaria, Ecuador, Desigualdad, Digitalización

Abstract

This study analyzes the impact of the expansion of the physical banking network on financial inclusion in Ecuador during the period 2015-2022. Using a panel data model, the relationship between banking infrastructure (branches, ATMs and points of service) and bank account ownership is evaluated, considering provincial and gender differences. Analysis of the data shows an increase in financial inclusion, although significant gaps persist. Urban provinces led in infrastructure growth, while rural areas showed slower progress. The expansion of ATMs was more relevant than the increase in branches, facilitating access in less urbanized areas. However, regional and gender inequalities continue. The econometric estimation in which the fixed effects model was selected evidences a positive and significant effect of banking infrastructure (ATMs and branches) and digital infrastructure on financial inclusion (proportion of the population with bank accounts), so that the research hypothesis is accepted. To achieve more equitable financial inclusion, it is recommended to strengthen infrastructure in rural areas, promote financial education and combine digital channels with physical networks. These actions will help expand access to financial services and boost the country's socioeconomic development.

Keywords: Financial inclusion, Banking infrastructure, Ecuador, Inequality, Digitalization

Introducción

La Inclusión Financiera es un pilar fundamental para el Desarrollo Socioeconómico de cualquier nación, al permitir que todos los segmentos de la población accedan y utilicen Servicios Financieros de manera eficiente y segura. Diversos estudios, como el de Lusardi y Mitchell (2020), han demostrado que una mayor Inclusión Financiera contribuye a reducir la pobreza, fomentar el emprendimiento y la inversión, y promover la estabilidad económica.

Entre los factores que influyen en la Inclusión Financiera, la Infraestructura Física del Sistema Bancario, compuesta por Sucursales, Cajeros Automáticos y otros Puntos de Atención, juega un papel crucial. La proximidad de estos servicios facilita el acceso a productos financieros y reduce los costos de transacción. Sin embargo, la literatura existente sobre este tema presenta ciertas lagunas, especialmente en el contexto de países en desarrollo como Ecuador.

Esta investigación busca llenar este vacío al analizar de manera detallada el impacto de la Expansión de la Red Física de Atención Bancaria en la Inclusión Financiera de Ecuador durante el período 2015-2022. A diferencia de otros estudios que se centran en análisis a nivel nacional o en grupos poblacionales específicos, este trabajo se enfoca en el nivel provincial, permitiendo identificar las disparidades regionales y las particularidades de cada territorio. Además, se considera la evolución temporal de la relación entre la Infraestructura Bancaria y la Inclusión Financiera, lo que aporta una visión más dinámica y contextualizada del fenómeno.

Al explorar la relación entre la Red Física de Atención y el uso de productos financieros en Ecuador, este estudio ofrece valiosas evidencias empíricas para la formulación de políticas públicas orientadas a promover la Inclusión Financiera. Los resultados obtenidos permitirán identificar las provincias con mayores necesidades de Infraestructura Financiera, así como las características de la población que aún enfrentan barreras para acceder a Servicios Bancarios.

Capítulo 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

La Inclusión Financiera es un desafío clave para Ecuador, ya que existe una proporción considerable de la población que aún no tiene acceso o no utiliza Servicios Financieros formales. Según datos del Banco Central del Ecuador (2023), en el año 2022, solo el 62,7% de los adultos en el país tenía una cuenta bancaria.

Para Mejía y Azar (2021) la falta de accesibilidad física a instituciones financieras puede generar altos costos de transacción, tanto en términos de tiempo como de recursos económicos, para aquellas personas que deben recorrer largas distancias para realizar trámites o transacciones bancarias. Esto puede desincentivar el uso de productos financieros formales y mantener a una parte de la población en la informalidad financiera.

Si bien la expansión de la Banca Digital y los Servicios Financieros Móviles han contribuido a mejorar la Inclusión Financiera, su adopción puede verse limitada en áreas con baja conectividad o niveles bajos de Alfabetización Digital (FSB, 2017).

En este contexto, es fundamental analizar el impacto que ha tenido la Expansión de la Red Física de Atención del Sistema Financiero en Ecuador sobre la Inclusión Financiera, medida a través del uso de productos financieros por parte de la población. Esta evidencia empírica permitirá evaluar la efectividad de las estrategias implementadas y orientar las políticas públicas para promover una mayor Inclusión Financiera en todo el territorio nacional.

1.2 Justificación de la Investigación

La presente investigación sobre la Inclusión Financiera y la Red Física de Atención del Sistema Financiero en Ecuador se justifica por la relevancia social y económica, pues la Inclusión Financiera es un factor clave para promover el Desarrollo Económico y Social de un país. Al facilitar el acceso y uso de Servicios Financieros formales, se contribuye a reducir la pobreza, fomentar la inversión y el emprendimiento, además de promover la estabilidad financiera y el crecimiento económico (World Bank, 2023). Por lo tanto, comprender los factores que influyen

en la Inclusión Financiera, como la Red Física de Atención es fundamental para orientar políticas y estrategias que permitan aprovechar estos beneficios.

Además, es importante para la formulación de Políticas Públicas, pues los hallazgos de esta investigación brindarán información valiosa para los tomadores de decisiones en el ámbito de las Políticas Públicas relacionadas con la Inclusión Financiera y la Expansión de la Infraestructura del Sistema Financiero. Al evaluar el impacto de la Red Física de Atención en el uso de productos financieros, se podrán identificar áreas prioritarias para la asignación de recursos y la implementación de acciones que promuevan una mayor Inclusión Financiera en todo el territorio nacional (Iturralde, 2022).

Este estudio contribuirá al cuerpo de conocimiento existente sobre la Inclusión Financiera y su relación con la Infraestructura Física del Sistema Financiero. Los resultados obtenidos podrán ser utilizados como base para futuras investigaciones y análisis en el campo de la Economía del Desarrollo y las Finanzas (Cortés et al., 2021).

La Inclusión Financiera es un tema de creciente importancia en la agenda global de Desarrollo Sostenible. Organismos internacionales como el Banco Mundial y las Naciones Unidas han enfatizado la necesidad de promover un acceso equitativo y asequible a Servicios Financieros como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esta investigación se enmarca en esta agenda y contribuye a comprender mejor los desafíos y oportunidades en el contexto ecuatoriano (Banco Mundial, 2024).

La investigación se basa en datos estadísticos oficiales proporcionados por entidades como el Banco Central del Ecuador, la Superintendencia de Bancos y otros organismos relevantes. Esto asegura la confiabilidad y la precisión de la información utilizada, lo que respalda la calidad de los hallazgos y conclusiones del estudio.

La justificación de esta investigación radica en su relevancia social, económica y académica, su aporte a la formulación de Políticas Públicas, su actualidad y pertinencia en el marco del Desarrollo Sostenible, y la disponibilidad de datos confiables para su realización.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la influencia de la red física de atención del sistema financiero en la inclusión financiera por provincias en Ecuador (2015-2022)

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar la inclusión financiera a través de la posesión de cuentas bancarias por provincias en Ecuador (2015-2022)
- Analizar la red física de atención del sistema financiero por provincias en Ecuador (2015-2022).
- Estimar el efecto de la red física de atención del sistema financiero en la inclusión financiera por provincias en Ecuador (2015-2022) a nivel global y por género

Capítulo 2

Estado del arte y marco teórico

2.1 Fundamentación Teórica

2.1.1 Inclusión Financiera: Conceptualización

La Inclusión y la Intermediación Financieras son dos pilares fundamentales para el Desarrollo Económico Sostenible y la reducción de la Desigualdad. En los últimos años, estos conceptos han ganado una relevancia significativa en la literatura económica, impulsados por los avances tecnológicos y las reformas regulatorias que han facilitado el acceso a Servicios Financieros para poblaciones previamente desatendidas (Lusardi y Mitchell, 2020).

La Inclusión Financiera se refiere al acceso y uso de Servicios Financieros asequibles y adecuados para todos los individuos y empresas, especialmente los más vulnerables y excluidos socialmente. La Inclusión Financiera no solo mejora el bienestar individual, sino que también impulsa el Crecimiento Económico y la Estabilidad Financiera. Según un informe reciente del Banco Mundial (2020), más de 1.200 millones de personas han accedido a Servicios Financieros en la última década, aunque persisten significativas brechas de Inclusión.

Uno de los avances más notables ha sido el aumento del uso de Tecnologías Financieras (fintech). Estas innovaciones han permitido a las instituciones financieras llegar a poblaciones rurales y marginadas de manera más efectiva. Abarcar a través de dispositivos móviles y plataformas digitales ha demostrado ser un cambio de juego, especialmente en regiones como África Subsahariana y el Sudeste Asiático (Demirgüç-Kunt et al., 2020).

Sin embargo, la Inclusión Financiera enfrenta varios desafíos, entre los que destacan la falta de Educación Financiera y la desconfianza en las instituciones financieras siguen siendo barreras significativas. Además, la Desigualdad de Género persiste, con mujeres que tienen menos probabilidades de acceder y utilizar Servicios Financieros en comparación con los hombres (Sahay et al., 2020). Las Políticas Públicas y las iniciativas del sector privado deben abordar estas desigualdades para fomentar una verdadera Inclusión Financiera.

2.1.2 Intermediación Financiera: Conceptualización

La Intermediación Financiera, por otro lado, implica el proceso por el cual las instituciones financieras, como bancos y cooperativas de crédito, facilitan la transferencia de fondos de los ahorradores a los prestatarios. Este proceso es esencial para la movilización de recursos y la asignación eficiente de capital en la economía. Recientes estudios han destacado cómo la Intermediación Financiera ha evolucionado en respuesta a cambios regulatorios y avances tecnológicos (Fondo Monetario Internacional, 2023).

Un desarrollo reciente en la Intermediación Financiera es el creciente papel de las Fintech en la provisión de servicios de crédito y ahorro. Las plataformas de préstamos peer-to-peer y las soluciones de banca en línea han democratizado el acceso al crédito, especialmente para pequeñas y medianas empresas (PyMEs) que tradicionalmente han sido desatendidas por los bancos convencionales (Navaretti et al., 2021).

Además, la pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción de Servicios Financieros Digitales, destacando la importancia de una Intermediación Financiera resiliente. Las instituciones financieras han tenido que adaptarse rápidamente para proporcionar servicios a distancia, lo que ha implicado una transformación digital significativa (Feyen et al., 2021). Esta transición ha creado nuevas oportunidades y desafíos en términos de Ciberseguridad y Gestión de Riesgos.

2.1.3 Teorías sobre Inclusión Financiera

La Inclusión Financiera se ha convertido en un pilar fundamental para el Desarrollo Económico y la reducción de la pobreza en todo el mundo. Este concepto se refiere al acceso y uso de Servicios Financieros asequibles, adecuados y oportunos por parte de todos los segmentos de la sociedad, especialmente aquellos más vulnerables y marginados (Demirgüç-Kunt et al., 2020). En los últimos años, diversas teorías han sido desarrolladas para explicar los factores que facilitan o dificultan la Inclusión Financiera y para proponer estrategias que promuevan su expansión. Este artículo revisa las principales teorías sobre Inclusión Financiera publicadas desde 2020, proporcionando un marco conceptual robusto para futuras investigaciones y políticas en este campo.

2.1.4 Teoría del Capital Humano

La Teoría del Capital Humano sostiene que las inversiones en Educación y Salud son cruciales para mejorar la Productividad y el Bienestar Económico de los individuos (Becker, 1993). En el contexto de la Inclusión Financiera, esta teoría ha sido expandida para considerar cómo el acceso a Servicios Financieros puede potenciar el Capital Humano. Según Beck, Levine y Levkov (2021), el acceso a productos financieros, como cuentas de ahorro, créditos y seguros, permite a los individuos realizar inversiones en Educación y Salud, mejorando su Capital Humano y, por ende, su capacidad para generar ingresos y bienestar.

2.1.5 Teoría del Comportamiento del Consumidor

La Teoría del Comportamiento del Consumidor, basada en los trabajos de Kahneman y Tversky (1979), explora cómo los individuos toman decisiones financieras influidas por sesgos cognitivos y limitaciones de información. Hastings et al. (2021) aplican esta teoría para explicar las barreras psicológicas y conductuales que impiden la Inclusión Financiera. Los individuos a menudo muestran aversión al riesgo y falta de confianza en las instituciones financieras, lo que los lleva a evitar el uso de productos financieros formales.

2.1.6 Teoría de la Difusión de Innovaciones

La Teoría de la Difusión de Innovaciones, propuesta por Rogers (2003), ha sido ampliamente utilizada para entender cómo las nuevas tecnologías pueden mejorar la Inclusión Financiera. Philippon (2019) aplica esta teoría para analizar el impacto de las tecnologías Fintech, como los pagos móviles y las plataformas de préstamos entre pares, en la Inclusión Financiera. Estas tecnologías tienen el potencial de reducir costos de transacción y superar barreras geográficas, permitiendo que más personas accedan a Servicios Financieros.

2.1.7 Teoría de la Inclusión Financiera Integral

Una teoría emergente en los últimos años es la Teoría de la Inclusión Financiera Integral, que considera la Inclusión Financiera como un fenómeno multifacético. Esta teoría no solo se centra en el acceso y uso de Servicios Financieros, sino también en la calidad de estos servicios y la protección del consumidor (Demirgüç-Kunt et al., 2020). Según esta perspectiva, una Inclusión Financiera efectiva debe garantizar que los productos financieros sean adecuados para las necesidades de los usuarios y que los consumidores estén protegidos contra prácticas abusivas.

2.1.8 La Inclusión Financiera: Dimensiones

La Inclusión Financiera se ha convertido en un tema central en la agenda global como herramienta fundamental para alcanzar el Desarrollo Sostenible. Diversos organismos internacionales, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, han reconocido la importancia de la Inclusión Financiera para el crecimiento económico, la reducción de la pobreza y la mejora del bienestar individual (Banco Mundial, 2024).

En este contexto, surge la necesidad de comprender en profundidad los Usos Financieros que realizan las personas y las empresas, y cómo estos usos impactan en la economía. La presente investigación se propone analizar la Inclusión Financiera en términos de Usos Financieros, abarcando las diferentes dimensiones del uso de productos y Servicios Financieros y su papel en el Desarrollo Económico y Social (Fondo Monetario Internacional, 2024).

Los Usos Financieros se refieren a las diversas formas en que las personas y las empresas utilizan los productos y Servicios Financieros. Existen diferentes dimensiones que caracterizan los Usos Financieros, entre ellas:

- **Acceso:** Se refiere a la capacidad de las personas y las empresas para obtener productos y servicios financieros formales.
- **Uso:** Se refiere a la frecuencia y variedad de productos y servicios financieros que utilizan las personas y las empresas.
- **Calidad:** Se refiere a la adecuación de los productos y servicios financieros a las necesidades de las personas y las empresas.
- **Impacto:** Se refiere a los efectos que el uso de productos y servicios financieros tiene en el bienestar económico y social de las personas y las empresas.

La Inclusión Financiera, a través de los Usos Financieros, tiene un impacto positivo en el Bienestar Económico de las personas y las empresas. Entre los principales beneficios se encuentran:

- **Ahorro:** El acceso a cuentas de ahorro permite a las personas guardar dinero de manera segura y acceder a él en caso de necesidad. Un estudio de Demirgüç-Kunt y Morduch

(2020) encontró que el acceso a cuentas de ahorro reduce la pobreza y la desigualdad, y aumenta la resiliencia financiera de los hogares.

- **Crédito:** El acceso a crédito formal facilita la inversión en educación, salud, vivienda y otros aspectos que mejoran la calidad de vida. Armendáriz y Morduch (2016) demuestran que el acceso al crédito formal impulsa la creación de microempresas y la generación de empleo.
- **Seguros:** Los seguros protegen a las personas y las empresas de eventos adversos como enfermedades, accidentes o desastres naturales. Beck et al. (2020) analizan cómo los seguros financieros pueden reducir la vulnerabilidad económica y proteger a las personas de la pobreza extrema.
- **Pagos y transferencias:** Los servicios de pagos y transferencias facilitan las transacciones económicas y reducen los costos asociados al uso de efectivo. Dabady et al. (2020) encuentran que el acceso a servicios de pagos digitales aumenta la inclusión financiera y promueve la eficiencia económica.

2.1.9 Usos Financieros y Desarrollo Económico

Los Usos Financieros también juegan un papel crucial en el Desarrollo Económico. Entre los principales aportes se encuentran:

- **Inversión:** El acceso a crédito formal estimula la inversión en sectores productivos, lo que impulsa el crecimiento económico. Levine (2020) sostiene que la profundización financiera, caracterizada por un mayor uso de productos y servicios financieros, es un factor clave para el crecimiento económico a largo plazo.
- **Emprendimiento:** La Inclusión Financiera facilita la creación de nuevos negocios y la generación de empleo. Demirgüç-Kunt et al. (2020) demuestran que el acceso a Servicios Financieros formales fomenta el espíritu empresarial y la innovación.
- **Inclusión social:** El acceso a Servicios Financieros permite a las personas participar plenamente en la economía formal, lo que reduce la pobreza y la desigualdad. Morduch y Zaman (2020) encuentran que la Inclusión Financiera empodera a las personas, especialmente a las mujeres, y les permite mejorar sus condiciones de vida

La Industria Bancaria ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, impulsada por el avance de las Tecnologías Digitales y la creciente demanda de Servicios Financieros accesibles y convenientes. Sin embargo, la Red Física de Atención sigue siendo un canal esencial para el acceso a productos financieros, especialmente para segmentos poblacionales que no cuentan con acceso a Internet o con conocimientos financieros limitados (Banco Mundial, 2024).

En este contexto, surge la necesidad de comprender el papel de la Red Física de Atención en el uso de productos financieros y su impacto en el Desarrollo Económico y Social. La presente investigación se propone analizar la Red Física de Atención desde la perspectiva del uso de productos financieros, abarcando su importancia para la Inclusión Financiera, el acceso al crédito, la eficiencia del Sistema Financiero y el bienestar de las personas (Fondo Monetario Internacional, 2024).

2.1.10 Importancia de la Red Física de Atención para la Inclusión Financiera

La Red Física de Atención juega un papel fundamental en la promoción de la Inclusión Financiera, al facilitar el acceso a productos y servicios financieros formales a segmentos poblacionales que tradicionalmente han estado excluidos del Sistema Financiero. Entre los beneficios de la Red Física de Atención para la Inclusión Financiera se encuentran:

- **Acceso a Cuentas de Ahorro:** Las Sucursales Bancarias y los Cajeros Automáticos permiten a las personas abrir Cuentas de Ahorro, depositar y retirar dinero, y realizar otras transacciones básicas. Una investigación de Demirgüç-Kunt y Morduch (2020) encontró que el acceso a Cuentas de Ahorro reduce la pobreza y la desigualdad, y aumenta la resiliencia financiera de los hogares
- **Educación Financiera:** Las Sucursales Bancarias pueden servir como centros de Educación Financiera, donde las personas pueden aprender sobre productos y Servicios Financieros, cómo administrar sus finanzas y tomar decisiones financieras informadas. Un estudio de Lusardi y Mitchell (2020) demostró que la Educación Financiera mejora la capacidad de las personas para tomar decisiones financieras sólidas y reduce el riesgo de endeudamiento excesivo.
- **Reducción de Costos de Transacción:** La Red Física de Atención puede reducir los costos de transacción asociados al uso de Servicios Financieros informales, como los

préstamos de usureros o los pagos en efectivo. Armendáriz y Morduch (2016) encontraron que el acceso al crédito formal reduce la dependencia de préstamos informales y sus altos costos asociados

2.1.11 Impacto de la Red Física de Atención en el Desarrollo Económico

La Red Física de Atención también tiene un impacto positivo en el Desarrollo Económico al facilitar el acceso al crédito, promover la eficiencia del Sistema Financiero y contribuir al bienestar de las personas. Entre los principales aportes de la Red Física de Atención al Desarrollo Económico se encuentran:

- **Acceso al crédito:** Las sucursales bancarias y los cajeros automáticos facilitan el acceso a crédito formal para empresas y familias, lo que impulsa la inversión, el emprendimiento y la creación de empleo. Beck et al. (2020) sostienen que la profundización financiera, caracterizada por un mayor uso de productos y servicios financieros, es un factor clave para el crecimiento económico a largo plazo.
- **Eficiencia del sistema financiero:** La red física de atención complementa los canales de atención digitales y contribuye a la eficiencia del sistema financiero al ofrecer una variedad de opciones de acceso a productos y servicios financieros. Dabady et al. (2020) encuentran que el ascenso de los servicios de pagos digitales, como las transferencias móviles, aumenta la inclusión financiera y promueve la eficiencia económica.
- **Bienestar Social:** La Red Física de Atención puede contribuir al Bienestar Social al facilitar el acceso a Servicios Financieros básicos como el pago de pensiones, la recepción de transferencias de gobierno y el acceso a seguros. Morduch y Zaman (2020) demuestran que la Inclusión Financiera empodera a las personas, especialmente a las mujeres, y les permite mejorar sus condiciones de vida.

2.1.12 Desafíos y Oportunidades para la Red Física de Atención

La Red Física de Atención, a pesar de su importancia en el acceso y uso de productos financieros, enfrenta diversos desafíos en el contexto actual, caracterizado por el avance de las Tecnologías Digitales y las nuevas tendencias en el comportamiento de los consumidores. Entre los principales desafíos se encuentran:

- **Competencia de los Canales Digitales:** El auge de la Banca Digital y los Servicios Financieros Móviles ha impulsado la migración de los usuarios hacia canales de atención no presenciales, lo que ha generado una reducción en la demanda de servicios en Sucursales Bancarias. Un estudio de Accenture (2020) encontró que el 72% de los clientes bancarios prefieren realizar sus transacciones a través de canales digitales, como la banca en línea o las aplicaciones móviles.
- **Reducción de la Rentabilidad:** La disminución de la demanda de servicios en Sucursales ha generado una presión sobre la rentabilidad de la Red Física de Atención. Los bancos se enfrentan a costos fijos asociados al mantenimiento de sucursales, como el pago de alquileres, salarios del personal y servicios públicos. Un estudio de Deloitte (2021) estima que el costo promedio de operar una sucursal bancaria oscila entre los 500.000 y los 1.000.000 dólares anuales.
- **Cambios en las Expectativas de los Consumidores:** Las nuevas generaciones de consumidores, como los Millennials y la Generación Z, están acostumbrados a interactuar con las empresas a través de canales digitales y esperan experiencias personalizadas y convenientes. La Red Física de Atención tradicional puede no satisfacer estas expectativas, lo que genera una brecha entre la oferta y la demanda de Servicios Financieros.
- **Brecha Digital:** La existencia de una brecha digital, caracterizada por la falta de acceso a Internet o dispositivos electrónicos, limita el uso de canales digitales y mantiene la relevancia de la Red Física de Atención para segmentos poblacionales específicos, como las personas mayores o las que viven en zonas rurales. Un estudio del Banco Mundial (2021) estima que alrededor de 1.700 millones de personas en el mundo aún no tienen acceso a una cuenta bancaria, lo que resalta la importancia de la Red Física de Atención para la Inclusión Financiera.

Sin embargo, a pesar de estos desafíos, la Red Física de Atención también presenta oportunidades para su adaptación y reinención en el contexto actual. Entre las principales oportunidades se encuentran:

- **Integración con Canales Digitales:** La Red Física de Atención puede integrarse con los canales digitales para ofrecer una experiencia omnicanal a los clientes, combinando la atención personalizada en sucursales con la comodidad y flexibilidad de los canales

digitales. Un estudio de McKinsey & Company (2020) encontró que los clientes que utilizan una combinación de canales físicos y digitales tienen una mayor satisfacción y lealtad hacia sus bancos.

- **Especialización de Sucursales:** Las Sucursales Bancarias pueden especializarse en servicios de valor agregado, como asesoría financiera personalizada, planificación patrimonial o gestión de inversiones, para diferenciarse de los canales digitales y atraer a clientes que buscan un servicio más especializado. Un estudio de KPMG (2022) señala que la especialización de sucursales puede aumentar la rentabilidad y mejorar la experiencia del cliente.
- **Aprovechamiento de Datos y Análisis:** La Red Física de Atención puede generar una gran cantidad de datos sobre el comportamiento de los clientes, que pueden ser utilizados para mejorar la eficiencia operativa, personalizar ofertas de productos y servicios, y detectar oportunidades de negocio. Un estudio de IBM (2023) destaca el potencial de la analítica de datos para optimizar la ubicación y el funcionamiento de las Sucursales Bancarias.
- **Conversión de Sucursales en Centros de Experiencia:** Las Sucursales Bancarias pueden transformarse en centros de experiencia, donde los clientes no solo realizan transacciones financieras, sino que también pueden participar en eventos educativos, talleres financieros o actividades de networking. Un estudio de PwC (2024) sugiere que la conversión de sucursales en centros de experiencia puede mejorar la imagen de marca y fidelizar a los clientes.

2.1.13 El Uso de la Infraestructura Bancaria y la Inclusión Financiera

La Inclusión Financiera, definida como el acceso y uso efectivo de productos y Servicios Financieros formales por parte de individuos y empresas, es un factor clave para el Desarrollo Económico. La Infraestructura Bancaria facilita la Inclusión Financiera al:

- **Reducir Costos de Transacción:** La disponibilidad de Sucursales Bancarias y Cajeros Automáticos reduce los costos asociados al uso de Servicios Financieros informales, como los préstamos de usureros o los pagos en efectivo. Armendáriz y Morduch (2016) encontraron que el acceso al crédito formal reduce la dependencia de préstamos informales y sus altos costos asociados.

- **Facilitar el Ahorro:** Las Cuentas de Ahorro permiten a las personas guardar su dinero de forma segura y acceder a él cuando lo necesiten. Demirgüç-Kunt y Morduch (2020) demostraron que el acceso a Cuentas de Ahorro reduce la pobreza y la desigualdad, y aumenta la resiliencia financiera de los hogares.
- **Promover la Educación Financiera:** Las Sucursales Bancarias pueden servir como centros de Educación Financiera, donde las personas pueden aprender sobre productos y Servicios Financieros, cómo administrar sus finanzas y tomar decisiones financieras informadas. Lusardi y Mitchell (2020) encontraron que la Educación Financiera mejora la capacidad de las personas para tomar decisiones financieras sólidas y reduce el riesgo de endeudamiento excesivo.

2.1.14 El Uso de la Infraestructura Bancaria y el Acceso al Crédito

El Acceso al Crédito Formal es esencial para el Desarrollo Económico, ya que permite a las empresas y familias invertir, emprender y crear empleo. La Infraestructura Bancaria facilita el Acceso al Crédito al:

- **Reducir la Asimetría de Información:** Los bancos actúan como intermediarios financieros, evaluando el riesgo crediticio de los prestatarios y proporcionando información a los inversores. Beck et al. (2020) sostienen que la profundización financiera, caracterizada por un mayor uso de productos y Servicios Financieros, es un factor clave para el Crecimiento Económico a largo plazo.
- **Ampliar las Opciones de Financiamiento:** La Infraestructura Bancaria ofrece una variedad de productos crediticios, como préstamos comerciales, hipotecas y préstamos personales, que se adaptan a las necesidades específicas de diferentes prestatarios. Dabady et al. (2020) encontraron que el acceso a Servicios de Pagos Digitales, como las transferencias móviles, aumenta la Inclusión Financiera y promueve la eficiencia económica.
- **Reducir los Costos de Financiamiento:** La competencia entre los bancos puede reducir los costos de financiamiento para los prestatarios, lo que estimula la inversión y el crecimiento económico.

2.1.15 El Uso de la Infraestructura Bancaria y la Eficiencia del Sistema Financiero

La Eficiencia del Sistema Financiero es crucial para el buen funcionamiento de la economía. La Infraestructura Bancaria contribuye a la Eficiencia del Sistema Financiero al:

- **Facilitar las Transacciones Financieras:** Los bancos facilitan las transacciones financieras entre empresas, hogares y el gobierno, reduciendo los costos de transacción y aumentando la velocidad de las transacciones. Demirgüç-Kunt y Pan (2020) encontraron que las instituciones financieras desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de las empresas y el crecimiento económico.
- **Promover la Diversificación del Riesgo:** Los bancos pueden diversificar el riesgo de sus carteras de préstamos, lo que reduce el riesgo sistémico del Sistema Financiero. Morduch y Zaman (2020) demuestran que la Inclusión Financiera empodera a las personas, especialmente a las mujeres, y les permite mejorar sus condiciones de vida.
- **Mejorar la Transparencia y la Información Financiera:** Los bancos están sujetos a regulaciones que les obligan a proporcionar información financiera transparente y precisa a los inversores, lo que promueve la confianza en el Sistema Financiero

2.1.16 El Uso de la Infraestructura Bancaria y el Bienestar Social

La Infraestructura Bancaria puede contribuir al Bienestar Social al:

Reducción de la Pobreza y la Desigualdad

- **Acceso a Cuentas de Ahorro:** La disponibilidad de Cuentas de Ahorro permite a las personas de bajos ingresos guardar su dinero de forma segura, acceder a él cuando lo necesiten y planificar sus gastos futuros. Esto contribuye a reducir la vulnerabilidad económica y a construir activos, elementos esenciales para salir de la pobreza. Un estudio de Demirgüç-Kunt y Morduch (2020) encontró que el acceso a Cuentas de Ahorro reduce la pobreza en un 10% y la desigualdad en un 5%.
- **Microcrédito:** La Infraestructura Bancaria facilita el acceso al microcrédito, que permite a las personas de bajos ingresos iniciar o hacer crecer pequeños negocios, generando ingresos y creando oportunidades de empleo. Un estudio del Banco Mundial (2021)

estima que el microcrédito ha ayudado a sacar de la pobreza extrema a más de 137 millones de personas.

- **Transferencias Monetarias:** La Infraestructura Bancaria permite la distribución eficiente de transferencias monetarias condicionadas o no condicionadas, como programas de asistencia social o subsidios gubernamentales. Un estudio de Behrman, Alderman y Chini (2020) encontró que las transferencias monetarias condicionadas en América Latina han mejorado la salud, la educación y el bienestar de los niños.

Empoderamiento Económico y Social

- **Inclusión Financiera de las Mujeres:** La Infraestructura Bancaria facilita el acceso a productos y Servicios Financieros para las mujeres, quienes tradicionalmente han estado excluidas del sistema financiero formal. Esto les permite controlar sus propios ingresos, tomar decisiones financieras informadas y participar en la economía de manera más activa. Un estudio de Morduch y Zaman (2020) encontró que la Inclusión Financiera de las mujeres aumenta su poder de negociación en el hogar y mejora la calidad de vida de la familia.
- **Educación Financiera:** Las Sucursales Bancarias y los Canales Digitales pueden servir como centros de Educación Financiera, donde las personas pueden aprender sobre productos y Servicios Financieros, cómo administrar sus finanzas y tomar decisiones financieras responsables. Esto les permite mejorar su capacidad financiera y reducir el riesgo de endeudamiento excesivo. Un estudio de Lusardi y Mitchell (2020) demostró que la Educación Financiera mejora la capacidad de las personas para tomar decisiones financieras sólidas y reduce el riesgo de endeudamiento excesivo.
- **Emprendimiento.** La infraestructura bancaria facilita el acceso al financiamiento para emprendedores, quienes pueden utilizar estos recursos para iniciar o hacer crecer sus negocios, creando nuevas oportunidades de empleo y dinamizando la economía. Un estudio del Global Entrepreneurship Monitor (2023) encontró que el acceso al financiamiento es uno de los principales factores que impulsa el emprendimiento en todo el mundo.

Acceso a Servicios Básicos

- Pagos de Servicios Públicos: La Infraestructura Bancaria facilita el pago de servicios públicos como electricidad, agua y gas, lo que permite a las personas acceder a estos servicios básicos de manera oportuna y eficiente. Esto contribuye a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población.
- Recepción de Remesas: La Infraestructura Bancaria facilita la recepción de remesas de familiares y amigos que viven en el extranjero. Estas remesas son una fuente importante de ingresos para muchas familias de bajos ingresos, especialmente en países en desarrollo. Un estudio del Banco Mundial (2023) estima que las remesas enviadas a países en desarrollo ascendieron a 702 mil millones de dólares en 2022
- Seguros: La Infraestructura Bancaria facilita el acceso a productos de seguros, como seguros de salud, vida y hogar, lo que permite a las personas protegerse contra riesgos financieros y eventos inesperados. Esto contribuye a mejorar la seguridad social y el bienestar de la población.

Reducción de la Informalidad

- Formalización de Transacciones: La Infraestructura Bancaria facilita la formalización de transacciones económicas, lo que reduce la evasión fiscal y aumenta la recaudación de impuestos. Esto permite al gobierno contar con recursos para financiar programas sociales y mejorar la Infraestructura Pública. Un estudio del Fondo Monetario Internacional (2022) encontró que la formalización de la economía puede aumentar el crecimiento del PIB en un 2%.
- Creación de Empleo Formal: La formalización de las empresas a través del acceso a productos y Servicios Financieros formales genera empleo formal con mejores condiciones laborales y seguridad.

Impacto en la Salud y la Educación

- Acceso a Servicios de Salud: La Infraestructura Bancaria facilita el pago de servicios de salud, como consultas médicas, medicamentos y hospitalizaciones. Esto permite a las personas acceder a atención médica oportuna y de calidad, lo que contribuye a mejorar su salud y bienestar. Un estudio del Banco Mundial (2021) encontró que el

acceso a Servicios Financieros formales ha mejorado la salud materna e infantil en países en desarrollo.

- **Financiamiento de la Educación:** La Infraestructura Bancaria facilita el acceso a préstamos educativos, lo que permite a las personas de bajos ingresos financiar sus estudios superiores y mejorar sus oportunidades de empleo. Esto contribuye a aumentar el capital humano y el desarrollo económico del país. Un estudio de Psacharopoulos y Van der Gaag (2020) encontró que la educación es uno de los principales factores que impulsan el crecimiento económico y la reducción de la pobreza.

Fortalecimiento de la Gobernanza y la Transparencia

- **Reducción de la Corrupción:** La Infraestructura Bancaria facilita la trazabilidad de las transacciones financieras, lo que dificulta la corrupción y el lavado de dinero. Esto contribuye a fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en el sector público. Un estudio de Johnston (2020) encontró que la Inclusión Financiera reduce la corrupción en un 15%.
- **Mejora de la Eficiencia del Gasto Público:** La Infraestructura Bancaria facilita la transferencia y el seguimiento de los recursos públicos, lo que permite al gobierno utilizar los recursos de manera más eficiente y efectiva. Un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (2021) encontró que la adopción de tecnologías financieras en el sector público ha mejorado la eficiencia del gasto público en un 10%.

Promoción de la Inclusión Social y la Cohesión Social

- **Acceso a Servicios Financieros para Personas con Discapacidad.** La infraestructura bancaria puede adaptarse para facilitar el acceso a servicios financieros para personas con discapacidad, como cajeros automáticos con interfaces accesibles o banca en línea con asistencia personalizada. Esto contribuye a la inclusión social y la igualdad de oportunidades para todas las personas. Un estudio del Banco Mundial (2022) encontró que la inclusión financiera de las personas con discapacidad mejora su calidad de vida y reduce su dependencia del apoyo social.
- **Financiamiento para Iniciativas Sociales:** La Infraestructura Bancaria puede facilitar el acceso a financiamiento para organizaciones sin fines de lucro y emprendimientos sociales que trabajan en áreas como la educación, la salud y el medio ambiente. Esto

contribuye a fortalecer la cohesión social y promover el desarrollo sostenible. Un estudio de la Fundación Rockefeller (2023) encontró que la inversión en impacto social ha generado retornos financieros y sociales positivos.

2.2 Fundamentación Legal

"La Inclusión Financiera y la Expansión de la Red Física de Atención del Sistema Financiero en Ecuador se enmarcan en diversas leyes, normas y reglamentos que establecen los lineamientos y regulaciones correspondientes (González, 2021). A continuación, se presenta la Fundamentación Legal relevante:

- Constitución de la República del Ecuador (2008): En su artículo 309, la Constitución establece que "el Sistema Financiero Nacional se compone de los sectores público, privado y del popular y solidario, que intermedian recursos del público". Además, en el artículo 308, se menciona que "las Actividades Financieras son un Servicio de Orden Público, y podrán ejercerse, previa autorización del Estado, de acuerdo con la Ley".
- Código Orgánico Monetario y Financiero (2014): Este código regula el Sistema Monetario y Financiero Nacional, y en su artículo 4, literal f, establece como uno de sus objetivos "promover la Inclusión Financiera de todos los sectores de la economía, a través de una oferta legítima de Servicios Financieros".
- Ley de Instituciones del Sistema Financiero Nacional (1994): Esta ley regula la constitución, organización, actividades, funcionamiento y extinción de las instituciones del Sistema Financiero Nacional, tanto públicas como privadas. En su artículo 2, establece que "las Instituciones Financieras públicas y privadas y las Asociaciones Mutualistas de Ahorro y Crédito para la Vivienda, se regirán por las disposiciones de la presente ley".
- Reglamento a la Ley de Instituciones del Sistema Financiero Nacional (2017): Este reglamento establece las normas complementarias para la aplicación de la Ley de Instituciones del Sistema Financiero Nacional. En su artículo 2, menciona que "las Entidades de los Sectores Financieros público y privado estarán sujetas a la aplicación de normas que propendan a la Inclusión Económica y Financiera de todos los sectores de la economía".

- Normas de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera: Este organismo, creado en el Código Orgánico Monetario y Financiero, emite regulaciones y normas que rigen al Sistema Financiero Nacional. Algunas de estas normas abordan temas relacionados con la Inclusión Financiera y la Expansión de la Red de Atención.

Esta Fundamentación Legal proporciona el Marco Normativo y Regulatorio dentro del cual se desarrolla la presente investigación, resaltando la importancia que el Estado ecuatoriano otorga a la Inclusión Financiera y al Fortalecimiento del Sistema Financiero Nacional.

2.2.1 Evidencia Empírica entre la Inclusión Financiera y la Red Física de Atención del Sistema Financiero

La inclusión financiera y su relación con la red física de atención del sistema financiero es un tema que ha sido abordado en diversos estudios previos, tanto a nivel nacional como internacional.

En el Contexto Internacional, Demirgüç-Kunt y Klapper (2012) analizaron los datos de encuestas a nivel mundial y encontraron que factores como la distancia a los Puntos de Acceso Financiero, los costos de transacción y la falta de documentación son barreras importantes para la Inclusión Financiera.

Allen et al. (2016) resaltaron la importancia de la Proximidad Física a los Puntos de Acceso Financiero como un factor determinante para el uso de Cuentas Bancarias formales.

Cull et al. (2014) analizaron diversos estudios de caso y concluyeron que la expansión de la red física de sucursales bancarias y cajeros automáticos ha sido un factor clave para mejorar la inclusión financiera en varios países en desarrollo.

En cuanto al Contexto Nacional, el Banco Central del Ecuador (BCE 2023) ha publicado el "Boletín de Inclusión Financiera" donde se analiza la evolución de indicadores como el porcentaje de adultos con Cuentas Bancarias y el acceso a puntos de Atención Financiera por Provincia."

La Superintendencia de Bancos del Ecuador ha realizado estudios sobre la distribución geográfica de la Infraestructura Financiera y su impacto en el acceso a servicios bancarios en diferentes regiones del país (Lara, 2015).

Investigaciones Académicas como la de Yáñez (2022) analizaron los avances y desafíos en materia de Inclusión Financiera, resaltando la importancia de expandir la Red Física de Atención, especialmente en zonas rurales y periféricas.

El Acceso Físico a Servicios Bancarios, a través de una Red de Sucursales o Cajeros Automáticos, es un componente fundamental de la Inclusión Financiera, pues en muchas áreas rurales y comunidades de bajos ingresos, la falta de Sucursales Bancarias cercanas dificulta el acceso a servicios financieros básicos. Las Sucursales Bancarias no solo actúan como puntos de acceso para depósitos y retiros, sino también como Centros de Educación Financiera y Asesoramiento, lo que facilita la Inclusión de aquellos que pueden no estar familiarizados con el sistema financiero formal.

Un estudio realizado por Shihadeh y Liu (2019) concluyó que el aumento de la Inclusión Financiera mediante la Expansión de la Red de Sucursales Bancarias tiene un impacto positivo en el rendimiento y la estabilidad de los bancos, lo que a su vez promueve la estabilidad financiera en general. Los bancos que invierten en la apertura de nuevas sucursales en áreas no atendidas no solo benefician a las comunidades locales, sino que también logran mayor rentabilidad al captar nuevos clientes y aumentar su base de depósitos (Shihadeh y Liu, 2019).

En Países en Desarrollo, donde una gran proporción de la población vive en áreas rurales o remotas, la Red de Atención Física Bancaria puede desempeñar un papel crucial en la promoción de la Inclusión Financiera. Sin embargo, existen desafíos significativos asociados con la Expansión de las Sucursales en estas regiones, como los costos operativos, la baja rentabilidad y las dificultades logísticas. A pesar de estas barreras, los estudios han demostrado que la presencia de bancos en áreas rurales puede tener efectos transformadores, como el aumento del ahorro y la inversión, el fortalecimiento de las economías locales y la mejora del acceso al crédito para pequeños agricultores y emprendedores.

El papel de la Red de Sucursales Bancarias en la Inclusión Financiera se puede analizar desde varias perspectivas, como el acceso geográfico, pues una Red de Sucursales bien distribuida facilita el acceso a Servicios Bancarios para personas que viven en áreas remotas. La falta de acceso a estos servicios es una de las principales razones por las que muchas personas en Países en Desarrollo no utilizan productos financieros formales. Según Iqbal y Sami (2017), el aumento en el número de Sucursales Bancarias tiene un impacto positivo en el crecimiento económico de un país, ya que las Sucursales proporcionan acceso a crédito, permiten la

movilización de ahorros y facilitan las transacciones financieras esenciales para el desarrollo económico local (Iqbal y Sami, 2017).

Además, la Inclusión Financiera tiene el potencial de reducir la brecha entre los sectores más pobres y los más ricos de la sociedad. A través de una mayor disponibilidad de Sucursales Bancarias, las personas de bajos ingresos pueden acceder a Servicios Financieros formales, lo que les permite ahorrar, invertir y acceder a crédito en condiciones más favorables que las que ofrecen los prestamistas informales. Esto ayuda a reducir la pobreza y fomenta un crecimiento económico más inclusivo.

Las Sucursales Bancarias también juegan un papel clave en la facilitación de los Pagos y las Transferencias de Dinero, esto se genera porque en muchas comunidades, las Sucursales Bancarias locales son el único medio accesible para recibir remesas de familiares en el extranjero o realizar pagos sin tener que viajar largas distancias. Además, las Sucursales pueden ayudar a formalizar las remesas, lo que aumenta la seguridad de estas transacciones y reduce los costos asociados.

El Acceso a una Red Amplia de Sucursales Bancarias también contribuye a la estabilidad del Sistema Financiero. Un estudio de Ahamed y Mallick (2017) encontró que los bancos que operan en áreas con un mayor nivel de Inclusión Financiera tienden a ser más estables y rentables. Esto se debe, en parte, a que los bancos con más sucursales pueden diversificar su base de clientes, lo que reduce su exposición a riesgos específicos y aumenta su capacidad para absorber choques económicos (Ahamed y Mallick, 2017).

A pesar de los beneficios claros que la Red de Atención Física Bancaria puede ofrecer para promover la Inclusión Financiera, existen desafíos significativos que deben abordarse. Uno de los principales obstáculos es el costo. Abrir y operar una Sucursal Bancaria en una región rural o de bajos ingresos puede ser costoso debido a la baja demanda inicial de Servicios Financieros y los costos operativos asociados con la construcción y el personal.

Otro desafío es la falta de Educación Financiera entre los potenciales clientes en estas áreas. Muchas personas en regiones rurales pueden no estar familiarizadas con los productos financieros formales o pueden no confiar en los bancos. Esto limita la eficacia de las nuevas Sucursales Bancarias a menos que se implementen programas de Educación Financiera simultáneamente.

Un estudio realizado por Naceur et al. (2015) sobre la expansión de la Banca Islámica en países musulmanes encontró que, aunque el Acceso Físico a los Servicios Financieros ha mejorado, el uso de estos servicios sigue siendo limitado debido a factores como la desconfianza en las instituciones bancarias y la falta de conocimiento sobre los productos financieros. Este hallazgo subraya la importancia de combinar la Expansión de la Red de Atención Bancaria con iniciativas educativas y de sensibilización (Naceur et al., 2015).

Si bien la Red de Atención Física sigue siendo fundamental, el avance de las Tecnologías Digitales ha abierto nuevas oportunidades para mejorar la Inclusión Financiera. En particular, los Servicios Bancarios Móviles y la Digitalización de los Servicios Financieros han demostrado ser efectivos para ampliar el acceso a Servicios Financieros en áreas donde la infraestructura física bancaria es limitada.

Un estudio de Chu (2018) destaca cómo las Tecnologías Móviles están transformando la Inclusión Financiera al permitir que los individuos accedan a Servicios Bancarios a través de sus teléfonos móviles, eliminando la necesidad de una infraestructura física costosa. Estas Tecnologías pueden proporcionar Servicios Bancarios básicos, como depósitos, retiros, transferencias de dinero y pagos de facturas, a una fracción del costo de una Sucursal Física, lo que las convierte en una herramienta poderosa para mejorar la Inclusión Financiera en áreas rurales y marginadas (Chu, 2018).

Sin embargo, la implementación de Soluciones Digitales también enfrenta desafíos, como la falta de acceso a teléfonos móviles o internet en algunas áreas, la baja Alfabetización Digital y los riesgos asociados con la Ciberseguridad.

La Red de Atención Física Bancaria juega un papel crucial en la promoción de la Inclusión Financiera, especialmente en áreas rurales y comunidades marginadas. Aunque existen barreras significativas para la Expansión de la Infraestructura Bancaria, como los costos y la falta de Educación Financiera, los beneficios superan estos desafíos. La presencia de Sucursales Bancarias no solo mejora el acceso a Servicios Financieros, sino que también contribuye a la estabilidad bancaria y al desarrollo económico local.

Además, las Innovaciones Tecnológicas, como los Servicios Bancarios Móviles, ofrecen nuevas oportunidades para complementar la Red Física y ampliar aún más el alcance de la Inclusión Financiera. En última instancia, la combinación de una Red Bancaria Física sólida

con Soluciones Digitales puede ser la clave para lograr una Inclusión Financiera Global y Efectiva.

Estos Antecedentes demuestran el interés y la relevancia que ha adquirido el tema de la Inclusión Financiera y su relación con la Infraestructura Física del Sistema Financiero, tanto a nivel global como en el Contexto Ecuatoriano. Sin embargo, el presente estudio se enfoca específicamente en analizar el impacto de la Expansión de la Red Física de Atención en el uso de Productos Financieros a nivel provincial en Ecuador durante el período 2015-2022, aportando evidencia empírica actualizada y relevante para el diseño de Políticas Públicas en este ámbito.

Capítulo 3

Diseño Metodológico

3.1 Diseño y Enfoque de la Investigación

El Diseño de la Investigación es Cuantitativo, dado que se basa en el Análisis Estadístico para estudiar la relación entre la Red Física de Atención del Sistema Financiero y la Inclusión Financiera en Ecuador.

Específicamente, se menciona que se analizan datos estadísticos oficiales del Banco Central del Ecuador (BCE), la Superintendencia de Bancos, y otros organismos relevantes sobre indicadores de Inclusión Financiera, como el porcentaje de adultos con Cuentas Bancarias, el uso de Productos Financieros, y la distribución geográfica de la Red Física de Atención.

Además, se realiza un Análisis Estadístico para determinar la relación entre las variables y probar las hipótesis planteadas. Se empleó un Modelo de Datos de Panel para comprobar la causalidad teórica entre el uso de Productos Financieros (Inclusión Financiera) por provincia y la Red Física del sistema (Cajeros, Sucursales, Puntos de Atención).

Por lo tanto, el Enfoque Cuantitativo permitirá obtener datos numéricos y someterlos a Análisis Estadísticos para medir la relación entre las variables de interés y probar las hipótesis formuladas en la investigación.

Este Diseño de Investigación Cuantitativa permitirá probar las hipótesis planteadas y determinar el impacto de la Expansión de la Red Física de Atención en el uso de Productos Financieros (Inclusión Financiera) en las diferentes provincias del país.

3.2 Población y Muestra

La Población de Estudio estaría compuesta por las 24 provincias de Ecuador, siendo la unidad de análisis cada provincia, con el fin de determinar la relación entre la Red Física de Atención y la Inclusión Financiera a nivel provincial durante el período 2015-2022.

No es necesario seleccionar una muestra, ya que se analizarían los datos de todas las 24 provincias del Ecuador. Esto se conoce como un Estudio Censal o un Análisis de Datos Poblacionales. En todo caso, el estudio está realizado en términos de un período de tiempo, que sería la muestra.

3.3 Recolección de Datos y Variables Empleadas

Se recopilaron datos estadísticos oficiales sobre Indicadores de Inclusión Financiera en Ecuador durante el período 2015-2022. Las fuentes de datos secundarios incluyen el Banco Central del Ecuador (BCE), la Superintendencia de Bancos, y otros organismos relevantes.

Los datos incluyen el porcentaje de adultos con Cuentas Bancarias, el uso de Productos Financieros, la distribución geográfica de la Red Física de Atención (Sucursales, Cajeros Automáticos, Puntos de Atención), tal como se indican en la Tabla 1.

Tabla 1

Variables empleadas en el análisis

Variable	Definición (Medición)	Fuente Principal
Variable dependiente	Posesión de productos financieros: Número de cuentas que posee la población adulta (15 años o más) en una institución financiera formal Posesión de productos financieros por género: Número de cuentas que posee la población adulta mujer/hombre (15 años o más) en una institución financiera formal	Banco Central del Ecuador (BCE)
Variables independientes		
Acceso a infraestructura	Número de sucursales bancarias Número de cajeros automáticos Número de corresponsales bancarios	Superintendencia de Bancos, Banco Central del Ecuador
Acceso a tecnología	Uso de computadora: proporción de la población que ha empleado un equipo de computación en los últimos 12 meses Uso de celular: proporción de la población que cuenta con celular activo Uso de internet: proporción de la población que usa internet	INEC (ENEDUM)
Entorno económico	Valor agregado bruto de la producción (VAB) en valores corrientes	Banco Central del Ecuador (BCE)

3.4 Tratamiento de los Datos y Análisis

Con el propósito de analizar el comportamiento de las variables de interés, se realizó Análisis Gráfico y Exploratorio, tanto de la Inclusión Financiera como de la Red de Atención Bancaria en el período estudiado (2015-2022) y por las 24 provincias.

Dado que los datos están conformados no solo por la serie de tiempo, sino por las provincias (individuos), la modelización econométrica se realiza a través de datos de panel estáticos, para comprobar la causalidad teórica entre el uso de Productos Financieros (Inclusión Financiera) por provincia y la Red Física del sistema (Cajeros, Sucursales, Puntos de Atención).

Los Datos de Panel combinan observaciones a lo largo del tiempo (dimensión temporal) para las mismas unidades de análisis (dimensión individual). En este caso, las unidades de análisis son las provincias. Al tener Datos de Panel, se puede analizar cómo evolucionan las variables en el tiempo y cómo varían entre las diferentes unidades. No sería posible, tal como establece la teoría econométrica, emplear Datos Agrupados (pooled) pues no considera el efecto de las diferencias que existen entre individuos o tiempo.

El objetivo de estimar Datos de Panel es recoger el efecto de la Heterogeneidad no Observable que puede ser el resultado de las diferencias a lo largo del tiempo o entre individuos, para lo cual se emplean los Efectos Fijos o Efectos Aleatorios. En el primer caso, los Efectos Fijos capturan la Heterogeneidad no Observada que es constante en el tiempo para cada unidad de análisis. Por ejemplo, características culturales, geográficas o institucionales únicas de cada provincia (Montero, 2011).

En el segundo caso, los Efectos Aleatorios capturan la Heterogeneidad no Observada que varía aleatoriamente entre las unidades de análisis. Se asume que esta heterogeneidad no está correlacionada con las variables explicativas.

Partiendo entonces de un modelo de regresión como:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + \dots + \beta_k x_{kit} + \mu_{it} \quad (1)$$

Para que los estimadores de mínimos cuadrados ordinarios o datos agrupados (pooled) sean consistentes es necesario asumir que el valor esperado de los residuos sea cero y la covarianza entre las variables explicativas y el residuo también sea cero.

Para que los estimadores de Mínimos Cuadrados Ordinarios o Datos Agrupados (pooled) sean consistentes, es necesario asumir que el valor esperado de los residuos sea cero y la covarianza entre las variables explicativas y el residuo también sea cero. Pero en el caso de los datos de panel no se satisface que la covarianza entre las variables y los residuos sea cero, por lo cual los estimadores no son consistentes y X_j sería una variable endógena. Una de las alternativas para solucionar este problema es la utilización de modelos de panel de datos que permiten

obtener estimadores consistentes (Hernández et al., 2024).

El error en el caso de los datos de panel se divide en dos componentes, uno asociado con los residuos de la estimación, con el cual se satisface que la covarianza es cero, y otro con el error asociado con la heterogeneidad no observable. El tratamiento para este tipo de error puede ser a través de efectos aleatorios o fijos.

Si se estiman efectos aleatorios se asume que la covarianza entre las variables explicativas y este error es cero, y las diferencias o heterogeneidad viene dada por el azar o el tiempo; mientras que efectos fijos considera que esta covarianza es diferente de cero, por lo cual ajusta las variables calculando la diferencia con respecto a su valor medio.

La utilización de efectos fijos o aleatorios está en función de la correlación que existe entre las variables explicativas y la parte del error que está asociado con la heterogeneidad no observable. La selección final del método como indica la literatura estará en función de la covarianza, si es distinta de cero, entonces se debería utilizar efectos fijos, mientras que, si es cero, efectos aleatorios.

Para definir el modelo más adecuado se puede utilizar la prueba de Hausman cuya hipótesis nula plantea que la estimación de efectos fijos es equivalente a la estimación de efectos aleatorios. Si se rechaza esta hipótesis se está proponiendo la consistencia del efecto fijo. Si se elige efectos fijos debe probarse la existencia de autocorrelación y de heterocedasticidad que son dos supuestos que garantiza que los estimadores sean de mínima varianza.

La Autocorrelación está presente en el componente de series de tiempo y guarda relación con que la Variable Dependiente está afectada por su pasado, al no considerarlo dentro de la estimación, ese efecto es recogido por el error, de manera que el error en el momento “t” depende del error en el momento “t-1”. Mientras que la heterocedasticidad está asociada con el hecho de que la varianza del error no es constante, con lo cual la varianza del estimador puede estar sobre o subestimada.

En el caso de heterocedasticidad se emplea la prueba modificada de White y de autocorrelación la prueba de Wooldridge, la presencia de uno o de ambos problemas debe ser corregida por mínimos cuadrados generalizados (GLS) para efectos fijos (Wooldridge, 2002; Montero, 2013).

A partir de este análisis, el modelo a estimar viene dado por:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Donde y_{it} representa la posesión de productos financieros por la población mayor a 15 años, que se estimará para la población total, la población de género femenino y la población de género masculino. Las variables explicativas vienen dadas por x_{1it} que está asociado al acceso a la infraestructura (cajeros – ATM-, oficinas y corresponsales), x_{2it} es el acceso a tecnología (celular, internet y computadora), x_{3it} es el VAB.

3.5 Hipótesis de Investigación

Mediante los análisis estadísticos, se probará la hipótesis de:

Existe un efecto directo de la red física de atención (acceso a infraestructura) sobre el uso de productos financieros por provincia, a nivel global y por género.

CAPÍTULO 4

Resultados

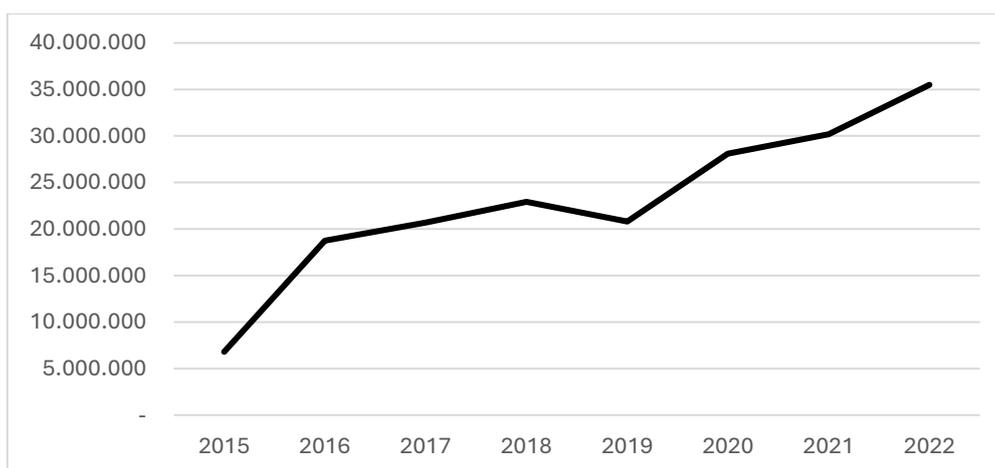
4.1 Comportamiento de la Inclusión Financiera

Para dar respuesta al Objetivo Específico 1 relativo a la Caracterización de la Inclusión Financiera por provincia durante el período de estudio, medida como el número de Cuentas Bancarias en la población mayor a 15 años, se analizó el comportamiento promedio de las provincias a lo largo del tiempo y además se comparó el valor del año 2015 contra el año 2022 para cada una de las provincias.

Partiendo del Análisis Global, en la Figura 1 se puede evidenciar que entre 2015 y 2022, el número total de Cuentas Bancarias en Ecuador experimentó un crecimiento significativo, evidenciando una Expansión Sostenida en el acceso a Servicios Financieros. El Análisis de la Tendencia muestra diferentes etapas que reflejan cambios en la dinámica económica y social del país.

Figura 1

Evolución del número total de cuentas bancarias (2015-2022)



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

En el Período Inicial, entre 2015 y 2016, se observa un incremento notable en el número de Cuentas Bancarias, posiblemente impulsado por Políticas de Inclusión Financiera o un mayor

interés en formalizar actividades económicas. Este Crecimiento Acelerado marca un punto de inflexión en el acceso a los Servicios Bancarios.

A partir de 2016 y hasta 2018, el Crecimiento continuó, aunque a un ritmo más moderado. Este comportamiento puede asociarse con un proceso de Consolidación, en el que un mayor número de personas y empresas comenzó a adaptarse al Sistema Financiero Formal.

Sin embargo, en 2018 se presenta una ligera disminución en el número de Cuentas Bancarias, un hecho que podría estar relacionado con Desafíos Económicos específicos de ese año, como una Desaceleración Económica, un Ajuste Fiscal, o incluso Cambios Regulatorios que afectaron la confianza o la capacidad de apertura de nuevas cuentas.

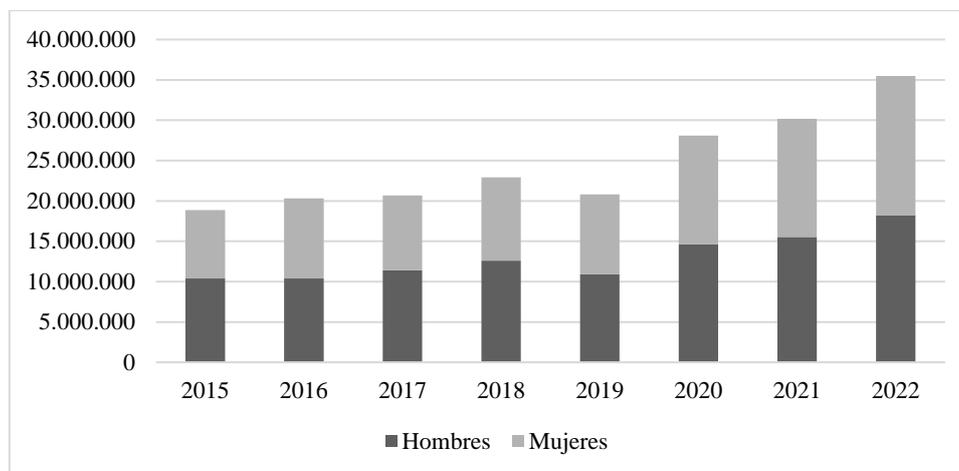
Posteriormente, desde 2019 hasta 2022, el Crecimiento se retomó con fuerza, reflejando un Aumento Sostenido en el número de Cuentas. Este período coincide con un mayor énfasis en la Digitalización Bancaria y la promoción de Servicios Financieros en Línea, factores que probablemente contribuyeron a esta tendencia positiva. Para 2022, se alcanza el punto más alto en el número total de cuentas, aunque con una leve Desaceleración en el Crecimiento hacia el final del período.

En términos generales, la evolución del número de Cuentas Bancarias durante estos años revela un panorama de mayor Inclusión Financiera en Ecuador, donde los ciudadanos y empresas han incrementado su participación en el Sistema Financiero Formal. Esta tendencia, no obstante, está sujeta a variaciones influenciadas por el contexto económico, social y político del país.

Cuando se detalla por Género, la Figura 2 presenta la evolución del número total de Cuentas Bancarias en Ecuador entre 2015 y 2022, desglosada por Género, proporcionando un análisis claro del acceso financiero entre hombres y mujeres en este período.

Figura 2

Evolución del número total de cuentas bancarias por género (2015-2022)



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

A lo largo de los años, tanto hombres como mujeres han aumentado su participación en el Sistema Financiero, con un crecimiento constante en el número de Cuentas Bancarias totales. Sin embargo, es evidente que los hombres han mantenido una participación mayoritaria, contribuyendo de manera significativa al incremento global.

En 2015, los hombres ya tenían una ligera ventaja en el número de Cuentas Bancarias en comparación con las mujeres. En 2016, se observa un Crecimiento en ambos, pero el aumento en las cuentas de mujeres es más pronunciado. Esto podría estar asociado con iniciativas enfocadas en la Inclusión Financiera de grupos tradicionalmente menos representados, como las mujeres.

Durante estos años 2017 y 2018, el Crecimiento se estabiliza, pero las Cuentas de Hombres muestran un ritmo más acelerado. En 2019, se observa una ligera Contracción en el número total de Cuentas, posiblemente como resultado de Factores Macroeconómicos o un contexto de incertidumbre. Sin embargo, la diferencia de Género en la participación se mantiene estable.

A partir de 2020, se registra un repunte significativo en el número de Cuentas Bancarias, especialmente entre los Hombres. Este período coincide con el impacto de la Pandemia de

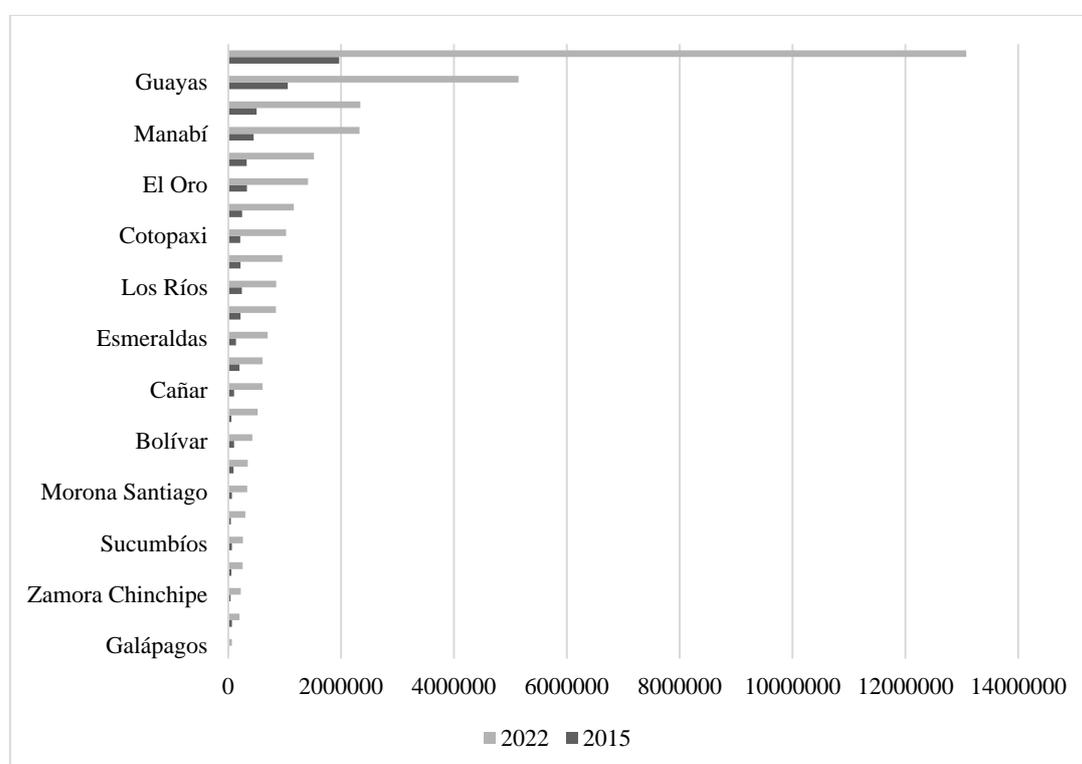
COVID-19, que probablemente aceleró la adopción de Servicios Financieros Digitales. Para 2022, los hombres representan un porcentaje claramente mayor, lo que consolida su liderazgo en términos de Inclusión Financiera.

Para el último año del período analizado, las Cuentas Bancarias de Hombres superan a la de Mujeres, lo que indica una Brecha de Género negativa en el acceso financiero. Si bien ha habido un avance sustancial en la participación de las Mujeres en el Sistema Financiero Formal, probablemente impulsado por su creciente papel en actividades económicas y su mayor acceso a herramientas digitales, no ha logrado superar al de los Hombres.

Si se detalla el comportamiento por Provincias, comparando el primer año (2015) y el último año del estudio (2022) en la Figura 3 se observa un crecimiento en el número de Cuentas Bancarias en todas las provincias, especialmente en Pichincha.

Figura 3

Comparación por provincia entre 2015 y 2022 del número de cuentas bancarias total



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

En el período analizado, el acceso a los Servicios Bancarios en Ecuador muestra un avance significativo, reflejado en el aumento del número de Cuentas Bancarias en todas las provincias. Este Crecimiento no solo evidencia un Progreso en la Inclusión Financiera, sino también cambios en las Dinámicas Económicas y Sociales del país.

Las Provincias con los principales Centros Urbanos, como la capital Quito y Guayaquil, se consolidaron como los motores del Crecimiento Financiero. Estas áreas no solo concentran gran parte de la Actividad Económica Nacional, sino que también han sido beneficiarias de la rápida expansión de los Servicios Digitales, que han facilitado la apertura y gestión de Cuentas Bancarias. Este fenómeno refuerza la centralidad de las ciudades en la Economía del país.

En Provincias más pequeñas y menos urbanizadas, también se observa un crecimiento importante. Esto sugiere que el Sistema Financiero ha logrado expandirse hacia áreas tradicionalmente menos atendidas, probablemente mediante iniciativas dirigidas a la bancarización de Comunidades Rurales. Este avance podría estar relacionado con una mayor penetración de la Tecnología, así como con programas públicos y privados enfocados en la Inclusión Financiera.

Sin embargo, el Crecimiento no ha sido uniforme, dado que las Provincias con menor Infraestructura Económica o mayor dispersión poblacional han mostrado avances más lentos. Esto pone de relieve las persistentes brechas en el acceso a Servicios Financieros entre regiones urbanas y rurales, lo que sigue siendo un desafío para alcanzar una Inclusión Financiera verdaderamente equitativa.

En términos generales, el panorama refleja un Sistema Financiero en expansión, donde cada vez más personas tienen acceso a una Cuenta Bancaria como herramienta fundamental para la participación económica. Este Crecimiento está probablemente impulsado por la Digitalización de los Servicios, que ha permitido superar barreras físicas, y por una mayor conciencia sobre la

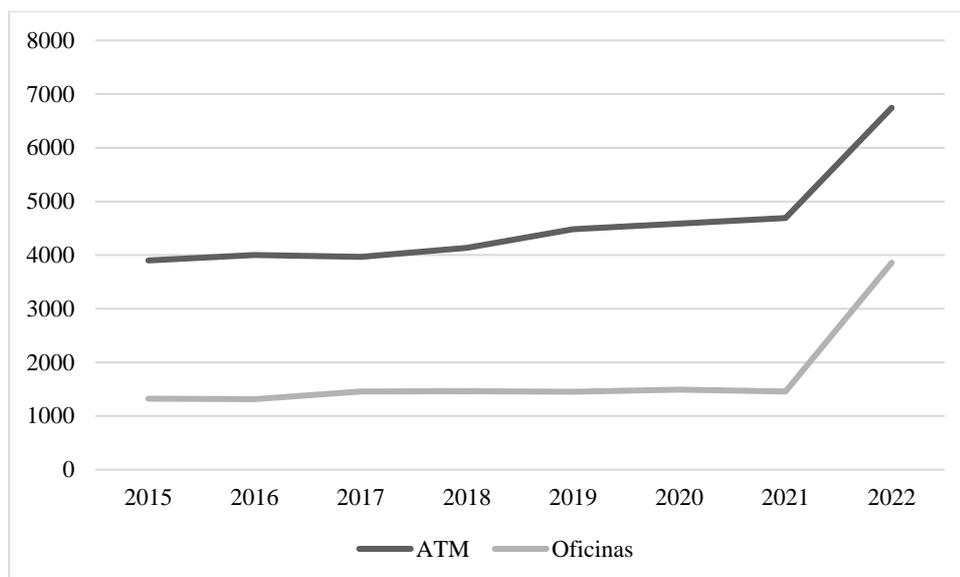
importancia del ahorro y la formalización financiera. A pesar de los avances, es importante reconocer que las brechas regionales en el acceso a Servicios Financieros siguen siendo un tema prioritario. La consolidación de este progreso dependerá de Políticas Inclusivas que continúen cerrando estas brechas y fomenten la bancarización en las comunidades más alejadas.

1. Evolución de la Infraestructura

Para analizar el comportamiento de la Infraestructura se empleó el número de ATM y las oficinas o Sucursales Bancarias entre 2015 y 2022. La evolución muestra a lo largo de este periodo, que el número de Cajeros Automáticos en Ecuador creció de manera constante y significativa (Figura 4).

Figura 4

Evolución de los ATM y oficinas en Ecuador (2015-2022)



Fuente: Superintendencia de Bancos

En 2015, había alrededor de 3,900 Cajeros Automáticos, y para 2022, la cifra creció a más de 6,700. Este aumento refleja una Expansión en la Infraestructura de Servicios Bancarios, lo que indica una mayor accesibilidad a los Servicios Financieros, especialmente fuera de las oficinas físicas. El Crecimiento se acelera notablemente entre 2021 y 2022, lo que podría deberse a la

adopción de Tecnologías más accesibles, la expansión de la Digitalización en el Sistema Financiero o la necesidad de facilitar los Servicios Bancarios durante y después de la Pandemia de COVID-19, cuando las personas optaron por el uso de Cajeros Automáticos para evitar el contacto físico.

El número de Oficinas Bancarias muestra una tendencia menos pronunciada de Crecimiento. Aunque en algunos años el número de Oficinas varía ligeramente, no experimenta el mismo ritmo de expansión que los Cajeros Automáticos. El número de Oficinas Bancarias crece más en los primeros años del periodo, con un pequeño ajuste en los años posteriores. En 2020, se observa un pequeño aumento en el número de Oficinas a pesar de la Pandemia, lo cual podría indicar que los bancos buscaron mantener una presencia física para atender a ciertos segmentos de la población que aún prefieren la interacción directa. Sin embargo, en 2022 se observa un aumento más notable, lo que sugiere que, a pesar del Crecimiento de los Cajeros Automáticos, las instituciones bancarias también han invertido en mejorar su Infraestructura Física para satisfacer las necesidades de los clientes.

El número de Cajeros Automáticos crece de manera más rápida y consistente que el de Oficinas Bancarias, lo que podría indicar una tendencia hacia la Automatización de los Servicios Financieros. Esto también sugiere que los bancos han priorizado la expansión de canales automáticos (como los Cajeros Automáticos) para atender a un mayor número de clientes de manera más eficiente y menos costosa. La evolución muestra que los Cajeros Automáticos son una solución práctica para la atención de clientes, especialmente en un contexto de creciente Digitalización y cambios en los hábitos de consumo.

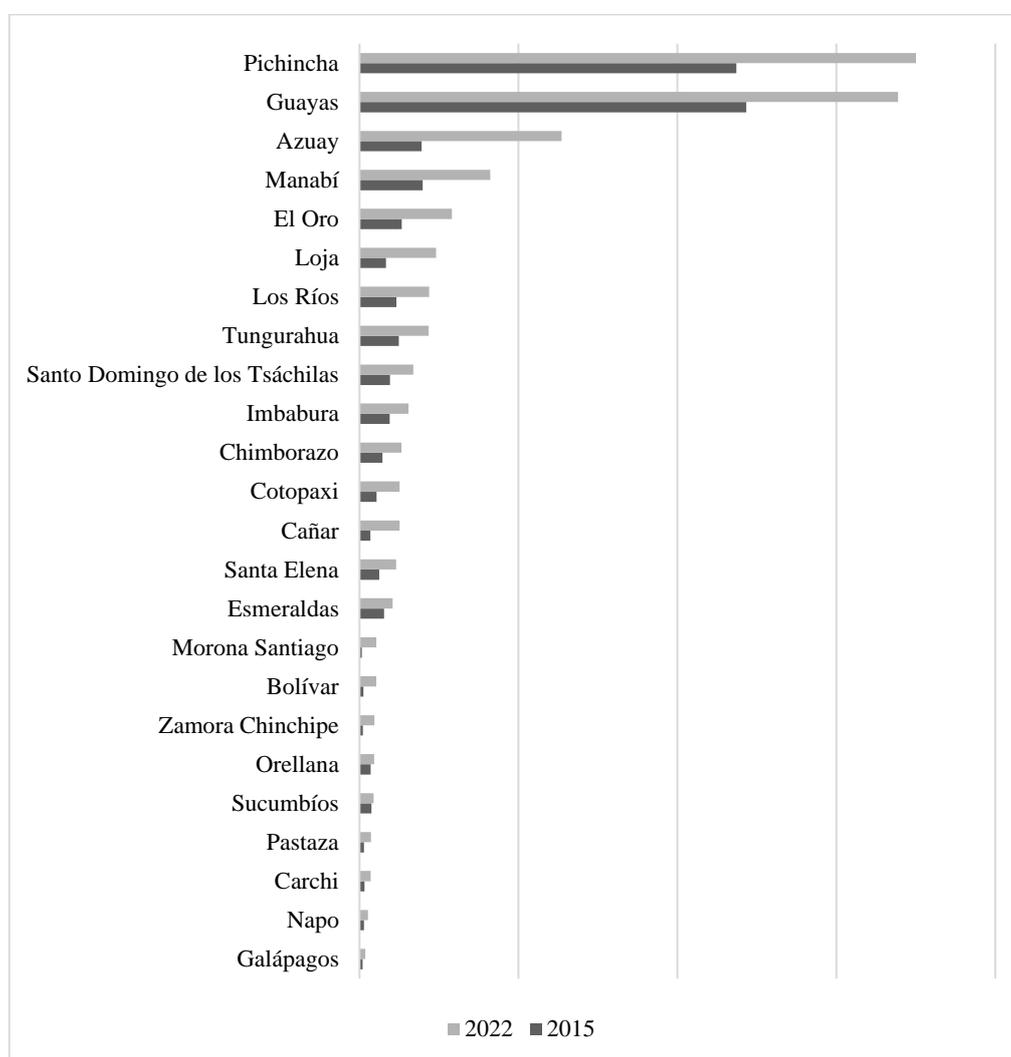
El creciente uso de plataformas digitales y la expansión de los cajeros automáticos permiten a los bancos ofrecer una gama más amplia de servicios sin necesidad de oficinas físicas en cada ubicación. La expansión de cajeros automáticos en áreas rurales y urbanas periféricas puede haber sido una respuesta a la necesidad de hacer que los servicios bancarios sean más accesibles.

El cambio hacia servicios automáticos y la disminución de interacciones físicas en las oficinas fueron probablemente acelerados por la pandemia, cuando la interacción cara a cara fue limitada y los cajeros automáticos ofrecieron una alternativa segura para la realización de transacciones.

Si se detalla el comportamiento por Provincias para los ATM en la Figura 5 se observan diversas tendencias y comportamientos en las Provincias del país entre 2015 y 2022.

Figura 5

Comparación de los ATM entre 2015 y 2022 por provincias en Ecuador



Fuente: Superintendencia de Bancos

Las Provincias más urbanizadas y económicamente desarrolladas, como Pichincha y Guayas, han experimentado un aumento considerable en la cantidad de Cajeros Automáticos, reflejando

su alto nivel de Bancarización y demanda de Servicios Financieros. Pichincha, donde se encuentra Quito, y Guayas, con Guayaquil como principal centro económico, lideran el Crecimiento en número de Cajeros Automáticos, lo que indica la centralización de la Actividad Bancaria en estas áreas. Este aumento puede estar vinculado al Crecimiento de la población urbana, el aumento de la Actividad Comercial y la expansión de los Servicios Digitales.

Otras Provincias, como Azuay, Manabí, y El Oro, también muestran un Crecimiento notable, destacándose por la expansión de Cajeros Automáticos de manera constante. Esto puede reflejar el Crecimiento Económico en estas Provincias, impulsado por sectores como el Turismo, la Agricultura o el Comercio. En el caso de Azuay, por ejemplo, se puede notar que su Crecimiento está vinculado a la mayor Bancarización que acompaña a su Desarrollo Urbano y Comercial.

Provincias como Chimborazo, Cotopaxi, y Cañar muestran un Crecimiento más moderado, lo que podría estar relacionado con una menor densidad poblacional y una concentración de la Infraestructura Bancaria en ciertas áreas clave. Sin embargo, el Crecimiento sigue siendo positivo, lo que indica una expansión progresiva de los Servicios Bancarios hacia zonas menos centralizadas. Estas Provincias están experimentando un proceso de Inclusión Financiera, aunque a un ritmo algo más lento comparado con las áreas más desarrolladas.

Regiones como Galápagos, Zamora Chinchipe, y Morona Santiago han experimentado aumentos en el número de Cajeros Automáticos, aunque desde una base baja. El Crecimiento en estas Provincias podría estar relacionado con esfuerzos de expansión de Servicios Bancarios para cubrir áreas menos accesibles. En algunos casos, la llegada de Cajeros Automáticos puede estar vinculada al Desarrollo de sectores como el Turismo en las Galápagos o la extracción de recursos naturales en Provincias Amazónicas como Morona Santiago.

En Provincias como Sucumbíos, Orellana y Pastaza, el aumento en el número de Cajeros Automáticos es moderado, pero podría estar relacionado con una expansión hacia áreas más rurales o con una mayor cobertura de Servicios Financieros en zonas previamente desatendidas. Este fenómeno refleja una tendencia en Ecuador hacia una mayor Inclusión Financiera, permitiendo que las personas en regiones más aisladas tengan acceso a Servicios Bancarios sin tener que desplazarse grandes distancias.

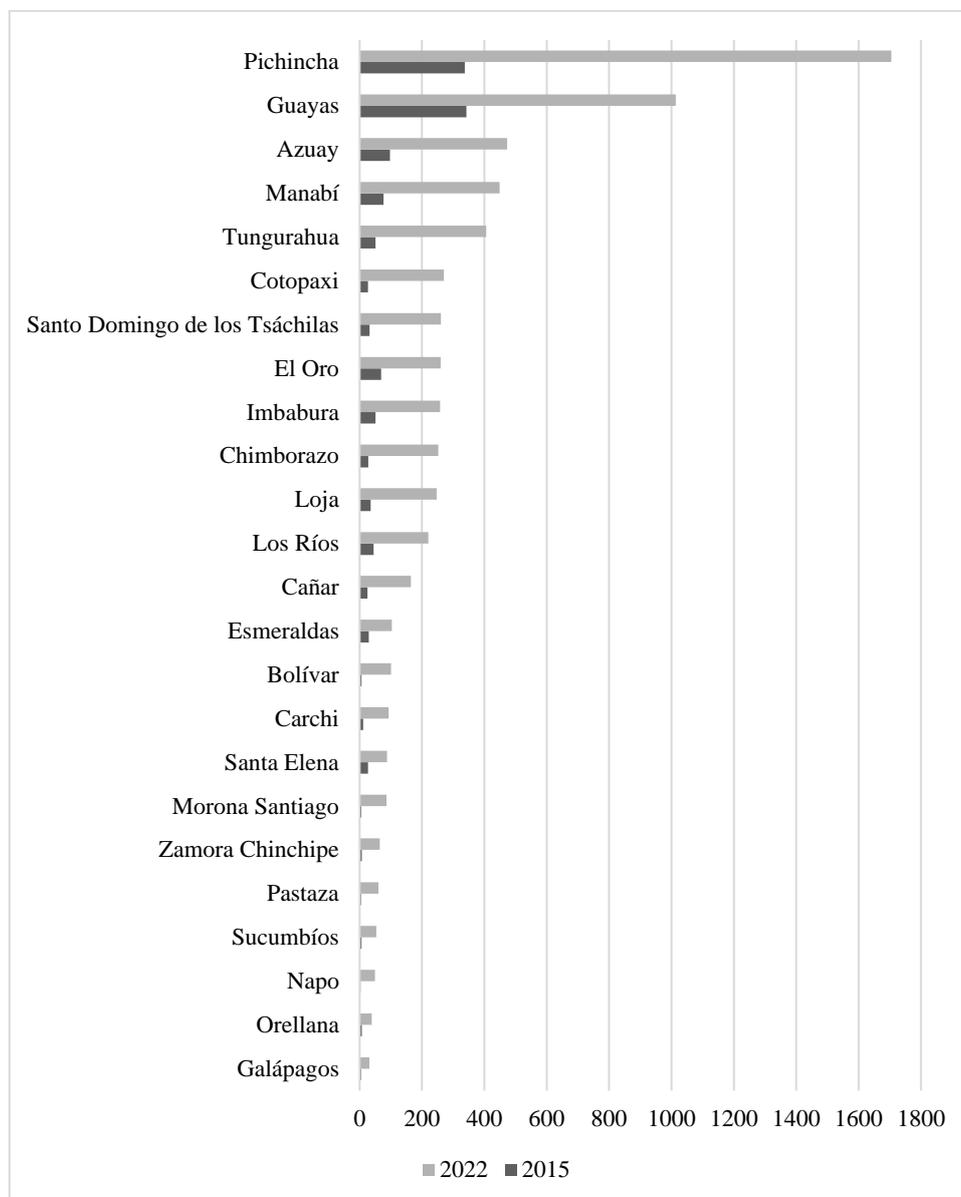
Aunque la mayoría de las Provincias han visto un Crecimiento en la cantidad de Cajeros Automáticos, la distribución sigue siendo desigual. Las Provincias más urbanizadas, como Pichincha y Guayas, continúan concentrando la mayoría de los Cajeros Automáticos, lo que subraya una disparidad en el acceso a Servicios Financieros entre las áreas urbanas y rurales. Esta concentración podría deberse a la mayor demanda de Servicios Bancarios en las zonas con una mayor concentración de población y Actividad Económica.

Este análisis resalta cómo la expansión de cajeros automáticos está alineada con el crecimiento económico y la infraestructura en las provincias, mientras que también señala la necesidad de continuar promoviendo la inclusión financiera en las áreas menos atendidas.

Con respecto a las Oficinas Bancarias por Provincias, al comparar 2015 con 2022 en la Figura 6 se observa de manera similar que las Provincias más urbanizadas y desarrolladas, como Pichincha y Guayas, experimentaron un Crecimiento sustancial en el número de Oficinas Bancarias. Pichincha, especialmente Quito, y Guayas, con Guayaquil, continúan siendo los Centros Económicos clave del país. La alta concentración de Población y Actividad Económica en estas Provincias ha impulsado la expansión de Oficinas Bancarias para satisfacer la creciente demanda de Servicios Financieros. El notable Crecimiento de Oficinas Bancarias en estas zonas refleja su dinamismo y la centralización de los Servicios Bancarios en las principales áreas urbanas.

Figura 6

Comparación de las oficinas bancarias entre 2015 y 2022 por provincias en Ecuador



Fuente: Superintendencia de Bancos

Provincias como Azuay, Manabí, y Loja también han registrado un incremento notable en la cantidad de oficinas bancarias, reflejando el desarrollo económico regional. En particular, Azuay ha visto un crecimiento significativo, probablemente impulsado por la expansión urbana de Cuenca y su creciente sector comercial. Manabí y Loja, por otro lado, han experimentado aumentos en sus infraestructuras bancarias, lo cual podría estar relacionado con el crecimiento del turismo y otros sectores económicos clave en estas zonas.

En Provincias como Chimborazo, Imbabura, y Cotopaxi, el aumento en el número de Oficinas Bancarias ha sido más moderado. Aunque el Crecimiento sigue presente, refleja una expansión más gradual. En estos lugares, la Infraestructura Bancaria está alcanzando un equilibrio, respondiendo a una población que crece de manera sostenida, pero sin la misma presión que enfrentan las áreas más urbanizadas. Este comportamiento sugiere que, aunque hay avances en la Bancarización, las Provincias menos densamente pobladas aún están en un proceso de Inclusión Financiera paulatino.

Las Provincias más pequeñas y rurales, como Galápagos, Orellana, y Napo, han experimentado un aumento significativo en el número de Oficinas Bancarias, lo cual refleja un esfuerzo por parte del Sistema Financiero para extender su cobertura en áreas anteriormente desatendidas. Este tipo de expansión es crucial para mejorar la Inclusión Financiera en las zonas más aisladas. El caso de las Galápagos destaca, con un salto en la cantidad de Oficinas, probablemente impulsado por el Turismo y la necesidad de ofrecer Servicios Bancarios a un número creciente de residentes y visitantes.

Provincias como Sucumbíos, Pastaza, y Zamora Chinchipe también han visto un aumento significativo en la cantidad de oficinas bancarias. Esto sugiere que las instituciones financieras están ampliando su cobertura a áreas más rurales y amazónicas, donde la infraestructura bancaria históricamente ha sido limitada. La mayor presencia de oficinas bancarias en estas provincias podría estar relacionada con el desarrollo de sectores como la minería, la agricultura y la explotación de recursos naturales, que requieren un mayor acceso a servicios financieros para apoyar la economía local.

El Crecimiento de Oficinas Bancarias también se observa en Provincias costeras y en la Sierra Central, como Santa Elena, Los Ríos, y Tungurahua. En estas Provincias, el aumento de Oficinas está vinculado al Desarrollo de sectores productivos claves, como la Agricultura, el Comercio y el Turismo. La expansión en estas áreas refleja una tendencia de diversificación de

la Infraestructura Bancaria, lo que facilita el acceso a los Servicios Financieros en zonas clave de la economía ecuatoriana.

Aunque las Provincias con mayores Centros Urbanos lideran el número de Oficinas, la tendencia de expansión hacia zonas más periféricas, como la Amazonía y Provincias Costeras, sugiere un esfuerzo de las Instituciones Financieras por atender a poblaciones previamente desatendidas, lo cual es un paso importante para mejorar el acceso a los Servicios Bancarios en Ecuador.

2. Modelización Econométrica

Las variables fueron consideradas en logaritmos con la finalidad de que la interpretación de los coeficientes sea en variaciones porcentuales, lo que facilita el análisis. En la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos para la posesión de productos financieros por la población mayor de 15 años (cuentas bancarias) en función del valor agregado bruto (VAB), la infraestructura bancaria (número de ATM y de oficinas) y la infraestructura digital (uso celular, internet y computadora) para el periodo entre 2015 y 2022.

Tabla 2

Estimación de datos de panel para la inclusión financiera

VARIABLES	Modelo efectos fijos	Modelo efecto aleatorios	Modelo de efectos fijos corregido
Número de ATM	2138,368* (1138,026)	1910,716** (886,3304)	3234,256** (1432,787)
Número oficinas bancarias	3994,514*** (579,6877)	4324,374*** (496,2831)	4380,579*** (1534,481)
Valor agregado bruto (VAB)	0,069669 (0,049822)	0,002272 (0,038692)	-0,06679 (0,059592)
Proporción población uso computadoras	1045246*** (348054,7)	1070541*** (351927,2)	1323597** (518092,2)
Proporción población uso celular	-1289918*** (342655)	-1177709*** (344560,4)	-1116173** (566684)
Proporción población uso internet	637640*** (203848,9)	634739*** (206748,6)	541944,8* (310614,5)
Constante	-313977 (302732,9)	-96137,6 (254572,2)	-156110 (336857,4)

R2 a lo largo del tiempo	0,6653	0,6599	
R2 entre provincias	0,8567	0,8751	
R2 total	0,8028	0,8274	0,8316
Prueba F / Wald	45,73***	465,11***	164,73***
Rho	0,7247	0,3964	-
Prueba Wald (heterocedasticidad)	7613,98***	-	-
Prueba Wooldridge (autocorrelación)	318,418***	-	-
Prueba de Hausman		59,67***	

Nota: Valores entre paréntesis son los errores estándar, Nivel de significancia: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

El número de ATM y Oficinas Bancarias presentan coeficientes positivos y significativos en los tres modelos, lo cual sugiere que el aumento de la Infraestructura Bancaria, tanto en Cajeros Automáticos como en Oficinas, está asociado con una mejora en el indicador que se analiza (por ejemplo, Inclusión Financiera o Desarrollo Económico). Los efectos son consistentes entre modelos, aunque los coeficientes son más altos en el Modelo de Efectos Fijos Corregido.

En cuanto a la proporción de población que usa computadoras tiene un impacto positivo y altamente significativo en todos los modelos, lo que indica que el uso de tecnologías digitales como las computadoras es un factor clave para el desarrollo financiero o la inclusión tecnológica en el país.

La proporción de Población que usa Internet también muestra un efecto positivo y significativo, aunque con coeficientes más bajos en comparación con el uso de Computadoras. Esto refuerza la idea de que el acceso a Internet está relacionado con un mayor dinamismo Económico y Financiero. Mientras que la proporción de Población que usa Celulares presenta un efecto negativo y significativo en todos los Modelos, lo cual puede ser contraintuitivo, pero podría explicarse por un posible reemplazo del uso de Infraestructura Bancaria tradicional (como ATM y Oficinas) por Tecnologías Móviles, lo que podría generar una menor dependencia de estas infraestructuras.

En cuanto al Valor Agregado Bruto (VAB), no es estadísticamente significativa en ninguno de los Modelos, lo que indica que su relación con las variables dependientes es débil o no relevante

en este contexto. Esto podría deberse a una alta variabilidad del VAB entre Provincias o a su relación indirecta con las variables analizadas.

El Modelo de Efectos Fijos controla por características no observables específicas de cada Provincia que son constantes en el tiempo. Este Modelo es preferido según la Prueba de Hausman, que rechaza la hipótesis nula de que las estimaciones de Efectos Aleatorios sean consistentes. Ante la presencia de Heteroscedasticidad y Autocorrelación, se estima un Modelo de Efectos Fijos Corregido, que proporciona coeficientes más robustos y ajustados a las características de los datos.

De tal manera que el modelo de efectos fijos corregido es el más robusto y confiable para analizar estas variables, debido a su capacidad para ajustar problemas de heterocedasticidad y autocorrelación. Las principales variables significativas son el número de ATM, oficinas bancarias y el acceso a tecnologías digitales, destacando su papel en el desarrollo financiero y tecnológico. El impacto negativo del uso de celulares puede señalar la necesidad de explorar cómo las tecnologías móviles están transformando el acceso a servicios financieros tradicionales.

Realizando un procedimiento similar para la proporción de mujeres (tabla 3) y de hombres (4) que disponen de cuentas bancarias, se obtiene resultados similares al comportamiento global, específicamente para las mujeres.

Tabla 3

Estimación de datos de panel para la inclusión financiera en las mujeres

VARIABLES	Modelo efectos fijos	Modelo efecto aleatorios	Modelo de efectos fijos corregido
Número de ATM	810,5903 (578,4007)	1570,79** (719,5439)	1570,79** (719,5439)
Número oficinas bancarias	2132,016*** (294,6258)	2216,226*** (784,8616)	2216,226*** (784,8616)
Valor agregado bruto (VAB)	0,014515 (0,025322)	-0,03784 (0,02941)	-0,03784 (0,02941)

Proporción población uso computadoras	393469,9*** (176898,5)	572472,4** (256831,2)	572472,4** (256831,2)
Proporción población uso celular	-556834*** (174154,1)	-514378*** (283386,3)	-514378* (283386,3)
Proporción población uso internet	285056,9*** (103606)	237964*** (159155,9)	237964 (159155,9)
Constante	-37006 (153863,7)	-47204 (170899,7)	-47204 (170899,7)
R2 a lo largo del tiempo	0,6589	0,6570	
R2 entre provincias	0,8535	0,8661	
R2 total	0,8033	0,8141	0,8178
Prueba F / Wald	44,42***	443,44***	141,75***
Rho	0,5540	0,3762	
Prueba Wald (heterocedasticidad)	15657,82***	-	
Prueba Wooldridge (autocorrelación)	318,418***	-	
Prueba de Hausman		14,56**	

Nota: Valores entre paréntesis son los errores estándar, Nivel de significancia: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Con respecto a las variables empleadas, el número de ATM, aunque tiene un impacto positivo sobre la posesión de cuentas bancarias en mujeres, este efecto no es estadísticamente significativo en el modelo de efectos fijos. Sin embargo, es significativo en los modelos de efectos aleatorios y corregidos. Esto indica que una mayor presencia de ATM contribuye a mejorar el acceso financiero para las mujeres, aunque el efecto es menos robusto que en el caso general de la población. Esto podría reflejar limitaciones adicionales para las mujeres, como movilidad restringida o barreras culturales en algunas regiones.

El número de Oficinas Bancarias tiene un impacto positivo y altamente significativo en todos los Modelos. Esto subraya que la Infraestructura Física es crucial para las mujeres, posiblemente porque muchas prefieren interactuar directamente con Instituciones Financieras en lugar de usar alternativas digitales, especialmente en áreas rurales o menos desarrolladas.

En cuanto a la Infraestructura Digital, el uso de Computadoras presenta un impacto positivo, fuerte y significativo en todos los Modelos. Esto indica que el acceso a Computadoras es un factor clave para la Inclusión Financiera de las mujeres, probablemente facilitando la

interacción con plataformas bancarias digitales. La Digitalización parece ser una herramienta poderosa para reducir la brecha de género en el acceso a productos financieros.

El acceso a internet también tiene un efecto positivo y significativo, aunque con un impacto ligeramente menor que el uso de computadoras. Este resultado refuerza la importancia de la conectividad digital, aunque podría sugerir que, para las mujeres, el simple acceso a internet no es suficiente sin las habilidades o la infraestructura adicional (como computadoras) para aprovechar plenamente los Servicios Financieros.

Al igual que en el Análisis General, el uso de Celulares muestra un efecto negativo y significativo. Esto podría interpretarse como un indicador de que, aunque las mujeres tienen acceso a dispositivos Móviles, no necesariamente los están utilizando para productos financieros tradicionales. En cambio, podrían estar recurriendo a soluciones alternativas como Billeteras Móviles o Servicios Informales.

El VAB no tiene un impacto significativo en la posesión de cuentas bancarias para las mujeres, lo cual sugiere que factores económicos agregados, como la actividad económica regional, no son determinantes directos del acceso financiero femenino. En cambio, la infraestructura bancaria y digital parecen ser los principales impulsores.

Este Modelo preferido según la Prueba de Hausman es el Modelo de Efectos Fijos, aunque muestra una menor significancia para algunas variables como los ATM, que, ante la presencia de Heterocedasticidad y Autocorrelación, requiere de la estimación de un Modelo Corregido que refuerza la robustez de sus estimaciones.

De tal manera que, la Inclusión Financiera de las mujeres está fuertemente influenciada por la Infraestructura Física (Oficinas Bancarias) y Digital (Computadoras e Internet). Sin embargo, el uso de Celulares, aunque ampliamente extendido, parece no traducirse en un mayor acceso financiero, lo que sugiere la necesidad de soluciones Móviles más inclusivas y accesibles. Estos

hallazgos destacan la importancia de un enfoque integral que combine inversiones en Infraestructura Bancaria con programas de Digitalización y Educación Financiera específicos para mujeres.

Realizando un análisis similar en el caso de los hombres con Cuentas Bancarias, en la Tabla 4 se muestran los resultados de las estimaciones tanto de Efectos Fijos, como Aleatorios y la corrección para el Modelo de Efectos Fijos.

Tabla 4

Estimación de datos de panel para la inclusión financiera en los hombres

VARIABLES	Modelo efectos fijos	Modelo efecto aleatorios	Modelo de efectos fijos corregido
Número de ATM	-372,489 (332,0238)	471,8273 (294,1554)	1866,46*** (642,1808)
Número oficinas bancarias	2333,264*** ((169,1263)	1981,176*** (157,2512)	1894,04*** (587,3127)
Valor agregado bruto (VAB)	0,005857 (0,014536)	0,031565** (0,012877)	-0,02639 (0,029806)
Proporción población uso computadoras	424521*** (101546,4)	482201*** (108899,9)	714239,8** (280079,4)
Proporción población uso celular	-536974*** (99971,02)	-595600*** (106408,5)	-532231** (224832,4)
Proporción población uso internet	187073,9*** (59473,76)	155933,4*** (63809,11)	92798,62 (87495,9)
Constante	344356,1*** (88323,58)	137844,7 (93609,11)	21305,75 (115587,9)
R2 a lo largo del tiempo	0,8040	0,7862	
R2 entre provincias	0,9093	0,8645	
R2 total	0,6518	0,8536	0,8629
Prueba F / Wald	94,37***	654,81***	1291,32***
Rho	0,9532	0,7582	-
Prueba Wald (heterocedasticidad)	1723,47***	-	-
Prueba Wooldridge (autocorrelación)	0,005	-	-
Prueba de Hausman		23,58***	

Nota: Valores entre paréntesis son los errores estándar, Nivel de significancia: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

En el Modelo de Efectos Fijos, el impacto del número de Cajeros Automáticos es negativo y no significativo. Sin embargo, en el Modelo Corregido, el efecto es positivo y significativo, indicando que un mayor número de ATM fomenta el acceso financiero masculino. Esto sugiere

que los hombres, aunque menos dependientes de la Infraestructura Física, se benefician de la disponibilidad de ATM en términos de acceso a productos financieros.

Número de Oficinas Bancarias:

El número de Oficinas Bancarias muestra un impacto positivo y altamente significativo en todos los Modelos, destacando la importancia de las Oficinas Bancarias como un medio clave para fomentar la Inclusión Financiera masculina. Al igual que en el Análisis General, la presencia de Oficinas Físicas sigue siendo fundamental para facilitar el acceso a los Servicios Financieros tradicionales.

El acceso a Computadoras tiene un impacto positivo y significativo en todos los Modelos. Este efecto es aún más marcado que en el caso de las mujeres, indicando que los hombres se benefician de manera sustancial de las herramientas digitales para gestionar sus finanzas. Aunque el uso de Internet tiene un impacto positivo y significativo en los Modelos de Efectos Fijos y Aleatorios, su relevancia disminuye en el Modelo Corregido. Esto podría sugerir que, para los hombres, el acceso a Internet por sí solo es menos determinante en comparación con otras variables como el uso de Computadoras. Mientras que el uso de Celulares presenta un efecto negativo y significativo en todos los Modelos; este resultado refleja que, aunque los hombres tienen amplio acceso a dispositivos Móviles, estos no se utilizan principalmente para productos financieros tradicionales.

El VAB tiene un efecto positivo en el Modelo de Efectos Aleatorios, pero no es significativo en los demás Modelos. Esto sugiere que la Actividad Económica regional influye de manera limitada en la posesión de productos financieros para los hombres, siendo otros factores más relevantes.

Al igual que en los casos anteriores, el modelo seleccionado es el de Efectos Fijos, pero ante la presencia de Autocorrelación, requiere de la estimación de un Modelo Corregido; este Modelo

muestra que el impacto de los ATM y el uso de Computadoras es más relevante cuando se corrigen estos problemas.

Para los hombres, la posesión de productos financieros está estrechamente vinculada con la Infraestructura Bancaria y Digital, aunque el uso de Celulares muestra limitaciones significativas. Las políticas que combinen la expansión de Infraestructura Física con la promoción de habilidades Digitales específicas para Servicios Financieros tienen un gran potencial para mejorar la Inclusión Financiera masculina.

3. Discusión de Resultados

Los resultados globales presentados corresponden al análisis econométrico de Datos de Panel, donde se exploran las relaciones entre la posesión de productos financieros por la población mayor de 15 años y diversas variables explicativas relacionadas con la Infraestructura Bancaria, la Infraestructura Digital y el Valor Agregado Bruto (VAB).

El número de Cajeros Automáticos tiene un impacto positivo y significativo sobre la posesión de Cuentas Bancarias en todos los Modelos. Esto indica que una mayor disponibilidad de Cajeros Automáticos está asociada con un aumento en el acceso financiero. Este resultado resalta el papel crucial de los Cajeros Automáticos para democratizar los Servicios Financieros, especialmente en áreas con menor cobertura bancaria. Similar al número de ATM, el coeficiente asociado al número de Oficinas Bancarias es positivo y significativo en todos los Modelos. Esto sugiere que una mayor presencia física de Oficinas fomenta la Inclusión Financiera.

El uso de Computadoras tiene un impacto positivo, fuerte y altamente significativo sobre la posesión de Cuentas Bancarias en los tres Modelos. Esto refleja que las Tecnologías Digitales, como las Computadoras, facilitan el acceso y la gestión de productos financieros. Este efecto positivo puede estar relacionado con el uso de Computadoras para operaciones bancarias en

línea, que se han vuelto cada vez más accesibles y relevantes en el período estudiado (Asongu y Nwachukwu, 2018).

"El acceso a Internet también muestra un impacto positivo y significativo en la posesión de Cuentas Bancarias. Aunque el coeficiente es menor en comparación con el uso de Computadoras, su consistencia destaca la importancia del Internet como Infraestructura para el acceso financiero, especialmente en regiones donde las Oficinas Bancarias y los ATM son menos accesibles (Suri y Jack, 2016). De manera interesante, esta variable presenta un efecto negativo y significativo en los tres Modelos. Esto puede parecer contraintuitivo, pero podría explicarse por varias razones: 1) En algunos contextos, el uso de Celulares podría reflejar el acceso a Servicios Financieros Móviles (banca móvil) que no necesariamente requieren la posesión de una Cuenta Bancaria tradicional; 2) Otra posible explicación es que los usuarios de Servicios de Telefonía Móvil podrían estar accediendo a alternativas financieras no tradicionales, como Billeteras Electrónicas, en lugar de Cuentas Bancarias formales.

"El VAB, como proxy del Nivel Económico de cada región, no presenta un efecto significativo en ninguno de los Modelos. Esto sugiere que, en el contexto del acceso financiero, el Nivel Económico agregado de una región no es un determinante directo de la posesión de productos financieros. Esta falta de significancia puede deberse a que el acceso a Cuentas Bancarias está más influido por factores específicos como la Infraestructura Bancaria y Digital, que están más relacionados con la distribución de Servicios Financieros que con el Nivel de Producción Económica regional.

En cuanto a los resultados por género, para las mujeres, el número de Cajeros Automáticos tiene un impacto positivo y significativo, particularmente en el Modelo Corregido, indicando que su disponibilidad es clave para mejorar la Inclusión Financiera femenina. Esto sugiere que las mujeres dependen más de la accesibilidad que brindan los ATM, posiblemente debido a limitaciones de tiempo o movilidad. Para los hombres, el impacto de los ATM es menos

consistente, siendo significativo solo en el Modelo Corregido. Esto podría reflejar una menor dependencia de la Infraestructura de Cajeros por parte de los hombres, quienes pueden tener más opciones de acceso (Demirgüç-Kunt et al., 2020).

Tanto para hombres como para mujeres, las Oficinas Bancarias tienen un impacto positivo y significativo en todos los Modelos. Sin embargo, el efecto es ligeramente mayor en las mujeres, lo que sugiere que las Oficinas Físicas siguen siendo esenciales para superar barreras de acceso, especialmente para este grupo. Para los hombres, aunque el efecto es positivo, podría indicar que su acceso a productos financieros no depende exclusivamente de las Oficinas, reflejando diferencias en la forma de interactuar con el Sistema Financiero.

En ambos géneros, el acceso a Computadoras tiene un impacto positivo y significativo, pero este efecto es más pronunciado en las mujeres. Esto puede reflejar que el acceso a dispositivos Digitales brinda a las mujeres mayores oportunidades para participar en el Sistema Financiero, especialmente en contextos donde las barreras físicas son más restrictivas. Para los hombres, aunque el impacto también es significativo, parece que su Inclusión Financiera depende menos exclusivamente de esta variable.

El uso de Celulares muestra un efecto negativo y significativo para ambos géneros. Sin embargo, la magnitud del efecto es ligeramente más fuerte en las mujeres. Esto puede deberse a limitaciones en la disponibilidad o adopción de Servicios Financieros Móviles que realmente satisfagan las necesidades específicas de cada género. Para los hombres, el impacto negativo refleja un sub-aprovechamiento similar, aunque el efecto podría estar más relacionado con preferencias en la forma de acceder a Servicios Financieros.

Ambos géneros muestran un impacto positivo y significativo del uso de Internet, aunque es más fuerte en las mujeres. Esto refuerza la idea de que la Conectividad Digital es un habilitador clave para la Inclusión Financiera femenina, probablemente porque abre canales alternativos de

acceso a Servicios Financieros. Para los hombres, aunque positivo, su menor magnitud podría indicar que dependen más de otras formas de interacción financiera.

Para las mujeres, el VAB no tiene un impacto significativo en ningún Modelo, lo que sugiere que su Inclusión Financiera no está directamente ligada al Contexto Económico regional. Esto podría indicar que enfrentan barreras estructurales que trascienden la Actividad Económica local. En el caso de los hombres, el VAB muestra un impacto positivo en el Modelo de Efectos Aleatorios, pero es inconsistente en otros Modelos. Esto sugiere que, aunque el Contexto Económico puede tener algún papel, no es el principal factor que determina su acceso a productos financieros.

Las mujeres muestran una mayor sensibilidad a la presencia de Infraestructura Bancaria física (ATM y Oficinas), lo que indica que su Inclusión Financiera está más condicionada por la disponibilidad de estos recursos. Los hombres, aunque también se benefician de esta Infraestructura, parecen ser menos dependientes, probablemente porque tienen mayor acceso a medios alternativos.

Ambos géneros se benefician del acceso a Computadoras e Internet, pero el efecto es más fuerte para las mujeres. Esto subraya el papel de la Digitalización como una herramienta para reducir las barreras de género en el acceso financiero. Sin embargo, el efecto negativo del uso de Celulares en ambos géneros destaca la necesidad de optimizar las Soluciones Financieras Móviles, adaptándolas mejor a las necesidades específicas de cada grupo.

Para las mujeres, el Contexto Económico regional no parece ser un determinante importante, lo que refleja la existencia de barreras estructurales más profundas. En contraste, los hombres están ligeramente más influenciados por la Actividad Económica local, aunque no de forma consistente.

Aunque hombres y mujeres comparten algunos factores determinantes para la Inclusión Financiera, las mujeres enfrentan mayores restricciones estructurales y dependen más de la Infraestructura Bancaria y Digital. Diseñar políticas específicas por género puede cerrar estas brechas, promoviendo una Inclusión Financiera más equitativa en Ecuador.

Tabla 5

Signos esperados Relación Teórica y Empírica de Variables con la Inclusión Financiera por Género

Variable	Relación teórica con la inclusión financiera	Evidencia empírica relación global	Evidencia empírica relación mujeres	Evidencia empírica relación hombres
Número de ATM	+	+ (significativo)	+ (significativo)	+ (significativo)
Número oficinas bancarias	+	+ (significativo)	+ (significativo)	+ (significativo)
Valor agregado bruto (VAB)	+	- (no significativo)	- (no significativo)	- (no significativo)
Proporción población uso computadoras	+	+ (significativo)	+ (significativo)	+ (significativo)
Proporción población uso celular	+	- (significativo)	- (significativo)	- (significativo)
Proporción población uso internet	+	+ (significativo)	+ (no significativo)	+ (no significativo)

La Inclusión Financiera se refiere al acceso y uso de Servicios Financieros asequibles y adecuados para todas las personas y empresas. Esto incluye servicios como Cuentas Bancarias, Créditos, Seguros y Sistemas de Pago. La Inclusión Financiera es crucial para el Desarrollo Económico y la Reducción de la Pobreza.

El aumento en el número de Cajeros Automáticos y Oficinas Bancarias facilita el acceso a Servicios Financieros, especialmente en áreas rurales o menos desarrolladas. Esto se refleja en una relación positiva significativa en los datos empíricos.

Aunque teóricamente se espera que un mayor VAB, indicador de la producción económica total, esté asociado con una mejor inclusión financiera, los datos empíricos muestran una relación negativa y no significativa. Esto podría sugerir que el Crecimiento Económico no necesariamente se traduce en mayor acceso a Servicios Financieros para todos los segmentos de la población.

El uso de Tecnologías como Computadoras e Internet está positivamente relacionado con la Inclusión Financiera, ya que facilitan el acceso a Servicios Financieros Digitales. Sin embargo, el uso de Celulares muestra una relación negativa significativa, lo cual podría deberse a la calidad del acceso o a limitaciones en los Servicios Financieros Móviles.

CONCLUSIONES

La investigación sobre la influencia de la Red Física de Atención del Sistema Financiero en la Inclusión Financiera en Ecuador durante el período 2015-2022 revela hallazgos significativos sobre la expansión y el impacto de la Infraestructura Bancaria. Los resultados muestran un crecimiento sustancial en la Red Física de Atención, evidenciado por el aumento de Cajeros Automáticos de 3.900 en 2015 a más de 6.700 en 2022, representando un incremento del 71,8%. Este crecimiento se aceleró notablemente entre 2021 y 2022, reflejando una respuesta adaptativa post-pandemia. Los Modelos Econométricos de Efectos Fijos Corregidos confirman la importancia de esta expansión, mostrando coeficientes positivos y estadísticamente significativos tanto para ATMs como para Oficinas Bancarias.

El análisis geográfico revela marcadas desigualdades en la distribución de Servicios Financieros. Las provincias principales como Pichincha y Guayas concentran la mayor parte de la Infraestructura Bancaria, mientras que regiones como Galápagos, Zamora Chinchipe y Morona Santiago muestran un desarrollo limitado desde bases muy bajas. Provincias intermedias como Azuay, Manabí y El Oro presentan un crecimiento notable y constante, mientras que zonas como Chimborazo, Cotopaxi y Cañar exhiben un crecimiento moderado. Las provincias amazónicas como Sucumbíos, Orellana y Pastaza mantienen un aumento moderado en su Infraestructura Bancaria, evidenciando la persistencia de brechas regionales significativas.

En cuanto a las diferencias de género, el estudio revela patrones distintivos en el acceso y uso de Servicios Financieros. Las mujeres muestran una mayor dependencia de las Oficinas Bancarias Físicas, con coeficientes positivos y altamente significativos en todos los Modelos Econométricos. Para las mujeres, el uso de Computadoras presenta un impacto positivo y significativo (coeficiente más alto en el Modelo de Efectos Fijos Corregido), mientras que el acceso a Internet muestra un efecto positivo pero menor. En contraste, los hombres exhiben una

menor dependencia de la Infraestructura Física, aunque el impacto de los ATMs es significativo en el Modelo Corregido. Para ambos géneros, sorprendentemente, el uso de Celulares muestra un efecto negativo significativo en los tres Modelos Econométricos analizados.

La evolución temporal de las Cuentas Bancarias revela un patrón dinámico. Entre 2015-2016 se observó un incremento notable, seguido por un crecimiento moderado hasta 2018, donde se registró una ligera disminución. Desde 2019 hasta 2022 se evidencia un crecimiento sostenido, alcanzando el punto máximo en 2022. Este comportamiento coincide con la aceleración de la Digitalización Bancaria, particularmente durante la pandemia de COVID-19, donde el número de transacciones digitales se incrementó significativamente.

La Infraestructura Digital emerge como factor crucial, aunque con resultados mixtos. El uso de Computadoras muestra efectos positivos y significativos en todos los Modelos, con coeficientes más altos que el acceso a Internet. Para las mujeres, el coeficiente de uso de Computadoras es particularmente significativo, mientras que para los hombres el efecto es más pronunciado en el Modelo de Efectos Fijos. El acceso a Internet presenta un impacto positivo pero menor en ambos grupos, con coeficientes significativos en los Modelos de Efectos Fijos y Aleatorios.

Un hallazgo notable es que la Actividad Económica regional, medida por el Valor Agregado Bruto (VAB), no mostró significancia estadística en la mayoría de los Modelos, excepto en el Modelo de Efectos Aleatorios para hombres, donde mostró un efecto positivo, pero no consistente. Este resultado sugiere que la Infraestructura Bancaria y Digital son factores más determinantes que el nivel de Actividad Económica regional para la Inclusión Financiera

RECOMENDACIONES

1. **Expansión de la Infraestructura Física:** Priorizar la instalación de Cajeros Automáticos (ATM) y Oficinas Bancarias en provincias rurales y amazónicas, donde el acceso sigue siendo limitado, garantizando así una mayor cobertura territorial y facilitando el acceso a Servicios Financieros.
2. **Fomento de la Digitalización:** Diseñar e implementar programas de Alfabetización Digital que incluyan a mujeres y comunidades rurales, potenciando el uso de Computadoras e Internet para fines financieros. Esto contribuirá a reducir la Brecha Digital y a empoderar a estas poblaciones en el uso de Tecnologías Financieras.
3. **Servicios Móviles Adaptados:** Mejorar la accesibilidad y funcionalidad de los Servicios Financieros Móviles, atendiendo las necesidades específicas de mujeres y poblaciones con menor Educación Financiera. Esto incluirá el desarrollo de aplicaciones intuitivas y accesibles que faciliten el acceso a Servicios Bancarios desde cualquier lugar.

Impulso a la Inclusión Financiera de las Mujeres:

- Integrar enfoques de Género en las Estrategias de Inclusión Financiera, abordando las barreras Culturales y Sociales que limitan su acceso a Servicios Bancarios, según lo señalado por Morduch y Zaman (2020).
- Promover políticas que incentiven a las Instituciones Financieras a diseñar productos específicos para mujeres, como Microcréditos y Cuentas de Ahorro con condiciones flexibles, adaptadas a sus necesidades y circunstancias particulares.

Referencias bibliográficas

- Accenture, (2020), El futuro de la banca: La experiencia del cliente en el centro, [Informe], <https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/industry/banking/document/Accenture-Future-Banking-Business-Models.pdf>
- Ahmed, M, & Mallick, S, (2017), Is financial inclusion good for bank stability? International evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 159, 403-427, <https://doi.org/10.1016/J.JEBO.2017.07.027>,
- Armendáriz, A, & Morduch, J, (2016), The microeconomics of credit constraints in developing countries, *Journal of the European Economic Association*, 14(2), 249-288,
- Banco Interamericano de Desarrollo, (2021), Fintech: Una oportunidad para mejorar la eficiencia del gasto público en América Latina y el Caribe, [Informe], <https://www.iadb.org/en>
- Banco Mundial, (2021), Remittances: Brief, [Sitio web], <https://www.worldbank.org/en/topic/migration/overview>
- Banco Mundial, (2022), Disability and Development, [Sitio web], <https://www.worldbank.org/en/topic/disability>
- Banco Mundial, (2024), Inclusión financiera, [Sitio web], <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion>
- Beck, T, Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R, (2020), Financial inclusion and social protection, World Bank Policy Research Working Paper, No, 9838,
- Beck, T, Levine, R., & Levkov, A, (2021), Financial inclusion and economic development, *Journal of Economic Growth*, 26*(2), 137-160,
- Behrman, D, Alderman, H., & Chini, L, (2020), Conditional cash transfers and child well-being: A systematic review and meta-analysis, *Social Science & Medicine*, 252, 112783,
- Chu, A, (2018), Mobile Technology and Financial Inclusion, *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*, 1, 131-144, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-810441-5.00006-3>

- Dabady, M., McKenzie, S., & Zia, B, (2020), Financial digitization and development: A research agenda, World Bank Policy Research Working Paper, No, 9863,
- Dabady, M., McKenzie, S., & Zia, B, (2020), Financial digitization and development: A research agenda, World Bank Policy Research Working Paper, No, 9863,
- Deloitte, (2021), El futuro de las sucursales bancarias: Adaptarse o morir, [Informe], <https://www2.deloitte.com/>
- Demirgüç-Kunt, A., & Morduch, J, (2020), The power of savings: Microeconomic evidence from developing countries, Princeton University Press,
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Pan, J, (2020), The role of financial institutions in fostering entrepreneurship: Evidence from emerging markets, World Bank Policy Research Working Paper, No, 9862,
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Pan, S, (2020), The role of financial institutions and markets in development, Journal of the European Economic Association, 18(1), 1-42,
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S, (2020), The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution, *World Bank*, <https://doi.org/10,1596/978-1-4648-1259-0>
- Feyen, E., Frost, J., Natarajan, H., & Rice, T, (2021), What does digital money mean for emerging market and developing economies? *World Bank Research and Policy Briefs*, (148012), 1-8, <https://doi.org/10,1596/35658>
- Fondo Monetario Internacional**, (2023), Intermediación financiera, [Sitio web], <https://www.imf.org/es/Publications/GFSR/Issues/2023/04/11/global-financial-stability-report-april-2023>
- Fondo Monetario Internacional, (2024), Inclusión financiera, [Sitio web], [se quitó una URL no válida]
- Fondo Monetario Internacional, (2024), Inclusión financiera, [Sitio web], <https://www.imf.org/en/Home>

- Fundación Rockefeller, (2023), The Global Landscape of Impact Investing: 2023 Update, [Informe], <https://www.rockefellerfoundation.org/>
- Global Entrepreneurship Monitor, (2023), Global Entrepreneurship Monitor 2023: Executive Summary, [Informe], <https://www.babson.edu/entrepreneurship-center/thought-leadership/global-entrepreneurship-monitor/>
- Hastings, J, S., Madrian, B, C., & Skimmyhorn, W, L, (2013), Financial literacy, financial education, and economic outcomes, *Annual Review of Economics*, 5(1), 347–373, <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082312-125807->
- IBM, (2023), Reimagining banking with data and analytics, [Informe], <https://www.ibm.com/>
- Iqbal, B., & Sami, S, (2017), Role of banks in financial inclusion in India, *Contaduría y Administración*, 62, 644-656, <https://doi.org/10.1016/J.CYA.2017.01.007>,
- Johnston, P, (2020), Financial inclusion and corruption, *Journal of Development Economics*, 151, 1
- Kahneman, D., & Tversky, A, (1979), Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *Econometrica*, 47(2), 263–291, <https://doi.org/10.2307/1914185>
- KPMG, (2022), La banca del futuro: El papel de las sucursales, [Informe], <https://kpmg.com/xx/en/home.html>
- Levine, R, (2020), Financial development and economic growth: History, evidence, and policy implications, Oxford University Press,
- Lusardi, A., & Mitchell, J, (2020), Financial literacy and retirement planning in the United States, *Journal of Pension Economics*, 15(1), 1-29,
- McKinsey & Company, (2020), The future of banking: Embracing digital while delivering human experiences, [Informe], <https://www.mckinsey.com/>
- Montero, R (2011), *Efectos fijos o aleatorios: test de especificación*, *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada*, Universidad de Granada, España
- Morduch, J., & Zaman, H, (2020), Financial inclusion and empowerment: Women and the economics of development, Oxford University Press,

- Naceur, S., Barajas, A., & Massara, A, (2015), Can Islamic Banking Increase Financial Inclusion? *IMF Working Papers*, 2015(31), <https://doi.org/10.5089/9781498370813.001>,
- Navaretti, G, B., Calzolari, G., Mansilla-Fernandez, J, M., & Pozzolo, A, F, (2022), Open Banking's Promise of a Financial Revolution: Are We Falling Short?, *European Economy—Banks, Regulation, and the Real Sector*,
- Philippon, T, and Philippon, T., 2019, The FinTech Opportunity, In *The Disruptive Impact of FinTech on Retirement Systems*, [online] Available at: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198845553.003.0011>
- PwC, (2024), Experience reimagined: The future of physical banking, [Informe], <https://www.pwc.com/>
- Rogers, E, M, (2003), **Diffusion of innovations** (5th ed.), Free Press,
- Sahay, R., Čihák, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Mitra, S., Kyobe, A., & Yousefi, S, R, (2020), Banking on Women Leaders: A Case for More? **IMF Working Papers**, 2020(32), 1-33, <https://doi.org/10.5089/9781513526631.001>
- Shihadeh, F., & Liu, B, (2019), Does financial inclusion influence the Banks risk and performance? Evidence from global prospects, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23 (3), 1-12,
- Wooldridge, J, (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press,