



Desempeño financiero de la banca en el Ecuador y su relación con los indicadores socioeconómicos del país. Período 2015 – 2022.

Arana Macías, María Fernanda

Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Ingeniera en Finanzas,

Contadora Pública - Auditora

PhD. Carrillo Punina, Álvaro Patricio

15 enero de 2024



Plagiarism report

ARANA MARIA_TESIS MED.docx

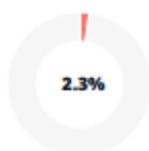
Scan details

Scan time:
December 5th, 2023 at 0:28 UTC

Total Pages:
83

Total Words:
20637

Plagiarism Detection



Types of plagiarism		Words
Identical	2%	408
Minor Changes	0.1%	12
Paraphrased	0%	0
Omitted Words	10.8%	2224

AI Content Detection



Text coverage
 AI text
 Human text

🔍 Plagiarism Results: (2)

🌐 **Clasificación de los riesgos financieros** 2.2%

<https://www.redalyc.org/journal/5718/571864088006/movil/>

Mercados y NegociosMYNUniversidad de Guadalajara Clasificación de los riesgos financieros 2018 38 ...

🌐 **576868967011.xml** 0.1%

<https://www.redalyc.org/journal/5768/576868967011/576868967011.xml>

5768 Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía 2542-3088 Fundación Koinonía Venezuela
 koinonia@fundacionkoinonia.com.ve 5768689...





Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación: **“Desempeño financiero de la banca en el Ecuador y su relación con los indicadores socioeconómicos del país. Período 2015 – 2022”** fue realizado por **Arana Macías María Fernanda** el mismo que cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 15 de enero del 2024



PhD. Carrillo Punina, Álvaro Patricio

DIRECTOR

C.C: 0501623284



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría

Responsabilidad de Autoría

Yo, **Arana Macías María Fernanda** con cédula de ciudadanía No. 1717023020 declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“Desempeño financiero de la banca en el Ecuador y su relación con los indicadores socioeconómicos del país. Período 2015 – 2022”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Sangolquí, 15 de enero del 2024

Arana Macías María Fernanda

C.C: 1717023020



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría

Autorización de Publicación

Yo, **Arana Macías María Fernanda** con cédula de ciudadanía No. 1717023020 autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación "**Desempeño financiero de la banca en el Ecuador y su relación con los indicadores socioeconómicos del país. Período 2015 – 2022**" en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 15 de enero del 2024



Arana Macías María Fernanda

C.C. 1717023020

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, sin importar nuestras diferencias de opiniones. A mi esposo, por ser el impulsor de mi carrera, mi compañero y gran padre de nuestros hijos. A Bianca y Mateo, a quienes amo con todo mi corazón y que me motivan a luchar por mis sueños. A mis suegros y cuñados, gracias por el apoyo incondicional.

Arana Macías María Fernanda

Agradecimiento

A mi Padre celestial, aquel que me ha dado la fortaleza para continuar cuando he estado al borde de la caída; por ello, con toda la humildad que mi corazón puede expresar, dedico primero mi trabajo a Dios.

De igual forma, dedico esta tesis a mi madre, quien ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mi esposo, que siempre ha estado a mi lado, brindándome su apoyo incondicional.

A mis hijos, quienes son las mejores personas del mundo y llenan de amor y felicidad mis días.

A mi segunda familia, porque me han brindado su apoyo incondicional y han compartido conmigo buenos y malos momentos.

Arana Macías María Fernanda

Índice de Contenido

Certificación	3
Responsabilidad de autoría	4
Autorización de publicación.....	5
Dedicatoria.....	6
Agradecimiento	7
Índice de Contenido	8
Índice de Tablas.....	11
Índice de Figuras.....	12
Resumen	13
Abstract.....	14
Introducción	15
Tema	15
Planteamiento del problema	15
Justificación.....	18
Objetivos e Hipótesis	19
Objetivo general.....	19
Objetivos específicos	19
Hipótesis	20
Operacionalización de las variables	20
Capítulo I.....	21
Marco teórico.....	21
Las finanzas	21
Definiciones.....	21
Teoría financiera.....	21
Riesgos financieros	23
Riesgo de Mercado	23
Riesgo de Liquidez	24
Riesgo de Crédito	24
Riesgo Operativo	24
Sistema financiero.....	25

Indicadores socio económicos	27
Estado del arte	31
Marco conceptual.....	35
Capítulo II	39
Metodología.....	39
Diseño de la Investigación	39
Población y muestra	40
Técnicas de Investigación	41
Capítulo III	42
Resultados de la investigación	42
La banca en el Ecuador	42
Antecedentes	42
Situación de la banca privada a diciembre del 2022.....	44
Situación socio económica del Ecuador a diciembre 2022	47
Producto Interno Bruto PIB	47
Inflación	49
Pobreza y desigualdad.....	51
Tasas de interés.....	51
Tasa activa.....	51
Tasa pasiva	52
Indicadores financieros y socioeconómicos	53
Indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana 2015 a 2022.....	53
Indicadores socioeconómicos del Ecuador 2015 a 2022.....	62
Correlaciones entre los indicadores socioeconómicos y los índices financieros de la banca privada ecuatoriana 2015 a 2022	65
Bancos privados grandes	66
Bancos privados medianos	68
Bancos privados pequeños	71
Total bancos privados.....	74
Matriz comparativa de correlaciones.....	76
Modelos financieros y socioeconómicos de la banca privada del Ecuador 2015 a 2022	78
Modelos financieros y socioeconómicos de los bancos privados grandes del Ecuador 2015 a 2022	79
Modelos financieros y socioeconómicos de los bancos privados medianos del Ecuador 2015 a 2022	82
Modelos financieros y socioeconómicos de los bancos privados pequeños del Ecuador 2015 a 2022	85

Modelos financieros y socioeconómicos del total de bancos privados del Ecuador 2015 a 2022.....	89
Análisis comparativo de los modelos financieros y socioeconómicos de los bancos privados del Ecuador 2015 a 2022.....	93
Comprobación de la hipótesis.....	93
Capítulo IV.....	95
Conclusiones y Recomendaciones	95
Conclusiones	95
Recomendaciones	98
Bibliografía	99
Apéndices.....	103

Índice de Tablas

Tabla 1 Bancos privados del Ecuador	41
Tabla 2 Indicadores financieros de los bancos privados de Ecuador a diciembre 2022	47
Tabla 3 Indicadores financieros de los bancos privados grandes	54
Tabla 4 Indicadores financieros de los bancos privados medianos	56
Tabla 5 Indicadores financieros de los bancos privados pequeños	59
Tabla 6 Indicadores financieros del total de bancos privados	60
Tabla 7 Indicadores socio económicos 2015 - 2019	64
Tabla 8 Indicadores socio económicos 2020 - 2022	65
Tabla 9 Tabla de correlaciones de Pearson	65
Tabla 10 Correlaciones indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Bancos privados grandes	68
Tabla 11 Correlaciones indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Bancos privados medianos	70
Tabla 12 Correlaciones indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Bancos privados pequeños	73
Tabla 13 Correlaciones indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Total bancos privados	76
Tabla 14 Matriz comparativa de correlaciones entre indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Bancos privados	76
Tabla 15 Varianza total explicada	79
Tabla 16 Matriz de Componentes Principales	81
Tabla 17 Varianza total explicada	83
Tabla 18 Matriz de Componentes Principales	84
Tabla 19 Varianza total explicada	86
Tabla 20 Matriz de Componentes Principales	88
Tabla 21 Varianza total explicada	90
Tabla 22 Matriz de Componentes Principales	91
Tabla 23 Matriz Comparativa de los modelos financieros socioeconómicos en la banca privada	93

Índice de Figuras

Figura 1 Diagrama de Causa - Efecto.....	18
Figura 2 Gráfico de sedimentación	80
Figura 3 Gráfico de componentes en espacio rotado.....	82
Figura 4 Gráfico de sedimentación	84
Figura 5 Gráfico de componentes en espacio rotado.....	85
Figura 6 Gráfico de sedimentación	87
Figura 7 Gráfico de componentes en espacio rotado.....	89
Figura 8 Gráfico de sedimentación	91
Figura 9 Gráfico de componentes en espacio rotado.....	92

Resumen

El presente proyecto plantea como problema de investigación ¿El desempeño financiero de la banca en el Ecuador incide en los indicadores económicos del país? Tomando en cuenta como las principales causas el confinamiento Covid-19, políticas regulatorias de la junta monetaria, liquidez y rentabilidad de la banca, morosidad y calidad de los activos de la banca y, volúmenes de captaciones y colocaciones de la banca y, como efectos variación del PIB, tasas de interés, niveles de inflación, tasa de empleo, desempleo y tasa de pobreza. Así, se plantea como objetivo diseñar un modelo financiero socioeconómico para la banca en el Ecuador durante el período 2015 – 2022. El proyecto tiene un diseño de investigación cuantitativo, correlacional, longitudinal y no experimental. Se recopilan datos en múltiples momentos a lo largo de un período prolongado para comprender mejor las tendencias, patrones y causas de ciertos fenómenos en este caso los indicadores financieros de la banca e indicadores macroeconómicos del Ecuador durante el período 2015 a 2022. Se aplican correlaciones y el análisis de componentes principales. Considerando cada modelo financiero socioeconómico diseñado a través del análisis de componentes principales en cada uno de ellos se identifican dos componentes que contienen variables financieras y variables socioeconómicas, además, se tienen modelos explicados en porcentajes altos de la varianza, por tanto, son estadísticamente significativos. En tanto que los indicadores de liquidez no forman parte de ninguno de los componentes de los modelos, más si se tienen indicadores de rentabilidad y de rendimiento. Se concluye ampliar el estudio mediante el análisis y diseño de modelos de regresión lineal y múltiple.

Palabras clave: banca ecuatoriana, modelos financieros, índices socioeconómicos.

Abstract

The research problem of this project is: Does the financial performance of banks in Ecuador affect the country's economic indicators? Taking into account as the main causes the Covid-19 confinement, regulatory policies of the monetary board, liquidity and profitability of the banks, delinquency and quality of the assets of the banks and, volumes of deposits and placements of the banks and, as effects of variation in GDP, interest rates, inflation levels, employment rate, unemployment and poverty rate. Thus, the objective is to design a socioeconomic financial model for banking in Ecuador during the period 2015 – 2022. The project has a quantitative, correlational, longitudinal, and non-experimental research design. Data collect at multiple times over an extended period to better understand the trends, patterns, and causes of certain phenomena, in this case, Ecuador's banking financial indicators and macroeconomic indicators during the period 2015 to 2022. Correlations and principal component analysis are applied. Considering each socioeconomic financial model designed through the analysis of principal components, in each of them two components are identified that contain financial variables and socioeconomic variables, in addition, there are models explained in high percentages of variance, therefore, they are statistically significant. On the other hand, liquidity indicators are not part of any of the components of the models, especially if profitability and performance indicators are available. It is concluded to expand the study through the analysis and design of linear and multiple regression models.

Key words: Ecuadorian banking, financial models, socioeconomic indices.

Introducción

Tema

Desempeño financiero de la banca en el Ecuador y su relación con los indicadores socioeconómicos del país. Período 2015 – 2022.

Planteamiento del problema

El problema de investigación es una declaración clara y precisa que describe la situación o la pregunta que un estudio busca abordar. Este problema establece la base para la investigación al identificar un área de interés y formular una pregunta específica que se pretende responder. En esencia, el problema de investigación indica la necesidad de explorar, entender o resolver un tema particular (Hernández et al., 2014).

Uno de los sectores más sensibles de la economía es el sistema financiero, ya que, este cumple la importante función de manejar y conducir los flujos de dinero entre los distintos agentes económicos. El sector financiero capta dinero de los depositantes e inversionistas y, lo entregan a través de préstamos a quienes requieren recursos para sus proyectos, negocios, bienes y consumo, con el fin de permitir la asignación eficiente de recursos, mitigación de riesgos y crecimiento económico.

El sistema financiero es un conjunto de instituciones, mercados, instrumentos y regulaciones que facilitan la transferencia de fondos y la intermediación entre los agentes económicos (Mishkin, 2009). Las instituciones financieras son bancos comerciales, compañías de seguros, fondos de inversión, entre otras, y los mercados financieros son el lugar físico o virtual en donde se negocian los activos financieros como acciones, bonos, divisas y derivados. El sistema financiero actúa como el motor de la actividad económica al facilitar el flujo de capital. Mishkin y Eakins (2015) resaltan cómo la movilización de fondos a través del sistema financiero impulsa la inversión, estimula la innovación y fortalece el crecimiento económico.

Asimismo, la función de intermediación financiera desempeña un papel fundamental al conectar a los ahorradores con aquellos que buscan financiamiento para proyectos. La intermediación efectiva reduce la asimetría de la información y promueve la eficiencia en la asignación de recursos, como argumenta Levine (1997) en sus estudios sobre el desarrollo financiero y económico. El sistema financiero contribuye a la estabilidad económica mediante la gestión del riesgo a través de instrumentos financieros como seguros y derivados que permiten a empresas y particulares protegerse contra eventos adversos, mitigando así la volatilidad y promoviendo un entorno más predecible.

De otra parte, la inclusión financiera es un componente esencial para el desarrollo económico y la reducción de la pobreza. La disponibilidad de servicios financieros accesibles para diversos estratos sociales fomenta la acumulación de activos, promueve la inversión en educación y salud, y empodera a las comunidades marginadas (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2013).

A nivel mundial se han presentado importantes crisis financieras producidas por causas de este mismo sector y en su mayoría son el resultado de otras crisis de índole político, económico, social y últimamente sanitaria del Covid-19 que, en sí, terminan alterando la movilización de recursos, la eficiencia en la asignación de recursos, migración del riesgo, facilitación del comercio internacional, estabilización y desarrollo económicos.

En el Ecuador las principales crisis financieras se han presentado la sucretización en los años ochenta que endoso al estado las deudas en externas en sucres que fueron adquiridas en dólares por el sector privado. A finales de los noventa e inicios del año 2000 quebraron varios bancos, mutualistas y sociedades financieras debido a préstamo vinculados (Ríos, 2023). Recientemente, la crisis del Covid-19 llevo en el 2020 con respecto al 2019, se tuvo una reducción del 59% en las utilidades del sistema financiero y, una baja del PIB del 0,9%.

Según Carrillo et al. (2018), en un estudio sobre el PIB y los indicadores de la banca privada ecuatoriana del periodo 2000 a 2016, determinan de manera lineal simple que el PIB

está en función de las inversiones y, que cada punto de incremento de estas genera un aumento del PIB en 0,858 puntos. Además, mediante análisis se determina que el PIB está en dependencia positiva de la cartera de crédito y negativa del número de bancos. Los autores concluyen que debe ampliarse el estudio considerando la relación de los indicadores financieros con otras variables económico-sociales.

A finales del 2022 el Ecuador cuenta con 24 bancos privados que abarcan el 71% del total de activos del sistema financiero privado, seguido por las Cooperativas de Ahorro y Crédito que comprenden el 23% de los activos totales y, las mutualistas con un 2% del pastel. Los bancos están regulados por la Superintendencia de Bancos, Valores y Seguros del Ecuador (SBE) y las cooperativas, mutualistas, sociedades financieras y cajas de ahorro se regulan por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS).

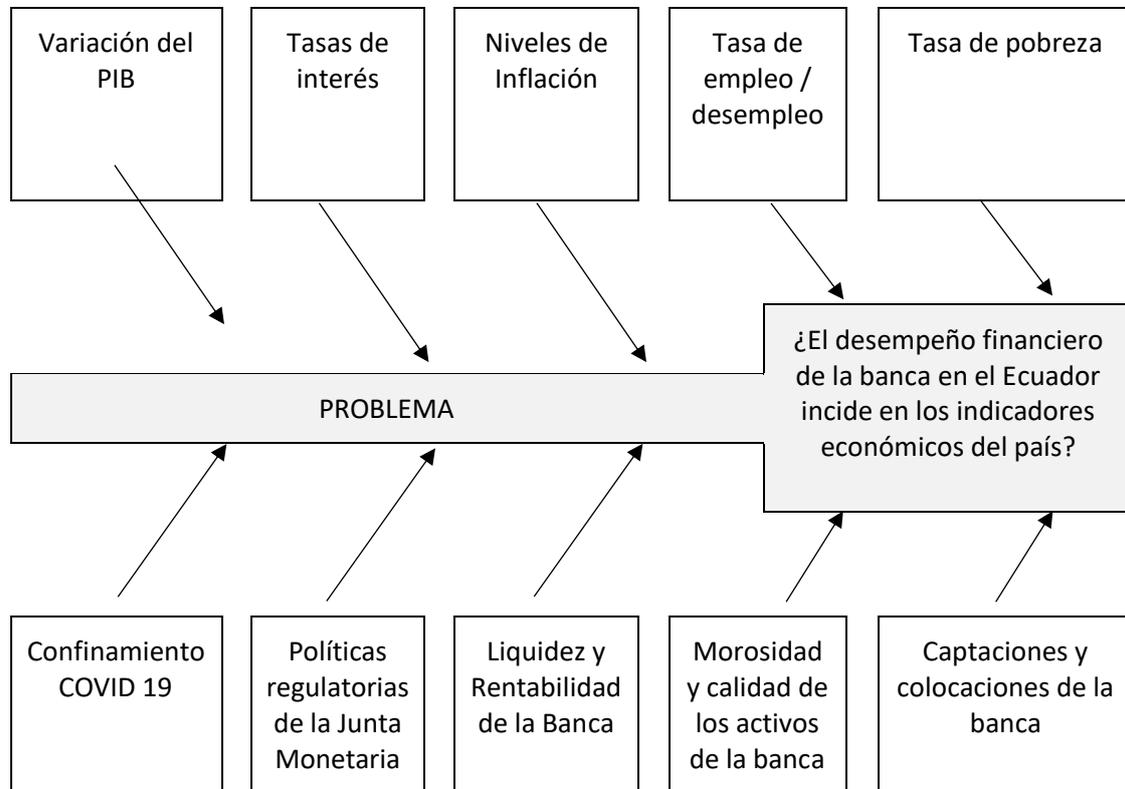
Es así como, en el presente proyecto se plantea como problema de investigación ¿El desempeño financiero de la banca en el Ecuador incide en los indicadores económicos del país? Tomando en cuenta como principales causas Confinamiento COVID 19, Políticas regulatorias de la Junta Monetaria, Liquidez y Rentabilidad de la Banca, Morosidad y calidad de los activos de la banca y, volúmenes de Captaciones y colocaciones de la banca y, como efectos Variación del PIB, Tasas de interés, Niveles de Inflación, Tasa de empleo, desempleo y Tasa de pobreza.

Al respecto en la Figura 1 se presenta el diagrama de causa efecto, también conocido como "diagrama de espina de pescado" o "Ishikawa", ya que es una herramienta gráfica que se utiliza para identificar, visualizar y analizar las posibles causas de un problema específico o de un resultado indeseado. Fue desarrollado por el profesor Kaoru Ishikawa en la década de 1960 y es una técnica ampliamente utilizada en la gestión de la calidad y el mejoramiento continuo. El diagrama de causa y efecto consiste en una línea principal que representa el efecto o problema en cuestión, con líneas perpendiculares que se extienden desde ella, asemejándose a

las espinas de un pescado. Cada una de estas líneas representa una categoría de posibles causas que podrían contribuir al problema.

Figura 1

Diagrama de Causa - Efecto



Justificación

El presente proyecto es importante para el estudio de las finanzas y la economía, ya que hace un análisis entre variables de ambos campos de la ciencia, considerando además la relevancia que juega el sistema financiero en el crecimiento y estabilidad de un país. Precisamente, se busca analizar la relación entre variables como el PIB, por ejemplo, con la liquidez y morosidad de la banca privada del Ecuador.

El desarrollo de este trabajo es factible dado que se utilizan datos secundarios del año 2015 al 2020 disponibles en las páginas web de los organismos responsables de control del sector bancario y del sector económico en el Ecuador, como son la Superintendencia de Bancos del Ecuador y el Banco Central del Ecuador, entre otros.

Del mismo modo, los resultados que genere el estudio de investigación propuesto permitirán contar con una base teórica y empírica para sustentar teorías financieras y económicas, así como también respaldar otros estudios relacionados con las variables analizadas. Es decir. El trabajo será una base para la academia y el sector económico, social y bancario del país.

Objetivos e Hipótesis

Objetivo general

Diseñar un modelo financiero socioeconómico para la banca en el Ecuador durante el período 2015 – 2022.

Objetivos específicos

- Sustentar teórica y empíricamente el desarrollo del proyecto de investigación.
- Determinar los métodos, técnicas, fuentes e instrumentos de investigación.
- Diagnosticar la situación financiera de la banca ecuatoriana.
- Describir la situación socioeconómica del Ecuador.
- Identificar las relaciones entre las variables financieras de la banca y los indicadores socioeconómicos del país.
- Diseñar un modelo financiero socioeconómico para cada grupo de la banca privada ecuatoriana.
- Establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Hipótesis

- Existe una relación directa entre el PIB, tasas de interés y salario mínimo unificado con los indicadores de rentabilidad y liquidez de la banca ecuatoriana.
- Existe una relación inversa entre la inflación, pobreza y desempleo con los indicadores de rentabilidad y liquidez de la banca ecuatoriana.

Operacionalización de las variables

- Variable dependiente: Indicadores socioeconómicos: Producto Interno Bruto (PIB), Tasa de interés activa, Tasa de interés pasiva, Inflación, Tasa de desempleo, Tasa de pobreza, Salario Mínimo Unificado.
- Variable independiente: Indicadores CAMEL: Estructura y calidad de activos, Índices de morosidad, Cobertura de provisiones para cartera improductiva, Eficiencia microeconómica, Rentabilidad, Intermediación financiera, Eficiencia financiera, Rendimiento de la cartera, Liquidez y Vulnerabilidad del patrimonio.

Capítulo I

Marco teórico

Las finanzas

Definiciones

Terrazas (2009) define a la gestión financiera como la función que planifica, organiza, dirige y controla los recursos financieros para maximizar las utilidades, tomar decisiones financieras y aprovechar las oportunidades de inversión. Van Horne y Wachowickz (2010) sostienen que la administración financiera es el proceso de adquisición, financiamiento y manejo de bienes para lograr las metas empresariales. Al respecto, Gitman (2012) conceptúa a las finanzas como el arte y la ciencia de administrar el dinero para incrementar la rentabilidad y maximizar las utilidades. Por su parte, Block, Hirt y Danielsen (2013) definen a las finanzas como la disciplina que interpreta los estados financieros para asignar recursos y lograr mayor rentabilidad a largo plazo. García (2014) señala que las finanzas son el proceso de decisiones que administran y controlan el dinero y los recursos que aportan valor para la empresa.

Las finanzas como una disciplina de las ciencias administrativas que se encargan del manejo ético del dinero y recursos financieros, mediante el análisis de los estados financieros y el diagnóstico del ambiente interno y externo de la organización, apoyan a la gerencia en la toma de decisiones de financiamiento e inversión, para alcanzar el alto desempeño, maximizar la rentabilidad, aumentar el valor de la empresa, mantener niveles adecuados de liquidez, minimizar el riesgo y coadyuvar con liderazgo y responsabilidad social al logro de objetivos empresariales para superar crisis, adaptarse al cambio y crecer (Carrillo et al., 2022).

Teoría financiera

En esta área de las finanzas, se presentan avances en temas relacionados con los análisis y métricas utilizadas para monitorear la creación de valor para los accionistas de Alfred

Rappaport (1986 y 1998), el trabajo sobre la teoría y la estrategia financiera de Stewart Myers (1987) que destaca el rol de la función financiera en una corporación y su potencial para generar valor, nuevos progresos en La Estructura Financiera Optima desarrollados por Leland (1994) y notables avances en la Teoría de la Valoración de Empresas con Cornell (1993), Copeland, Soller y Murria (1995), Damodaran (1996), Pablo Fernández (1999) y Steward G. Bennett (2000).

En los últimos años la teoría financiera ha sido prolífica en el tema de la administración del riesgo corporativo, a través de metodologías y modelos que ofrecen a las corporaciones financieras y no financieras, la posibilidad de incrementar el valor de la firma, con un nivel de riesgo eficientemente gestionado a través de instrumentos financieros derivados, para aquellos factores de riesgo susceptibles de ser cubiertos con estos instrumentos o simplemente, a través de estrategias de control y auditoria tendientes a minimizar los factores derivados de actividades operacionales.

A partir de la promulgación de la teoría de la agencia de Jensen y Meckling, ha cambiado profundamente el ámbito de estudio de las finanzas corporativas, el cual estaba prácticamente determinado por el modelo de Modigliani-Miller, para dar paso a nuevas cuestiones como: los derechos de los accionistas, remuneración de los directivos, la naturaleza jurídica de la empresa, composición y organización de las juntas directivas, la relevancia de la información contable, prácticas de buen gobierno, la ética financiera, la teoría de contratos como marco regulatorio de la actividad financiera que se ha denominado Law and Finance y el modelo de los stakeholders; en lo que se conoce en términos generales como la Teoría del Gobierno Corporativo y Control.

Pioneros en estos temas se encuentran los trabajos de Denis y McConnell (2003) sobre sistemas de gobierno, La Porta, López de Silanes y Shleifer (2000, 2002, 2003, 2004) sobre Law and Finance, Castanias y Helfat (1991) sobre intereses de los directivos, Blair (1995) sobre intereses de los trabajadores, Charreaux y Desbrières (1998) sobre los intereses de los

partícipes, Hart y Moore (1990) y Hart (1995) sobre teoría de los contratos incompletos, Zingales (1998) sobre derechos residuales y creación de valor para los stakeholders, Harris y Raviv (1991) sobre estructura de capital, Shleifer y Vishny (1997) sobre gobernabilidad corporativa y Jensen y Murphy (1990) y Holmstrom y Tirole (1997) sobre incentivos y control (Florez, 2008).

Riesgos financieros

El término riesgo financiero se refiere a la pérdida potencial o falta de rentabilidad, o la privación de la posibilidad de ingresos adicionales, como resultado del resultado que se queda corto de lo que se espera en cualquier economía actividades de las instituciones financieras. Ming-Yuan (2006), enfatizó que la globalización y los riesgos financieros se asocian entre sí. Zsididin (2003), menciona que los riesgos pueden considerarse como el grado de incertidumbre que puede causar pérdidas o poner en peligro la toma de decisiones en las inversiones (Gaytán, 2018).

Riesgo de Mercado

En los mercados financieros, como en cualquier otro mercado, los precios están sujetos a las fuerzas de la oferta y la demanda. La variabilidad de los precios, conforman el factor del riesgo de mercado. Los precios en los mercados financieros están representados por: la tasa de interés o precio del dinero, los tipos de cambio que representan el precio de las divisas, los índices de precios y el precio mismo de los valores en el mercado. El riesgo de mercado es la pérdida potencial por cambios en las variables que inciden sobre la valuación de las posiciones por operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, pudiendo mencionar entre otros las tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios entre otros. El riesgo de mercado está implícito en todo tipo de operaciones financieras, ya que todas ellas están sujetas a tasa de interés, precios o tipos de cambio (Gaytán, 2018).

Riesgo de Liquidez

Los flujos de caja que ingresan no siempre se corresponden con las necesidades de liquidez que genera el cumplimiento de las obligaciones contratadas. Los faltantes de liquidez en los mercados financieros deben ser cubiertos en forma inmediata. El riesgo de liquidez lo podemos definir como la pérdida potencial por la imposibilidad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales; por la venta anticipada y forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a las obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente (Gaytán, 2018).

Riesgo de Crédito

Un sector importante de las inversiones está sujeto al riesgo de que el deudor de una obligación no pueda cumplir con la misma. Para una institución bancaria, cada crédito que otorga está expuesto en mayor o menor medida a la probabilidad de incumplimiento en el pago por parte del acreditado. Una obligación o el papel comercial que emiten las empresas, un bono emitido por un gobierno (deuda soberana) o el cumplimiento de un contrato de futuro, en todos ellos existe la posibilidad de falta de pago. El riesgo de crédito es la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte, pudiéndose subdividir en riesgo emisor, riesgo contraparte y riesgo país (Gaytán, 2018).

Riesgo Operativo

Es la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los sistemas de información, en los controles internos o por errores en el procesamiento de las operaciones. También incluye las fallas humanas, el fraude y desastres ocasionados por fuerzas naturales y accidentes, que impidan continuar con las operaciones o que reduzcan la capacidad operativa. Los riesgos operativos en la mayoría de los casos se cuentan dentro de los riesgos no cuantificables en virtud

de la complejidad para estimar la probabilidad de ocurrencia y la magnitud de las pérdidas (Gaytán, 2018).

Sistema financiero

El sistema financiero desempeña un papel fundamental en la economía moderna, al facilitar la intermediación entre los ahorradores y los prestatarios, movilizar recursos para inversiones productivas, mitigar riesgos y fomentar el desarrollo económico. Su adecuado funcionamiento y regulación son esenciales para mantener la estabilidad financiera y promover el crecimiento económico sostenible.

Un sistema financiero es básicamente el mecanismo de distribución de los fondos, mientras que la función básica de las entidades financieras es considerada como la intermediación que se da entre el usuario deficitarios y superavitarios, por medio de un trabajo técnico el cual permite que se administre de manera correcta, los riesgos de dicha actividad (Cedeño & Bravo, 2020).

En ese sentido, las instituciones financieras son de gran importancia en la economía nacional, ya que por medio de ellas se lleva a cabo un proceso de asignación de recursos a los agentes económicos de un país y, con esto se procede a fomentar el desarrollo económico y social, permitiendo que exista una redistribución justa y equitativa en lo que corresponde a los factores de producción como lo es el capital. El sistema financiero consta de varios elementos interconectados:

Movilización de Recursos: Facilita la canalización de ahorros hacia inversiones productivas. Los individuos depositan sus excedentes de ingresos en instituciones financieras, que luego prestan estos recursos a empresas y particulares para financiar proyectos y adquisiciones.

Eficiencia en la Asignación de Recursos: Los mercados financieros permiten determinar el precio de los activos y, por lo tanto, la rentabilidad esperada de las inversiones. Esto ayuda a dirigir los recursos hacia las inversiones más productivas y rentables.

Mitigación del Riesgo: El sistema financiero ofrece instrumentos como seguros y derivados que ayudan a reducir y distribuir el riesgo. Esto proporciona estabilidad y protección a los agentes económicos en situaciones de incertidumbre.

Facilitación del Comercio Internacional: El sistema financiero permite el intercambio de divisas y la financiación de transacciones comerciales internacionales, impulsando el comercio y la integración económica global.

Estabilización Económica: Las instituciones financieras centrales y las políticas monetarias pueden influir en la oferta de dinero y las tasas de interés, lo que ayuda a estabilizar la economía y a controlar la inflación.

Desarrollo Económico: Un sistema financiero sólido y eficiente contribuye al desarrollo económico sostenible al fomentar la inversión y el crecimiento.

Instituciones Financieras: Como bancos comerciales, cooperativas de crédito, compañías de seguros, fondos de pensiones, entre otros.

Mercados Financieros: Incluyen mercados de valores, mercados de deuda, mercados de divisas y mercados de derivados, donde se negocian activos financieros.

Instrumentos Financieros: Son los activos que se negocian en los mercados financieros, como acciones, bonos, certificados de depósito y opciones.

Tecnología Financiera (Fintech): Con el avance tecnológico, la Fintech ha ganado relevancia, ofreciendo soluciones financieras innovadoras como pagos electrónicos, préstamos peer-to-peer y asesoramiento financiero automatizado.

Regulación y Supervisión: Las instituciones financieras y los mercados están sujetos a regulaciones y supervisión por parte de agencias gubernamentales para proteger a los inversionistas y asegurar la estabilidad del sistema financiero.

Shumpeter en 1911 examinó el desarrollo financiero como un nuevo mecanismo que ayuda a la canalización del flujo financiero, el desarrollo de los mercados y la creación de instrumentos e intermediarios financieros para satisfacer las necesidades que tienen los actores económicos. De tal forma el sistema financiero permite que exista una intermediación entre aquellos que tienen exceso de dinero y aquellos que necesitan prestar o financiarse. Es decir, que lo que llega a generar el sistema financiero son créditos, es por ello, que un actor de suma importancia en el sistema financiero son los bancos, los mismos que hacen de intermediarios (Landín, 2019).

Indicadores socio económicos

Los indicadores socioeconómicos son variables numéricas que describen y cuantifican aspectos sociales y económicos de una población o territorio en un momento específico. Estos indicadores se utilizan para medir el progreso, identificar problemas y evaluar el impacto de políticas y programas en áreas cruciales como el empleo, la educación, la salud, la pobreza, el acceso a servicios básicos y la desigualdad, entre otros. La relevancia de los indicadores socioeconómicos radica en su capacidad para proporcionar información objetiva y medible sobre el estado de una sociedad o economía. Algunas de las razones clave para su importancia son:

Medición del bienestar: Los indicadores permiten evaluar el nivel de vida y bienestar de la población, identificando áreas de mejora y facilitando la asignación eficiente de recursos.

Toma de decisiones: Los responsables de la formulación de políticas y planificación pueden utilizar los indicadores para fundamentar sus decisiones y priorizar acciones que beneficien a la comunidad.

Seguimiento de objetivos: Los indicadores proporcionan una base sólida para el monitoreo y seguimiento de objetivos de desarrollo sostenible, políticas gubernamentales y metas económicas.

Comparación internacional: Los indicadores socioeconómicos permiten comparar el desempeño de un país o región con otros a nivel internacional, identificando fortalezas y debilidades. Los indicadores socioeconómicos se pueden clasificar en varias categorías, dependiendo del ámbito que midan. A continuación, se presentan algunas clasificaciones comunes:

Indicadores Demográficos: Estos indicadores se centran en medir aspectos de la población, como la tasa de natalidad, tasa de mortalidad, esperanza de vida, densidad de población y migración.

Indicadores Económicos: Miden variables relacionadas con la economía de un país o región, como el Producto Interno Bruto (PIB), tasa de desempleo, inflación, crecimiento económico y distribución del ingreso.

Indicadores de Educación: Evalúan la situación educativa de una sociedad, incluyendo tasas de alfabetización, matriculación escolar, gasto en educación y acceso a la educación superior.

Indicadores de Salud: Se enfocan en aspectos de la salud de la población, como la tasa de mortalidad infantil, esperanza de vida al nacer, acceso a servicios de salud y prevalencia de enfermedades.

Indicadores de Desarrollo Humano: Estos indicadores buscan medir el desarrollo humano integral, incluyendo factores como la educación, salud y nivel de ingreso per cápita.

En este punto se destacan los principales indicadores socioeconómicos:

Tasa de Interés: La tasa de interés es el porcentaje que se aplica a una cantidad de dinero como el costo de utilizar ese dinero en préstamos o el beneficio de invertirlo. Representa el costo del capital o el rendimiento que se obtiene por depositar o prestar dinero. Las tasas de interés influyen en el consumo, la inversión y el ahorro, y son un mecanismo utilizado por los bancos centrales para regular la actividad económica (Economía Hoy, 2021).

Tasa de Inflación: La tasa de inflación indica el cambio porcentual promedio en el nivel general de precios de bienes y servicios en una economía durante un período específico. Se mide con respecto a un índice de precios y es una variable crucial para evaluar la estabilidad económica y la pérdida de poder adquisitivo de la moneda (Banco Central Europeo, 2021).

PIB (Producto Interno Bruto): El Producto Interno Bruto es el valor monetario total de los bienes y servicios producidos dentro del territorio de un país durante un período específico. Es un indicador fundamental para medir la actividad económica y el crecimiento de una nación. Se calcula sumando el valor agregado de todos los bienes y servicios producidos en el país, incluyendo consumo, inversión, gastos gubernamentales y exportaciones netas (Banco Mundial, 2021).

Tasa de Pobreza: La tasa de pobreza representa el porcentaje de la población que vive por debajo de una línea de pobreza establecida, la cual refleja el umbral mínimo necesario para cubrir necesidades básicas como alimentación, vivienda y educación. Esta tasa es un indicador de la desigualdad socioeconómica y la calidad de vida de la población (Naciones Unidas, 2015).

Tasa de Desempleo: La tasa de desempleo es el porcentaje de la fuerza laboral de un país que está sin empleo y busca activamente trabajo. Es un indicador clave para medir el

rendimiento del mercado laboral y la salud económica de una nación (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

Remuneración Mínima: La remuneración mínima, también conocida como salario mínimo, es el salario establecido por ley que los empleadores deben pagar a sus trabajadores por una jornada laboral estándar. Tiene como objetivo proteger a los trabajadores y garantizar un nivel mínimo de ingresos para cubrir sus necesidades básicas (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

Índice de Gini: El índice de Gini es una medida utilizada para evaluar la desigualdad económica en una sociedad. Varía entre 0 y 1, donde 0 representa una distribución perfectamente igualitaria del ingreso (todos tienen la misma cantidad) y 1 indica una concentración total del ingreso en una sola persona o grupo. Cuanto más cercano a 1, mayor es la desigualdad en la distribución del ingreso (Banco Mundial, 2021).

Deuda Pública: La deuda pública es el monto total de dinero que un gobierno debe a terceros, ya sea a ciudadanos, empresas o instituciones financieras, tanto nacionales como extranjeras. Se emite a través de bonos y otros instrumentos financieros y se utiliza para financiar gastos públicos cuando los ingresos del gobierno no son suficientes (Banco Mundial, 2021).

Balanza Comercial: La balanza comercial es la diferencia entre las exportaciones e importaciones de bienes de un país durante un período específico. Si las exportaciones superan las importaciones, el país tiene un superávit comercial, mientras que, si las importaciones son mayores que las exportaciones, se produce un déficit comercial Organización Mundial del Comercio (OMC), (2021).

Estado del arte

El estado del arte, también conocido como revisión de la literatura o revisión bibliográfica se refiere a un análisis exhaustivo y crítico de la investigación existente y relevante en un área específica de estudio. Esta revisión busca identificar las teorías clave, enfoques metodológicos, hallazgos significativos, brechas en el conocimiento y tendencias emergentes relacionadas con el tema de investigación.

La revisión del estado del arte sirve como fundamento para cualquier investigación nueva, ya que ayuda a los investigadores a contextualizar su trabajo dentro del marco más amplio de la literatura académica. Al realizar una revisión exhaustiva, los investigadores pueden demostrar su comprensión del campo, identificar las áreas en las que su investigación aportará novedad y asegurarse de no replicar estudios ya realizados. De esta forma, se describen algunos estudios empíricos identificados a través de la exploración documental.

Sector financiero y crecimiento liderado por las exportaciones

El objetivo de este trabajo es analizar el papel de la Inversión Extranjera Directa (IED) y el Crédito Bancario al Sector Industrial (CBSI) como factores de expansión del sector productivo en México durante el periodo 1995-2020, en la transición de una economía con alta protección arancelaria a una economía abierta, bajo el postulado teórico generalmente aceptado de que la represión financiera impedía el libre flujo de la inversión; escenario desfavorable para una industria que empezaba a reconfigurarse en el marco de un modelo secundario exportador. Se empleó un modelo de cambio de régimen de Markov y un modelo de Vectores de Corrección de Error (VECM). Los modelos seleccionados no reflejan relación alguna de causalidad del sector financiero al sector real o viceversa (Lechuga y Valdés, 2022).

Rentabilidad, capital y riesgo crediticio en bancos ecuatorianos

En este estudio sobre la banca privada ecuatoriana entre 2012 y 2017, se investigó la relación entre la estructura de capital, el riesgo crediticio y la rentabilidad mediante el modelado de sendas. Se analizaron 504 observaciones de siete bancos. Utilizando un modelo de sendas PLS-SEM, se encontró que la estructura de capital en los bancos ecuatorianos se vio significativamente influenciada por el riesgo crediticio, pero no tuvo un impacto significativo en la rentabilidad. Además, se observó un efecto negativo significativo del riesgo crediticio en la rentabilidad. Es importante destacar que el estudio no consideró el entorno macroeconómico e institucional, ni efectos potenciales relacionados con el tamaño u otras características del banco. Los resultados sugieren a los líderes bancarios mejorar las prácticas de gestión de riesgos y tomar decisiones de estructura de capital que impulsen la rentabilidad. Este estudio destaca la aplicabilidad y ventajas del uso de PLS-SEM en finanzas y banca (Lapo et al., 2021).

El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio

El sistema financiero representa uno de los pilares fundamentales de la economía del país, razón por la cual se buscó profundizar en el comportamiento de las entidades bancarias más importantes de la ciudad de Cuenca con el objetivo de diseñar estrategias financieras, tecnológicas y contables como mecanismo de generación de valor y rendimientos financieros. La presente investigación se desarrolló empleando un diseño transaccional descriptivo no experimental. Los hallazgos expresan que entre las instituciones financieras existe preocupación por el óptimo desempeño y la eficiencia en sus gestiones administrativas. De forma concluyente, las estrategias innovadoras y la inclusión de modelos de negocios no sólo permiten atender las demandas del mercado financiero actual, sino que se ajusta a las flexibilizaciones de la dinámica económica que atiende a la realidad en que se desarrolla el sistema financiero, permitiéndole así, enfrentar cambios y crisis emergentes como la pandemia por coronavirus (COVID-19) (Ordóñez et al., 2020).

La banca pública y su aporte al desarrollo. Microempresarial del cantón Portoviejo

Este trabajo sobre la incidencia de la banca pública en el desarrollo microempresarial con énfasis en el cantón Portoviejo en Ecuador, tiene como objetivo analizar la contribución que ejerce la banca pública al desarrollo microempresarial, a partir de la concesión del crédito durante 2007- 2017. Parte de la premisa que, “el financiamiento del crédito es una herramienta que ayuda a las microempresas, no solo a su desarrollo, sino que contribuye al crecimiento económico del país”. Reconoce que, el racionamiento del crédito obedece a factores como tasa de interés, plazo, garantías, entre otros. Para alcanzar el objetivo propuesto, se aplicó el método cuali- cuantitativo, lo que permitió fundamentar el objeto de análisis, definiendo otras realidades que inciden en el otorgamiento de créditos bancarios. Los datos son analizados estadísticamente con información primaria, que, expresados en la varianza, responden a la pregunta de investigación: ¿De qué forma, la banca pública incide en el desarrollo microempresarial del cantón Portoviejo? (Molina y Amén, 2020).

Desarrollo económico local en Ecuador: Relación entre producto interno bruto y sectores económicos

El desarrollo económico local es un proceso sistemático que involucra diversos sectores, tales como: Público, privado, asociaciones, entre otros; cuya finalidad radica en el aumento, a la par, de la calidad y el nivel de vida de los habitantes. En Ecuador, este proceso tiene un extenso camino por recorrer, debido a la presencia de indicadores socioeconómicos en cifras negativas en diversos cantones del territorio nacional. En efecto, esta investigación tiene como objetivo describir las principales variables sociales y económicas de los cantones Daule, Nobol y Santa Lucía, las cuales se circunscriben en el proceso del desarrollo económico local. La metodología aplicada fue bajo un diseño no experimental de tipo descriptivo y exploratorio. Se elaboró un modelo de datos de panel con la finalidad de evaluar la sensibilidad de los sectores económicos, considerando los efectos no observables, en el crecimiento del Producto Interno Bruto de dichos

cantones. Como resultado, los indicadores socioeconómicos reflejan el escaso desarrollo económico que posee aquel distrito, concluyendo que es necesario el diseño e implementación de políticas públicas efectivas y participativas para revertir dicha situación; además, el modelo arroja una mayor sensibilidad del Producto Interno Bruto hacia el comercio al por mayor y menor (Proaño et al., 2019).

PIB e Indicadores Financieros de la Banca Privada Ecuatoriana 2000-2016

Este artículo identifica las relaciones existentes entre el producto interno bruto PIB y algunos indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana. Para el efecto, se aplica el análisis factorial de componentes principales ACP y el modelo de regresión lineal. Los resultados indican que en el modelo de regresión lineal múltiple el PIB tiene una relación positiva con la cartera de crédito y negativa con el número de bancos privados. Mientras que la investigación expone empíricamente la existencia de una relación entre las variables macroeconómicas e indicadores financieros de la banca privada durante el período 2000-2016. Se plantea como una nueva línea de investigación el análisis de la relación entre tasas de interés e indicadores financieros del sector financiero ecuatoriano (Carrillo et al., 2018).

Crecimiento económico, banca y desarrollo financiero: evidencia internacional

Se estudian las relaciones entre el crecimiento económico, la banca y el desarrollo financiero con técnicas para paneles dinámicos. Los hallazgos principales confirman que el desarrollo financiero está correlacionado positivamente con el crecimiento. Asimismo, sugieren que los bancos tienen efectos indirectos y diferenciados sobre el crecimiento, vía el desarrollo financiero. Así, la concentración bancaria y la razón ingreso costo están correlacionadas positivamente con el desarrollo financiero; el margen neto de interés se correlaciona negativamente. Además, se cuantifico el crecimiento atribuible a cambios en la intermediación financiera para Argentina, Colombia, México y Perú. Se usaron indicadores comparables para 78 economías, entre 1986 y 2009 (Ruiz y Rosales, 2014).

Marco conceptual

Desempeño financiero: El desempeño financiero se refiere a la habilidad de una empresa para generar beneficios, rendimientos económicos y valor para sus accionistas, evaluando aspectos como rentabilidad, liquidez, eficiencia y solvencia. Es una medida integral que refleja la eficacia de la gestión financiera en términos de la utilización de activos, la toma de decisiones estratégicas y la adaptabilidad a los cambios del entorno económico, asegurando la sostenibilidad a largo plazo de la organización (Brigham y Ehrhardt, 2017).

Suficiencia Patrimonial: Indica la capacidad de la entidad para cubrir sus activos inmovilizados netos con el capital propio y los resultados acumulados. Un valor alto sugiere una mayor seguridad financiera. Un valor alto indica que la entidad tiene un patrimonio y resultados acumulados sustanciales en comparación con sus activos inmovilizados netos, lo que sugiere una sólida base financiera y capacidad para cubrir posibles pérdidas.

Estructura y Calidad de Activos: Mide la proporción de activos productivos con respecto al total de activos, ofreciendo una visión de la eficiencia en el uso de los activos para generar ingresos. Una proporción alta de activos productivos con respecto al total de activos indica que la entidad está eficientemente utilizando sus recursos para generar ingresos.

Índices de Morosidad: Estos indicadores miden la proporción de la cartera de préstamos que está en mora, proporcionando información sobre la calidad del crédito de la entidad. Un bajo nivel de morosidad en todas las categorías de la cartera sugiere que la entidad gestiona eficazmente el riesgo crediticio y tiene clientes solventes.

Cobertura Cartera Consumo: Indica la capacidad de la entidad para cubrir pérdidas esperadas en su cartera de préstamos mediante provisiones. Un alto nivel de cobertura indica que la entidad está preparada para cubrir posibles pérdidas en su cartera de préstamos, lo que reduce el impacto de activos problemáticos.

Eficiencia Microeconómica: Evalúa la eficiencia operativa de la entidad en términos de costos en relación con su tamaño y nivel de actividad. Un bajo ratio de gastos de operación en relación con el total de activos promedio sugiere eficiencia en la gestión de costos en comparación con el nivel de actividad de la entidad.

Rentabilidad: Mide la capacidad de la entidad para generar ganancias en relación con su patrimonio y activos. Un alto rendimiento en relación con el patrimonio y los activos promedio indica una capacidad sólida para generar beneficios y un buen retorno para los accionistas y acreedores.

Intermediación Financiera: Indica la capacidad de la entidad para generar préstamos en función de sus depósitos, mostrando su capacidad de intermediación. Un alto índice de intermediación indica que la entidad está utilizando eficientemente los depósitos para otorgar préstamos, generando ingresos adicionales.

Eficiencia Financiera: Evalúa la eficiencia financiera en términos de márgenes de intermediación en relación con el capital y los activos. Un alto margen de intermediación en relación con el patrimonio y los activos promedio sugiere que la entidad está generando márgenes de beneficio saludables.

Rendimiento de la Cartera: Mide el rendimiento de las distintas categorías de la cartera de préstamos. Un alto rendimiento en la cartera de préstamos comercial y de consumo indica que la entidad está generando ingresos significativos de sus actividades crediticias.

Liquidez: Evalúa la capacidad de la entidad para cubrir sus obligaciones a corto plazo con los fondos disponibles. Un alto ratio de fondos disponibles con respecto a los depósitos a corto plazo sugiere que la entidad tiene una posición líquida fuerte y puede cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo.

Vulnerabilidad del Patrimonio: Mide la exposición del patrimonio de la entidad a la cartera de préstamos improductiva. Un bajo índice de cartera improductiva con respecto al patrimonio indica que la entidad está bien protegida contra posibles pérdidas asociadas con préstamos de baja calidad.

Índice de Capitalización Neto: Evalúa la capacidad de la entidad para cubrir sus activos totales después de ajustar por ingresos extraordinarios. Un índice alto indica que la entidad tiene una sólida capacidad para cubrir sus activos totales después de ajustar por ingresos extraordinarios, lo que sugiere una posición financiera robusta.

Crecimiento del PIB (% anual): Mide el aumento porcentual del Producto Interno Bruto, que representa el valor de mercado de todos los bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo. Un crecimiento positivo del PIB indica que la economía está expandiéndose, lo que generalmente se asocia con mayor empleo, ingresos y bienestar económico.

Tasa Pasiva Referencial: Es la tasa de interés que los bancos pagan a los depositantes o inversionistas por sus depósitos o inversiones. Una tasa pasiva referencial baja puede ser favorable, ya que incentiva el gasto y la inversión al hacer que el crédito sea más accesible y menos costoso.

Tasa Activa Referencial: Es la tasa de interés que los bancos cobran a los prestatarios por los préstamos. Una tasa activa referencial moderada puede ser favorable, ya que equilibra la accesibilidad al crédito con la estabilidad financiera.

Inflación: Mide el aumento generalizado de los precios de bienes y servicios en una economía. Una inflación moderada y estable es considerada favorable, ya que facilita la planificación económica y evita la hiperinflación, lo que podría erosionar el poder adquisitivo.

Salario Básico Unificado: Representa el salario mínimo legal en un país. Un salario básico unificado que aumenta en línea con el crecimiento económico puede ser favorable para mejorar el poder adquisitivo de los trabajadores y estimular la demanda.

Índice de Gini: Mide la desigualdad de ingresos dentro de una población; cuanto más cerca de 0, más igualitaria es la distribución. Un índice de Gini más bajo indica una distribución de ingresos más equitativa, lo que generalmente se considera favorable para la estabilidad social y económica.

Desempleo (% de la población activa total): Representa la proporción de la fuerza laboral que está desempleada y busca empleo. Un bajo nivel de desempleo es considerado favorable, ya que indica una mayor utilización de la fuerza laboral y suele estar asociado con un mayor bienestar económico.

Capítulo II

Metodología

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación se refiere al plan o estructura general que guía la recopilación y análisis de datos en un estudio. Es la estrategia o enfoque metodológico que se utiliza para abordar las preguntas de investigación o los objetivos del estudio. En este proyecto se desarrollará bajo un diseño cuantitativo que implica la recopilación y análisis de datos numéricos para identificar patrones, relaciones y tendencias. Utiliza métodos estadísticos para generalizar resultados a una población más amplia y se basa en la medición objetiva y la cuantificación.

Es así como, se analizarán los indicadores socioeconómicos: Producto Interno Bruto (PIB), Tasa de interés activa, Tasa de interés pasiva, Inflación, Tasa de desempleo, Tasa de pobreza, Salario Mínimo Unificado y, los indicadores financieros CAMEL: estructura y calidad de activos, índices de morosidad, cobertura de provisiones para cartera improductiva, eficiencia microeconómica, rentabilidad, intermediación financiera, eficiencia financiera, rendimiento de la cartera, liquidez y vulnerabilidad del patrimonio, del período 2015 - 2022.

Asimismo, la investigación es descriptiva, ya que tiene como objetivo principal describir las características de un fenómeno o población en detalle. Se centra en recopilar información sobre lo que es, sin manipular variables ni establecer relaciones causales. Este tipo de investigación suele involucrar la observación, la encuesta y el análisis de datos para proporcionar una imagen precisa y detallada del fenómeno estudiado, en el proyecto se busca analizar la situación de los indicadores socio económicos y financieros del país y de la banca privada.

La investigación correlacional se centra en examinar la relación estadística entre dos o más variables. El objetivo es determinar si existe una asociación entre estas variables y en qué medida. Sin embargo, la correlación no implica causalidad; es decir, no se puede afirmar que un

cambio en una variable cause el cambio en otra, solo se establece que hay una relación estadística entre ellas, en este caso se busca la relación entre los indicadores socioeconómicos y financieros de la banca privada ecuatoriana. La investigación longitudinal implica el estudio de una muestra a lo largo del tiempo, con el objetivo de observar y analizar cambios o desarrollo en el tiempo. Se recopilan datos en múltiples momentos a lo largo de un período prolongado para comprender mejor las tendencias, patrones y causas de ciertos fenómenos en este caso de 2015 a 2022.

Población y muestra

La población se refiere al conjunto completo de elementos o individuos que comparten una característica común y que son el foco de estudio. Esta característica común puede variar y depender del objetivo de la investigación. La población puede ser finita o infinita. Para este proyecto la población de estudio son los bancos privados en el Ecuador que son un total de 24, clasificados en grandes, medianos y pequeños.

La muestra es un subconjunto representativo de la población. En lugar de estudiar a todos los elementos de la población, se selecciona y estudia un grupo más pequeño de individuos que se considera representativo de la población completa. La muestra se elige de manera que sus características reflejen las características de la población de interés. En este caso, la muestra seleccionada es no probabilística por conveniencia, ya que se seleccionan los bancos privados grandes, medianos y pequeños del Ecuador que disponen de información de indicadores financieros en los años 2015 a 2022. Por tanto, la muestra es de 24 bancos, segmentado en grandes (4), medianos (9) y pequeños (11).

Tabla 1*Bancos privados del Ecuador*

Bancos Grandes	Bancos Medianos	Bancos Pequeños
1. Guayaquil	1. Austro	1. Procredit
2. Pacifico	2. Bolivariano	2. Amazonas
3. Pichincha	3. Citibank	3. Comercial De Manabi
4. Produbanco	4. Diners	4. Litoral
	5. General Rumiñahui	5. Coopnacional
	6. Internacional	6. Capital
	7. Loja	7. Finca
	8. Machala	8. Delbank
	9. Solidario	9. D-Miro S.A.
		10. Bancodesarrollo
		11. Visionfund Ecuador

Nota. Adaptado de Supercías (2022).

Técnicas de Investigación

Las técnicas de investigación se refieren a los métodos y enfoques específicos que los investigadores utilizan para recopilar, analizar e interpretar datos en un estudio. Estas técnicas son herramientas prácticas que permiten a los investigadores obtener información relevante y responder a sus preguntas de investigación. Así, se utiliza el análisis estadístico que involucra el uso de herramientas estadísticas para analizar datos numéricos recopilados en un estudio. Esto es esencial en la investigación cuantitativa para identificar patrones, relaciones y tendencias, en este caso correlaciones y modelo de regresión lineal múltiple. Finalmente, la información de índices financieros y socio económicos se procesan en el paquete estadístico SPSS versión 24.

Capítulo III

Resultados de la investigación

La banca en el Ecuador

Antecedentes

El sistema financiero ecuatoriano está conformado por diversas instituciones que cumplen roles específicos en la intermediación financiera. En el sector bancario, existen bancos privados, públicos y cooperativas de ahorro y crédito, que ofrecen una variedad de servicios financieros, desde cuentas de ahorro hasta préstamos. Además, el país cuenta con instituciones financieras no bancarias, como compañías de seguros y sociedades financieras, que contribuyen a la diversificación del sistema. El Banco Central del Ecuador desempeña un papel crucial como el ente rector de la política monetaria y regulador del sistema financiero, supervisando y controlando la liquidez y estabilidad del sistema.

La dolarización, implementada en 2000, ha sido un elemento distintivo, ya que el dólar estadounidense es la moneda oficial. La Superintendencia de Bancos y Seguros supervisa y regula las actividades financieras, asegurando la solidez y transparencia del sistema. Este marco estructural busca equilibrar la estabilidad financiera con el acceso a servicios para promover el desarrollo económico en Ecuador.

La banca es un pilar fundamental de la economía de cualquier país y desempeña un papel relevante en el desarrollo económico y financiero de Ecuador. A lo largo de su historia, la industria bancaria ecuatoriana ha enfrentado desafíos significativos, incluyendo crisis financieras y cambios estructurales. La historia de la banca en Ecuador se caracteriza por episodios de inestabilidad financiera.

En el siglo XIX, se establecieron los primeros bancos privados emisores de billetes, pero la inestabilidad política y económica afectó su funcionamiento. A lo largo del siglo XX, Ecuador

experimentó, la crisis bancaria de 1999 provocó la intervención del gobierno en varios bancos y la posterior dolarización de la economía en el año 2000, marcando un hito importante en la historia financiera del país.

La crisis bancaria de 1999 fue desencadenada por una serie de factores, incluyendo la devaluación del sucre, la falta de regulación efectiva y la corrupción. Varios bancos se declararon en quiebra, lo que llevó a la intervención del Estado y la creación de la Agencia de Garantía de Depósitos (AGD) para proteger a los depositantes. En tanto que, la dolarización en el 2000 se dio como respuesta a la crisis bancaria, y, se implementó para estabilizar la economía y restaurar la confianza en el sistema financiero.

De otra parte, la estructura de la banca en el Ecuador es diversa e incluye bancos comerciales, bancos de desarrollo, cooperativas de ahorro y crédito, entre otros. Los bancos comerciales como el Banco del Pacífico, Banco Pichincha y Banco de Guayaquil, son los actores más grandes del país y ofrecen una amplia gama de servicios financieros.

Por el lado, la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS) es la entidad encargada de la regulación y supervisión bancaria en Ecuador. La SBS establece regulaciones para garantizar la solvencia y estabilidad del sistema financiero, proteger a los depositantes y prevenir el lavado de dinero. La dolarización también impuso desafíos regulatorios y de política monetaria que debieron ser abordados.

La banca en Ecuador se enfrenta a diversos desafíos en el siglo XXI, incluyendo la inclusión financiera, la competencia, la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial. La digitalización de los servicios financieros y la inversión en tecnología desempeñarán un papel crucial para superar estos desafíos y promover el acceso a servicios bancarios en áreas rurales y comunidades marginadas.

Asimismo, la banca en Ecuador tiene un impacto significativo en la sociedad al facilitar el acceso al crédito, promover la inversión y fomentar el ahorro. A través de la financiación de proyectos de desarrollo, la banca también contribuye al crecimiento económico. No obstante, la industria debe garantizar la estabilidad financiera y la inclusión de todos los sectores de la sociedad.

Situación de la banca privada a diciembre del 2022

En el año 2022, el sistema financiero demostró su robustez mediante la reactivación del crédito, lo que tuvo un impacto en la liquidez del sistema financiero. Esta liquidez disminuyó a medida que se incrementaron las colocaciones de crédito en los segmentos productivos, microcrédito y consumo. En consecuencia, el indicador de liquidez experimentó una reducción, pasando de un 28,5% en 2021 a un 26,1% en 2022.

Entre los principales indicadores del Sistema Financiero Privado, se resalta el aumento en la rentabilidad del sistema financiero, medida a través de la Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE). Este incremento se derivó principalmente del aumento de los ingresos generados por activos productivos, como la cartera de crédito e inversiones. En el año 2022, este indicador experimentó un crecimiento del 2,5%, alcanzando una tasa del 9,3%.

Es relevante destacar que, en los últimos tres años, los indicadores de morosidad no muestran impactos significativos, debido a las medidas de alivio financiero implementadas por el Gobierno Nacional. Estas medidas se han renovado y concluyeron en diciembre de 2022. Al finalizar dicho año, el indicador de morosidad se situó en un 2,7%, disminuyendo en 0,1 puntos porcentuales en comparación con 2021. También se destaca que la cartera bruta del sistema financiero y del sector popular y solidario experimentó un crecimiento del 16,9%, superando el ritmo de crecimiento de la cartera improductiva, que fue del 14,6%. Además, la solvencia patrimonial del Sistema Financiero Privado y de la Economía Popular y Solidaria, a diciembre de

2022, cumple con los estándares internacionales y nacionales al situarse por encima del mínimo requerido, que es del 9% (BCE, 2023).

A diciembre de 2022, los bancos privados experimentaron un aumento del 2,7% en sus activos en comparación con noviembre. Los pasivos también aumentaron un 2,9% mensualmente, situando los saldos en USD 56.886 millones para activos y USD 50.837 millones para pasivos, con un crecimiento anual del 8,6% y 8,4%, respectivamente. El patrimonio alcanzó los USD 6.049 millones, con un aumento anual del 9,9%. En cuanto a los ingresos, hubo un aumento anual del 14,5%, mientras que los gastos crecieron un 10,0%. La utilidad neta, después de impuestos y beneficios legales, fue de USD 664 millones, en comparación con los USD 387 millones de diciembre de 2021 (Asobanca, 2023).

Al finalizar diciembre, el valor total de los activos ascendió a una suma acumulada de USD 56.886 millones, en contraste con la cifra de diciembre de 2021, que alcanzó los USD 52.399 millones. Esta cuenta experimentó un aumento anual del 8,6% que equivale a un aumento absoluto de USD 4.487 millones. Se observó un crecimiento del 2,7% con respecto a noviembre. Asimismo, el balance de la cuenta de inversiones se situó en USD 5.704 millones, reflejando una disminución del 4,5% en comparación con noviembre. En el análisis anual, las inversiones experimentaron una reducción del 13,5%, lo que se tradujo en una disminución de USD 887 millones en este rubro.

El saldo total de la cartera bruta alcanzó los USD 38.589 millones, reflejando un incremento mensual del 0,7%. En términos anuales, se registró un crecimiento del 14,6% en la cartera bruta. Los depósitos totales aumentaron en USD 1.526 millones en comparación con el mes anterior, representando un incremento del 3,6%, y cerraron diciembre de 2022 en USD 43.643 millones, lo que equivale a un aumento del 5,9% en comparación con el mismo mes del año anterior. Anualmente, los depósitos monetarios, de ahorro, a plazo y otros depósitos experimentaron variaciones del -6,0%, 4,7%, 15,9% y 15,4%, respectivamente.

El monto total de la cartera bruta proporcionada por la banca privada alcanzó los USD 38.589 millones. De este financiamiento total, USD 23.193 millones se asignaron al crédito destinado a la producción. El crédito dirigido a sectores productivos, vivienda y microcréditos representa el 60% del total. En contraste, el crédito orientado al consumo constituyó el 40% restante, equivalente a un saldo de USD 15.396 millones.

En este aspecto, el índice de cobertura bancaria, que se expresa a través de la relación entre las provisiones de cartera y la cartera improductiva, mostró al concluir diciembre de 2022 una proporción de 3,1 veces. El total acumulado de provisiones alcanzó los USD 2.650 millones, mientras que la cartera improductiva se situó en USD 844 millones. En consecuencia, al término de diciembre, el nivel de provisiones para la cartera superó en USD 1.806 millones al saldo de la cartera improductiva.

El índice de liquidez bancaria, que mide la proporción entre los fondos disponibles y el total de depósitos a corto plazo, alcanzó el 28,9% al finalizar diciembre de 2022. Este indicador experimentó un aumento de 0,3 puntos porcentuales en comparación con el mismo mes del año anterior. La rentabilidad de la banca privada, medida mediante la ratio entre la utilidad y el patrimonio promedio (ROE), se situó en el 12,3%. De esta manera, la rentabilidad fue superior en 4,8 puntos porcentuales en comparación con el año anterior. En cuanto al retorno sobre activos (ROA), fue del 1,2% en diciembre de 2022, superando el 0,4% registrado en diciembre de 2021.

Con base en los datos más recientes, la proporción entre el patrimonio técnico constituido y el total de activos ponderados por riesgo al finalizar noviembre de 2022 alcanzó el 13,7%, superando el requisito legal que establece que esta relación debe ser al menos del 9%. Aunque este indicador disminuyó en 0,3 puntos porcentuales de manera anual, sigue demostrando la solidez patrimonial del sector bancario ecuatoriano (Asobanca, 2023). De esta

manera, en la Tabla 2 se describen los indicadores financieros de los bancos privados del Ecuador a diciembre del 2022.

Tabla 2

Indicadores financieros de los bancos privados de Ecuador a diciembre 2022



Nota. Tomado de (Asobanca, 2023, p.3).

Situación socio económica del Ecuador a diciembre 2022

Producto Interno Bruto PIB

En el año 2022, a pesar de las dificultades a nivel internacional y las interrupciones ocurridas en el mes de junio, la economía de Ecuador, evaluada a través del Producto Interno Bruto (PIB), demostró ser resistente, experimentando un crecimiento anual del 2,9%. Este incremento fue superior a las previsiones realizadas por el Banco Central del Ecuador en abril y septiembre de ese mismo año, las cuales eran del 2,8% y 2,7%, respectivamente. Además, este

dinamismo superó las expectativas de crecimiento establecidas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, que eran del 2,7%. En términos constantes, el PIB se aproximó a los niveles anteriores a la pandemia, alcanzando una cifra de USD 71.125 millones en el año, cifra similar a los niveles de 2017 y 2018, que fueron de USD 70.956 millones y USD 71.871 millones, sin embargo, aún no ha logrado superar el nivel de 2019, que fue de USD 71.879 millones (BCE, 2023).

En cuanto a los valores nominales, el Producto Interno Bruto (PIB) del año 2022 alcanzó la cifra de USD 115.049 millones, superando el registro de 2021 (USD 106.166 millones) e incluso sobrepasando los niveles observados en los años anteriores a la pandemia. En términos per cápita, el PIB experimentó un crecimiento del 1,6% en comparación con el año anterior, generando un ingreso promedio real por persona de USD 3.954, superior a los USD 3.892 registrados en 2021. El impulso significativo para este crecimiento se atribuye a las medidas sanitarias implementadas para hacer frente a la pandemia en 2020 y 2021. Con más del 80% de la población vacunada, este factor ha desempeñado un papel crucial en la reactivación económica (BCE, 2023).

Es relevante señalar que el Banco Central del Ecuador (BCE) ajustó a la baja su proyección de crecimiento para 2022, pasando de un 2,8% a un 2,7%, debido al paro nacional ocurrido en junio. De acuerdo con las estimaciones del BCE, respaldadas por el Banco Mundial y diversas instituciones públicas y privadas, las pérdidas y daños derivados de esta interrupción ascendieron a USD 1.115,4 millones, distribuidos entre USD 1.104,8 millones en pérdidas y USD 10,6 millones en daños, representando aproximadamente el 1% del PIB nominal. Asimismo, se calculó un impacto de USD 329,7 millones en el sector petrolero y de USD 785,7 millones en el sector no petrolero. En cuanto a la distribución de las pérdidas y daños, USD 281,6 millones correspondieron al sector público, mientras que USD 833,8 millones afectaron al sector privado (BCE, 2023).

Inflación

En el año 2022, la economía mundial se vio afectada por una crisis inflacionaria causada por el notable aumento en los precios internacionales de la energía. Esta situación se agravó debido al conflicto entre Rusia y Ucrania a principios de año. A este escenario se sumó la progresiva recuperación económica global, liderada por el consumo de los hogares y el estímulo fiscal, tras el inicio de la crisis derivada del COVID-19 en 2020.

Los impactos negativos en la oferta agregada y sus consecuencias en los costos de producción, junto con la dinámica de la demanda agregada generada por los estímulos de las políticas económicas, intensificaron la inflación a nivel mundial. En el caso específico de Estados Unidos, en junio de 2022, se registró una inflación anual del 9,1%, principalmente atribuida al aumento en los precios de alimentos en un 10,4% y de energía en un 41,6%. Este incremento en el nivel general de precios no se había observado en el país desde finales de la década de los setenta e inicios de los años ochenta, cuando la tasa de inflación promedio anual fue del 13,5%. Sin embargo, para el segundo semestre de 2022, la inflación experimentó una desaceleración en algunas economías debido a la moderación en los precios internacionales de materias primas y alimentos, así como a las políticas monetarias restrictivas implementadas por los bancos centrales. Es relevante destacar que, a nivel de las economías de la región, la inflación en la economía ecuatoriana durante 2022 fue una de las más bajas, superada únicamente por la inflación en Bolivia (BCE, 2023).

Durante el primer semestre de 2022, el predominio del conflicto entre Rusia y Ucrania tuvo un impacto significativo, causando interrupciones en los costos de producción y el encarecimiento de bienes y servicios sensibles a las variaciones en los precios internacionales, como los combustibles nacionales, abonos y fertilizantes. Además, la dinámica de precios en Ecuador estuvo influenciada por diversos factores internos, entre los cuales se destacan el aumento del salario básico en USD 25 (equivalente al 6,3%) a principios de año, el crecimiento

de la demanda y la paralización ocurrida en junio de 2022. Esta última provocó disrupciones en las cadenas locales de suministro, generando un aumento inmediato en los precios de los productos alimenticios. Como resultado, en junio de 2022, la inflación anual alcanzó su punto máximo del año, llegando al 4,2%, y cerró en diciembre con un 3,7%. La inflación promedio anual se situó en el 3,5% (BCE, 2023).

Es fundamental resaltar que la inflación de alimentos fue el principal factor que contribuyó al aumento de los precios en 2022, alcanzando un 7,6% en diciembre de ese año. Esta variación se atribuye principalmente al incremento en los precios de los *commodities*, los costos asociados a la cadena de comercialización y los precios de los fertilizantes. No obstante, es importante señalar que, a nivel internacional, a partir del segundo trimestre del año en cuestión, los costos de los fletes, el precio de los alimentos y de la energía han experimentado una desaceleración debido a la normalización de las cadenas de comercialización y una disminución en la demanda mundial. Estos factores coinciden con el comportamiento de la inflación interanual en Ecuador durante los últimos meses de 2022 (BCE, 2023).

En otro sentido, en el primer semestre del año, el sector del transporte fue la categoría que más influyó en el nivel de precios, mientras que, en el segundo semestre, la categoría de alimentos y bebidas no alcohólicas fue la que presentó la mayor contribución. La disparidad en la contribución se atribuye a la reducción en los precios de los combustibles como resultado de las medidas implementadas durante el paro nacional de junio de 2022, así como al crecimiento económico que impulsó el consumo de productos alimenticios. Al finalizar el mismo año, la mayoría de las 12 divisiones de consumo registraron variaciones positivas, a excepción de recreación y cultura, comunicaciones, y prendas de vestir y calzado. Las tres categorías con mayor impacto en la inflación anual fueron alimentos y bebidas no alcohólicas con un 1,6%, transporte con un 0,4%, y bienes y servicios diversos con un 0,4%.

Pobreza y desigualdad

Según el BCE (2023), los datos relativos a la pobreza indican una disminución en la incidencia de 2,5 puntos porcentuales en comparación con el año 2021, situando este indicador en niveles cercanos a los registrados en 2019 (25,0%). La incidencia de la pobreza extrema sigue una tendencia similar al descender de 10,5% en 2021 a 8,2% en 2022. En cuanto a la desigualdad, medida a través del Índice de Gini, se nota que este indicador se ha mantenido constante alrededor de 0,47 a lo largo de 2022 en comparación con su valor en 2021. Un análisis por zona geográfica revela que la desigualdad tiende a ser menor en la zona rural (0,43) en comparación con la zona urbana (0,45).

Tasas de interés

Tasa activa

Según la metodología de tasas de interés publicada por el Banco Central del Ecuador (BCE), el cálculo de las Tasas de Interés Activas Efectivas (TAE) corresponde al promedio ponderado por monto de las tasas de interés activas efectivas proporcionadas por las instituciones del Sistema Financiero Nacional (SFN) al BCE. Por otro lado, las TAE máximas son determinadas por la Junta de Política y Regulación Financiera (JPRF), en concordancia con lo establecido en el artículo 130 del Código Orgánico Monetario y Financiero (COMF). En este contexto, la JPRF estableció las tasas de interés activas efectivas máximas para cada semestre de 2022 mediante las Resoluciones No. JPRF-F-2021-004 y No. JPRF-F-2022-031, respectivamente. La primera Resolución estableció tasas de interés máximas inferiores a las que estaban vigentes hasta diciembre de 2021 para los segmentos productivos, de consumo, microcrédito e inmobiliario (BCE, 2023).

En 2021, las TAE de las operaciones de crédito mostraron una tendencia a la baja en comparación con la tasa de interés activa máxima, lo que propició una recuperación del crédito

para ese año. Este comportamiento se atribuye a los niveles elevados de liquidez de las entidades financieras y a una mayor competencia para canalizar recursos en la economía. Para 2022, se observaron TAE más cercanas a las tasas máximas, especialmente en los créditos destinados a los segmentos productivos e inmobiliario. En cuanto al consumo, a partir del tercer trimestre de 2022, sus tasas tendieron al alza, reflejando el dinamismo en el gasto de los hogares. En el caso específico del microcrédito, la brecha entre tasas activas y máximas se amplió para los subsegmentos minorista y de acumulación simple, mientras que el nivel de las tasas activas del microcrédito de acumulación ampliada no cambió con la modificación de sus tasas máximas (BCE, 2023).

Finalmente, es relevante destacar que la JPRF, mediante la Resolución No. JPRF-F-2022-053 del 27 de diciembre de 2022, estableció las tasas de interés activas efectivas máximas para el primer semestre de 2023, las cuales entraron en vigor a partir del 1 de enero de 2023.

Tasa pasiva

Las tasas de interés pasivas son aquellas que se abonan a los clientes por sus depósitos en las instituciones financieras, pactadas a plazos acordados. De esta manera, las Tasas de Interés Pasivas Efectivas (TPE) se determinan mediante el cálculo del promedio ponderado por monto de las tasas de interés pasivas efectivas remitidas por las entidades del Sistema Financiero Nacional (SFN) al Banco Central del Ecuador (BCE).

El comportamiento del crédito durante el año 2022 motivó que las entidades financieras dirigieran sus esfuerzos hacia la obtención de recursos a plazo, utilizando tasas de interés pasivas que fueran más atractivas para los clientes del SFN. Entre las instituciones, las cooperativas de ahorro y crédito son las que presentan las tasas pasivas más elevadas, seguidas de las mutualistas y los bancos privados. En el transcurso de 2022, se observó una tendencia al alza en las tasas pasivas, destacándose especialmente en el caso de los bancos privados (BCE, 2023).

Indicadores financieros y socioeconómicos

Indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana 2015 a 2022

Analizar los indicadores financieros de la banca en un país es fundamental para comprender la salud y estabilidad del sistema financiero, así como para evaluar la situación económica en general. Los indicadores financieros ofrecen insights sobre la solidez y resiliencia del sistema financiero. Un sistema financiero estable es esencial para la función eficiente de la economía (Demirgüç-Kunt & Huizinga, 2010). Los indicadores de morosidad, eficiencia y cobertura de provisiones ayudan a evaluar cómo los bancos gestionan los riesgos. Un análisis sólido es crucial para prevenir crisis financieras (Berger et al., 1995).

El rendimiento financiero de la banca está vinculado al desarrollo económico. Un sector bancario saludable facilita el acceso al crédito, promueve la inversión y contribuye al crecimiento económico (Levine, 2005). Los indicadores financieros son cruciales para evaluar la efectividad de las políticas monetarias y económicas. Ayudan a los responsables de la toma de decisiones a ajustar las políticas según sea necesario (Bernanke & Blinder, 1992). Analizar indicadores como la eficiencia microeconómica y la liquidez también es esencial para proteger a los consumidores. Un sistema financiero sólido reduce el riesgo de pérdida de depósitos y garantiza servicios financieros estables (Demirgüç-Kunt & Klapper, 2012).

Un análisis periódico de indicadores financieros puede ayudar a anticipar y prevenir crisis financieras, permitiendo intervenciones oportunas para evitar un colapso sistémico (Laeven & Valencia, 2013). Evaluar la eficiencia financiera a través de indicadores como el margen de intermediación es esencial para asegurar que el sistema financiero canalice eficientemente los recursos hacia inversiones productivas (Stiglitz, 1985). El análisis de indicadores fomenta la transparencia en el sistema financiero, lo que a su vez contribuye a construir la confianza de los inversores y del público en general (Demirgüç-Kunt & Detragiache, 1998).

En las siguientes tablas se presentan los indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana desde el año 2015 al año 2022, expresados acorde al tamaño de los bancos (pequeños, medianos y grandes) y, los indicadores de la banca privada total que incluye a todos los bancos privados (pequeños, medianos y grandes).

Tabla 3

Indicadores financieros de los bancos privados grandes

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suficiencia Patrimonial								
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	457,18 %	336,11 %	484,41 %	515,02 %	488,46 %	448,26 %	670,15 %	996,78 %
Estructura Y Calidad De Activos:								
Activos Productivos / Total Activos	86,29 %	78,90%	83,94%	84,46%	86,87%	80,52%	84,21%	86,57%
Índices De Morosidad								
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	1,11%	1,20%	1,16%	0,84%	0,90%	0,85%	1,19%	1,24%
Morosidad Cartera Consumo	7,09%	1,25%	5,07%	4,76%	4,62%	4,31%	2,70%	2,84%
Morosidad De La Cartera Total	3,78%	3,81%	2,95%	2,66%	2,77%	2,74%	2,18%	2,35%
Cobertura De Provisiones Para Cartera Improductiva								
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	606,05 %	506,33 %	610,70 %	822,13 %	690,50 %	860,57 %	632,41 %	620,96 %
Cobertura Cartera Consumo	91,85 %	95,78%	112,10 %	109,50 %	111,44 %	154,54 %	196,33 %	192,63 %

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eficiencia Microeconómica								
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	5,62%	5,29%	5,15%	5,15%	5,38%	4,50%	4,47%	4,24%
Gastos De Operación / Margen Financiero	90,17%	96,22%	90,17%	78,60%	81,17%	102,78%	96,53%	80,52%
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	1,71%	1,62%	1,57%	1,51%	1,53%	1,27%	1,30%	1,22%
Rentabilidad								
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	8,53%	6,63%	9,78%	14,02%	14,03%	4,60%	7,52%	14,02%
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	0,84%	0,60%	0,92%	1,34%	1,34%	0,43%	0,73%	1,33%
Intermediación Financiera								
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	81,93%	76,35%	84,18%	91,73%	93,67%	79,76%	83,24%	89,04%
Eficiencia Financiera								
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	6,39%	2,10%	5,68%	13,85%	11,91%	-1,16%	1,65%	10,86%
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	0,61%	0,21%	0,56%	1,40%	1,25%	-0,12%	0,16%	1,03%
Rendimiento De La Cartera								
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	7,79%	7,81%	7,29%	7,39%	8,03%	8,42%	8,04%	7,64%
Rendimiento Cartera Consumo	14,21%	14,72%	13,95%	13,62%	13,83%	14,25%	14,14%	13,98%

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liquidez								
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	28,52 %	32,29%	27,24%	26,75%	24,02%	32,73%	26,60%	28,62%
Vulnerabilidad Del Patrimonio								
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	21,67 %	21,44%	18,07%	16,31%	17,16%	16,59%	14,16%	15,72%
Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales	10,06 %	8,92%	9,68%	10,22%	10,19%	9,17%	8,97%	9,18%
Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	8,84%	7,37%	8,34%	8,84%	9,00%	7,67%	7,75%	8,09%

Nota. Adaptado de Superintendencia de Bancos del Ecuador (2023).

Tabla 4

Indicadores financieros de los bancos privados medianos

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suficiencia Patrimonial								
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	402,17 %	443,34 %	843,19 %	976,87 %	962,95 %	1567,39 %	1182,38 %	830,52%
Estructura Y Calidad De Activos:								
Activos Productivos / Total Activos	85,87%	81,87%	84,87%	88,39%	89,44%	85,73%	88,69%	89,77%
Índices De Morosidad								
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	1,17%	0,99%	0,59%	0,53%	0,65%	0,42%	0,40%	0,30%
Morosidad Cartera Consumo	6,72%	1,11%	5,23%	4,39%	4,43%	4,18%	3,62%	3,30%
Morosidad De La Cartera Total	3,16%	0,78%	2,69%	2,32%	2,51%	2,28%	1,90%	1,67%

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cobertura De Provisiones Para Cartera Improductiva								
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	366,30	376,18	671,76	795,78	641,43	1137,47	976,41%	1126,43
	%	%	%	%	%	%	%	%
Cobertura Cartera Consumo	108,23	125,13	156,21	161,27	156,94	195,80%	220,45%	226,31%
	%	%	%	%	%	%	%	%
Eficiencia Microeconómica								
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	5,04%	4,71%	5,17%	4,98%	4,86%	4,38%	4,41%	4,35%
Gastos De Operación / Margen Financiero	79,91%	82,85%	74,18%	71,07%	71,10%	89,04%	82,23%	75,96%
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio (3)	1,84%	1,70%	1,74%	1,69%	1,59%	1,38%	1,40%	1,41%
Rentabilidad								
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	10,64%	7,82%	12,73%	14,71%	15,15%	5,89%	8,91%	10,96%
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	1,00%	0,72%	1,25%	1,45%	1,53%	0,63%	0,99%	1,22%
Intermediación Financiera								
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	77,13%	68,37%	81,13%	88,61%	90,45%	82,99%	84,52%	95,37%

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eficiencia Financiera								
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	13,52%	9,91%	17,89%	18,89%	18,07%	4,70%	8,60%	12,37%
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	1,27%	0,98%	1,80%	2,03%	1,98%	0,54%	0,95%	1,38%
Rendimiento De La Cartera								
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	8,54%	8,36%	8,28%	8,07%	8,57%	8,79%	8,05%	7,63%
Rendimiento Cartera Consumo	17,28%	17,85%	13,58%	13,63%	13,92%	13,75%	13,98%	13,77%
Liquidez								
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	31,80%	37,34%	33,57%	30,04%	29,38%	36,44%	32,57%	28,88%
Vulnerabilidad Del Patrimonio								
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	18,45%	16,53%	15,09%	13,47%	14,41%	12,58%	10,68%	9,94%
Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales	10,04%	9,56%	10,81%	10,93%	11,14%	10,87%	10,78%	11,15%
Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	8,79%	8,09%	9,39%	9,79%	10,08%	9,52%	9,69%	10,12%

Nota. Adaptado de Superintendencia de Bancos del Ecuador (2023).

Tabla 5*Indicadores financieros de los bancos privados pequeños*

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Suficiencia Patrimonial							
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	212,58%	231,84%	273,72%	348,85%	338,09%	283,91%	265,78%
Estructura Y Calidad De Activos:							
Activos Productivos / Total Activos	87,03%	86,67%	87,57%	89,90%	89,55%	85,66%	89,64%
Índices De Morosidad							
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	4,00%	5,51%	3,51%	2,05%	1,46%	1,12%	1,74%
Morosidad Cartera Consumo	0,87%	5,84%	9,25%	8,25%	6,60%	5,24%	4,06%
Morosidad De La Cartera Total	6,88%	4,14%	5,99%	4,91%	4,21%	3,51%	3,50%
Cobertura De Provisiones Para Cartera Improductiva							
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	72,65%	59,72%	105,81%	124,76%	146,20%	181,36%	117,22%
Cobertura Cartera Consumo	75,97%	67,21%	69,23%	87,43%	100,44%	126,19%	117,68%
Eficiencia Microeconómica							
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	6,99%	8,33%	8,89%	7,67%	6,91%	6,11%	5,78%
Gastos De Operación / Margen Financiero	105,00%	115,32%	111,48%	109,37%	111,96%	116,40%	129,12%
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	3,16%	3,91%	4,04%	3,46%	3,20%	2,74%	2,48%
Rentabilidad							
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	3,10%	0,17%	1,74%	2,32%	3,60%	-0,76%	-1,48%
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	0,44%	0,03%	0,29%	0,39%	0,57%	-0,11%	-0,21%
Intermediación Financiera							
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	94,01%	97,53%	112,76%	130,61%	130,53%	115,07%	112,82%

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Eficiencia Financiera							
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	-2,41%	-7,20%	-5,54%	-3,87%	-4,45%	-5,41%	-9,19%
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	-0,33%	-1,11%	-0,92%	-0,66%	-0,74%	-0,86%	-1,30%
Rendimiento De La Cartera							
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	6,34%	6,09%	9,62%	9,32%	8,90%	8,60%	8,59%
Rendimiento Cartera Consumo	10,07%	4,45%	14,10%	15,18%	15,49%	13,81%	14,76%
Liquidez							
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	29,61%	31,48%	29,13%	27,53%	31,02%	41,26%	30,94%
Vulnerabilidad Del Patrimonio							
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	26,23%	35,06%	22,74%	21,22%	18,70%	16,09%	18,17%
Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales	14,10%	15,05%	15,94%	15,74%	14,97%	13,78%	12,32%
Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	12,48%	13,28%	14,18%	14,30%	13,55%	12,05%	11,16%

Nota. Adaptado de Superintendencia de Bancos del Ecuador (2023).

Tabla 6

Indicadores financieros del total de bancos privados

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suficiencia Patrimonial								
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	421,75%	356,54%	544,77%	602,08%	577,39%	581,93%	738,87%	836,70%
Estructura Y Calidad De Activos:								
Activos Productivos / Total Activos	86,18%	80,03%	84,38%	86,01%	87,84%	82,41%	85,90%	87,65%

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Índices De Morosidad								
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	1,16%	1,16%	1,01%	0,76%	0,83%	0,70%	0,92%	0,90%
Morosidad Cartera Consumo	7,02%	1,24%	5,21%	4,67%	4,57%	4,28%	3,06%	3,01%
Morosidad De La Cartera Total	3,66%	2,92%	2,96%	2,62%	2,73%	2,61%	2,14%	2,19%
Cobertura De Provisiones Para Cartera Improductiva								
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	497,39%	449,36%	586,45%	761,81%	647,35%	882,17%	652,64%	654,93%
Cobertura Cartera Consumo	95,79%	102,64%	128,18%	128,44%	128,29%	169,71%	205,18%	203,98%
Eficiencia Microeconómica								
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	5,48%	5,19%	5,27%	247,65%	5,25%	4,51%	4,49%	4,32%
Gastos De Operación / Margen Financiero	87,45%	92,60%	85,03%	5,17%	78,48%	98,28%	92,25%	80,12%
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	1,79%	1,71%	1,70%	76,90%	1,61%	1,36%	1,37%	1,32%
Rentabilidad								
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	8,96%	6,72%	10,36%	1,63%	13,90%	4,80%	7,61%	12,21%
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	0,88%	0,62%	1,02%	13,65%	1,38%	0,48%	0,79%	1,24%
Intermediación Financiera								
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	80,60%	74,16%	83,81%	1,35%	93,44%	81,74%	84,47%	91,71%
Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022

Eficiencia Financiera								
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	8,15%	4,14%	9,15%	91,56%	13,28%	0,72%	3,65%	10,58%
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	0,79%	0,41%	0,93%	14,72%	1,44%	0,08%	0,38%	1,07%
Rendimiento De La Cartera								
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	8,05%	8,00%	7,67%	1,55%	8,25%	8,57%	8,07%	7,67%
Rendimiento Cartera Consumo	14,96%	14,95%	13,81%		13,89%	14,05%	14,09%	13,92%
Liquidez								
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	29,60%	33,89%	29,41%	27,89%	25,98%	34,10%	28,62%	28,90%
Vulnerabilidad Del Patrimonio								
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	20,85%	20,46%	17,26%	15,54%	16,26%	15,13%	13,06%	13,95%
Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales	10,16%	9,27%	10,26%	10,64%	10,67%	9,88%	9,69%	9,89%
Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	8,92%	7,73%	8,88%	9,33%	9,51%	8,40%	8,50%	8,81%

Nota. Adaptado de Superintendencia de Bancos del Ecuador (2023).

Indicadores socioeconómicos del Ecuador 2015 a 2022

El análisis de indicadores socioeconómicos de un país es crucial para comprender su desarrollo, identificar desafíos y diseñar políticas públicas efectivas. A continuación, se describen algunas razones clave para la importancia de este análisis, respaldadas por referencias bibliográficas relevantes:

El Crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) es la tasa porcentual que indica el aumento o disminución del valor total de bienes y servicios producidos por un país durante un período específico, generalmente un año. Un PIB en crecimiento refleja el aumento de la producción económica y el desarrollo. Es indicativo de la salud general de la economía y puede influir en la creación de empleo, la inversión y el bienestar social. El crecimiento del PIB se considera favorable cuando es positivo, lo que indica expansión económica. Sin embargo, es crucial considerar la calidad del crecimiento, como la equidad en la distribución de beneficios.

La Tasa Pasiva Referencial es la tasa de interés que los bancos utilizan como referencia para establecer el interés que pagan a los depositantes por los fondos depositados en cuentas de ahorro y otros instrumentos financieros. Impacta en el rendimiento de las inversiones y en la toma de decisiones financieras tanto de individuos como de empresas. Es favorable cuando es alta para los depositantes, ya que recibirán mayores rendimientos por sus inversiones.

La Tasa Activa Referencial es la tasa de interés que los bancos utilizan como referencia para fijar los intereses que cobran por los préstamos otorgados. Afecta el costo de endeudamiento para individuos y empresas, influyendo en la inversión y el consumo. Es favorable cuando es baja, ya que implica menores costos de endeudamiento para quienes buscan préstamos.

La inflación representa el aumento sostenido y generalizado de los precios de bienes y servicios en una economía durante un período de tiempo. La inflación moderada es necesaria para el crecimiento económico, pero la hiperinflación o la deflación pueden tener efectos negativos. Una inflación moderada (generalmente en el rango del 2-3%) se considera favorable para el crecimiento económico.

El salario básico unificado es el salario mínimo legal que se aplica a todos los trabajadores en un país o región. Afecta el poder adquisitivo de los trabajadores y tiene

implicaciones en la distribución de ingresos y la equidad. Es favorable cuando aumenta, ya que mejora el nivel de vida de los trabajadores.

El Índice de Gini mide la desigualdad en la distribución de los ingresos dentro de una población. Es un indicador clave para evaluar la equidad en la distribución de ingresos. Un índice de Gini más bajo es favorable, ya que indica una distribución de ingresos más equitativa.

La tasa de desempleo indica el porcentaje de la fuerza laboral total que está desempleada y busca empleo. Es un indicador crítico de la salud del mercado laboral y del bienestar económico. Una tasa de desempleo baja es favorable, ya que indica un mercado laboral robusto y oportunidades de empleo.

En las siguientes tablas se describen los índices socioeconómicos latentes en el Ecuador desde el año 2015 al 2022.

Tabla 7

Indicadores socio económicos 2015 - 2019

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
Crecimiento del PIB (% anual)	0,10%	-1,23%	2,37%	1,29%	0,01%
Tasa Pasiva Referencial	5,14	5,12	4,95	5,43	6,17
Tasa Activa Referencial	9,12	8,10	7,83	8,69	8,78
Inflación	-	1,90%	1,95%	1,82%	0,50%
Salario básico unificado	2,49%	366,00	375,00	386,00	394,00
Índice de Gini	354,00	45,00	44,70	45,40	45,70
Desempleo, total (% de la población activa total)	46,00	4,60%	3,84%	3,53%	3,81%
	3,62%				

Nota. Adaptado de Banco Mundial (2023) y BCE (2023).

Tabla 8*Indicadores socio económicos 2020 - 2022*

Indicador	2020	2021	2022
Crecimiento del PIB (% anual)	-7,79%	4,24%	2,95%
Tasa Pasiva Referencial	5,89	5,91	6,35
Tasa Activa Referencial	8,50	7,44	8,48
Inflación	-0,40%	2,58%	5,26%
Salario básico unificado	400,00	400,00	425,00
Índice de Gini	47,30	45,80	45,50
Desempleo, total (% de la población activa total)	6,11%	4,50%	3,96%

Nota. Adaptado de Banco Mundial (2023) y BCE (2023).

Correlaciones entre los indicadores socioeconómicos y los índices financieros de la banca privada ecuatoriana 2015 a 2022

Para el efecto se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson que es una medida estadística que evalúa la relación lineal entre dos variables cuantitativas. Su valor oscila entre -1 y 1, donde: 1 indica una correlación positiva perfecta (ambas variables aumentan juntas de manera lineal), -1 indica una correlación negativa perfecta (una variable aumenta mientras la otra disminuye de manera lineal) y, 0 indica falta de correlación lineal. Así, se considera la siguiente tabla de niveles de correlación y para el estudio solo aquellas que presentan relaciones moderadas y fuertes y que tienen un nivel de significancia menor que 0,05.

Tabla 9*Tabla de correlaciones de Pearson*

Intervalos	Tipo de relación
0.9 a 1.0	<i>Relación positiva fuerte</i>
0.7 a 0.9	<i>Relación positiva moderada</i>
0.5 a 0.7	Relación positiva débil
0.3 a 0.5	Poca o débil relación positiva
-0.3 a 0.3	Falta de correlación (nula)
-0.5 a -0.3	Poca o débil relación negativa
-0.7 a -0.5	Relación negativa débil

Intervalos	Tipo de relación
-0.9 a -0.7	<i>Relación negativa moderada</i>
-1.0 a -0.9	<i>Relación negativa fuerte</i>

Nota. Adaptado de Devore (2011) y Triola (2009).

Bancos privados grandes

En la Tabla 10 se observa que existen relaciones directas e inversas entre los indicadores financieros de los bancos privados grandes del Ecuador con algunos índices socioeconómicos.

Así se tiene que:

El PIB tiene una relación directa con la cobertura de la cartera de consumo de los bancos grandes en el Ecuador, es decir, cuando el PIB crece se genera un crecimiento de la cobertura de la cartera de consumo y, si el PIB decrece, entonces, se produce una disminución de la cobertura de la cartera de consumo.

La tasa referencial pasiva presenta una relación indirecta con la morosidad de la cartera total y los gastos de personal estimados, esto implica que cuando la crece la tasa de interés que se paga por captaciones se reduce la morosidad de la cartera total y también bajan los gastos estimados de personal de los bancos grandes. Por el contrario, cuando la tasa pasiva sufre una caída hace que la morosidad de la cartera total aumente al igual que crecen los gastos de personal estimados.

Asimismo, la tasa pasiva tiene una relación directa con la cobertura de la cartera de consumo de los bancos grandes en el Ecuador, es decir, cuando la tasa pasiva crece se genera un crecimiento de la cobertura de la cartera de consumo y, si la tasa pasiva decrece, entonces, se produce una disminución de la cobertura de la cartera de consumo.

En el caso de la inflación se denota una relación directa con la suficiencia patrimonial de la banca privada grande en el Ecuador, lo que implica que cuando el nivel general de precios aumenta, se genera un aumento en el índice de suficiencia patrimonial de la banca privada

grande, mientras que, cuando la inflación decrece también decrece el índice de suficiencia patrimonial.

Con respecto al salario básico unificado se describe una relación directa con los indicadores de suficiencia patrimonial y cobertura de la cartera de consumo, por ende, un incremento de los salarios en la economía ecuatoriana impulsan un aumento en la suficiencia patrimonial y en la cobertura de la cartera de consumo, en tanto que, una baja de los salarios unificados (que es remotamente imposible) hace que bajen los índices de suficiencia patrimonial y también la cobertura de la cartera de consumo.

El salario unificado presenta una relación inversa con la morosidad de la cartera total, gastos de operación estimados, gastos de personal estimados y la cartera improductiva, esto implica que cuando la crece el salario unificado se reduce la morosidad de la cartera total y también bajan los gastos de operación y de personal estimados de los bancos grandes. En el caso de nuestro país, el salario unificado no disminuye.

Por su parte, el coeficiente de Gini refleja una relación positiva con el indicador bancario del Rendimiento Cartera Comercial Ampliada, entonces, al decrecer el coeficiente de Gini se genera un decrecimiento del Rendimiento Cartera Comercial Ampliada, mientras que, si aumenta el coeficiente de Gini se produce un aumento del Rendimiento Cartera Comercial Ampliada. Este análisis quiere decir que a mayor desigualdad salarial en el Ecuador se produce mayor rendimiento de la cartera en los bancos grandes.

Por último, el desempleo en el Ecuador durante el período 2015 a 2022 denota una relación directa con los índices de Eficiencia Microeconómica (Gastos De Operación / Margen Financiero), Rendimiento de la Cartera Comercial Ampliada y, Liquidez (Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo). Mientras que, el desempleo tiene una relación inversa o negativa con los indicadores de Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio, Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio, Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio, Margen De

Intermediación Estimado / Activo Promedio y Vulnerabilidad del Patrimonio (Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi).

Tabla 10

Correlaciones indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Bancos privados grandes

	PIB	Tasa Pasiva	Inflación	Salario	Gini	Desempleo
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	,694	,668	,715*	,777*	-,035	-,188
Morosidad De La Cartera Total	-,699	-,715*	-,587	-,878**	-,175	-,097
Cobertura Cartera Consumo	,738*	,719*	,601	,845**	,306	,345
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	-,623	-,649	-,642	-,863**	-,334	-,495
Gastos De Operación / Margen Financiero	-,093	-,233	-,330	-,210	,450	,812*
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	-,533	-,777*	-,575	-,929**	-,440	-,504
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	,165	,344	,409	,334	-,426	-,755*
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	,171	,347	,383	,326	-,406	-,765*
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	,014	,204	,243	,162	-,401	-,798*
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	-,010	,204	,222	,152	-,396	-,790*
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	-,284	,489	-,353	,236	,831*	,767*
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	-,334	-,231	-,107	-,136	,347	,714*
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	-,675	-,692	-,549	-,853**	-,216	-,157
Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	-,199	-,009	-,334	-,181	-,122	-,722*

Nota. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas). **La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Bancos privados medianos

La Tabla 11 indica las correlaciones de Pearson que son moderadas y fuertes con un nivel de significancia menor a 0,05 (estadísticamente aceptable), entre los índices socioeconómicos y los indicadores financieros de los bancos privados medianos en el Ecuador. De este modo se tiene que:

El PIB tiene una relación negativa con el Rendimiento de la Cartera Comercial Ampliada, es decir, cuando el PIB crece se genera un decrecimiento en el Rendimiento Cartera Comercial Ampliada y, si el PIB decrece, entonces, se produce un incremento del Rendimiento Cartera Comercial Ampliada.

La tasa referencial pasiva presenta una relación indirecta con los gastos de operación estimados, gastos de personal estimados, cartera improductiva y vulnerabilidad del patrimonio ($F_i = 1 + (\text{Activos Improductivos} / \text{Activos Totales})$), esto implica que cuando la crece la tasa de interés que se paga por captaciones se reducen los gastos de operación estimados, gastos de personal estimados, cartera improductiva y vulnerabilidad del patrimonio. Por el contrario, cuando la tasa pasiva sufre una caída hace que aumenten los gastos de operación estimados, gastos de personal estimados, cartera improductiva y vulnerabilidad del patrimonio.

Asimismo, la tasa pasiva tiene una relación directa con la estructura y calidad de los activos ($\text{Activos Productivos} / \text{Total Activos}$), cobertura de la cartera comercial ampliada, cobertura de la cartera de consumo, intermediación financiera ($\text{Cartera Bruta} / (\text{Depósitos A La Vista} + \text{Depósitos A Plazo})$) y vulnerabilidad del patrimonio (Índice De Capitalización Neto: F_k / F_i), es decir, cuando la tasa pasiva crece se genera un crecimiento en la estructura y calidad de los activos, cobertura de la cartera comercial ampliada, cobertura de la cartera de consumo, intermediación financiera y vulnerabilidad del patrimonio y, si la tasa pasiva decrece, entonces, se produce una disminución de esos indicadores bancarios.

En el caso de la inflación se denota una relación inversa con el Rendimiento de la Cartera Comercial Ampliada y la cartera improductiva, lo que implica que cuando el nivel general de precios aumenta, se genera un decremento en el Rendimiento de la Cartera Comercial Ampliada y la cartera improductiva, mientras que, cuando la inflación decrece se impulsa el aumento del Rendimiento de la Cartera Comercial Ampliada y la cartera improductiva.

Con respecto al salario básico unificado se describe una relación directa y fuerte con los indicadores de Cobertura Cartera Comercial Ampliada, Cobertura Cartera Consumo, Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo), $F_k = (\text{Patrimonio} + \text{Resultados} - \text{Ingresos Extraordinarios}) / \text{Activos Totales}$ y, Índice De Capitalización Neto: F_k / F_i , por ende, un incremento de los salarios en la economía ecuatoriana impulsan un aumento en esos índices, en tanto que, una baja de los salarios unificados es remotamente imposible en el Ecuador.

El salario unificado presenta una relación inversa con la morosidad de la cartera comercial ampliada, gastos de operación estimados, gastos de personal estimado, rendimiento de la cartera de consumo y la cartera improductiva, esto implica que cuando la crece el salario unificado se reducen la cartera comercial ampliada, gastos de operación estimados, gastos de personal estimado, rendimiento de la cartera de consumo y la cartera improductiva. En el caso de nuestro país, el salario unificado no disminuye.

Por último, el desempleo en el Ecuador durante el período 2015 a 2022 denota una relación directa con los índices de Eficiencia Microeconómica (Gastos De Operación / Margen Financiero) y, Liquidez (Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo). Mientras que, el desempleo tiene una relación inversa o negativa con los indicadores de Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio, Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio, Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio y, Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio.

Tabla 11

Correlaciones indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Bancos privados medianos

	PIB	Tasa Pasiva	Inflación	Salario	Desempleo
Activos Productivos / Total Activos	,442	,772*	,323	,697	-,312
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	-,613	-,668	-,659	-,915**	-,272
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	,507	,710*	,496	,902**	,458
Cobertura Cartera Consumo	,701	,753*	,663	,933**	,338

	PIB	Tasa Pasiva	Inflación	Salario	Desempleo
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	-,311	-,727*	-,425	-,735*	-,645
Gastos De Operación / Margen Financiero	-,126	-,023	-,263	-,044	,861**
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	-,426	-,820*	-,473	-,887**	-,609
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	,041	,014	,099	-,017	-,834*
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	,189	,197	,237	,186	-,789*
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	,404	,770*	,448	,805*	-,225
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	-,020	-,227	,053	-,209	-,868**
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	,025	-,087	,140	-,065	-,832*
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	-,760*	-,272	-,861**	-,497	,447
Rendimiento Cartera Consumo	-,481	-,525	-,411	-,733*	-,060
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	-,307	-,481	-,269	-,391	,710*
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	-,684	-,766*	-,726*	-,952**	-,263
Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales	,401	,676	,366	,776*	-,055
Fi = 1 + (Activos Improductivos / Activos Totales)	-,442	-,772*	-,323	-,697	,312
Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	,430	,745*	,381	,792*	-,138

Nota. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas). **La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Bancos privados pequeños

La Tabla 12 indica las correlaciones de Pearson que son moderadas y fuertes con un nivel de significancia menor a 0,05 (estadísticamente aceptable), entre los índices socioeconómicos y los indicadores financieros de los bancos privados pequeños en el Ecuador. De este modo se tiene:

La tasa referencial pasiva presenta una relación indirecta con la Morosidad Cartera Comercial Ampliada, Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio y Gastos De

Personal Estimados / Activo Promedio, esto implica que cuando la crece la tasa de interés que se paga por captaciones se reducen la Morosidad de la Cartera Comercial Ampliada, Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio y Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio. Por el contrario, cuando la tasa pasiva sufre una caída hace que aumenten la Morosidad de la Cartera Comercial Ampliada, Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio y Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio.

La tasa pasiva tiene una relación directa con la Cobertura Cartera Comercial Ampliada y la Cobertura de Cartera de Consumo, es decir, cuando la tasa pasiva crece se genera un crecimiento en la Cobertura Cartera Comercial Ampliada y la Cobertura de Cartera de Consumo y, si la tasa pasiva decrece, entonces, se produce una disminución de esos indicadores bancarios.

La tasa activa tiene una relación directa con la Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio, es decir, cuando la tasa activa crece se genera un crecimiento en la Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio y, si la tasa activa decrece, entonces, se produce una disminución de esos indicadores bancarios.

En el caso de la inflación se denota una relación inversa con el Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio y el Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio, lo que implica que cuando el nivel general de precios aumenta, se genera un decremento en el Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio y en el Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio, mientras que, cuando la inflación decrece se impulsa el aumento del Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio y del Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio.

Con respecto al salario básico unificado se describe una relación directa con los indicadores de Cobertura Cartera Comercial Ampliada, Cobertura Cartera Consumo y, Gastos De Operación / Margen Financiero, por ende, un incremento de los salarios en la economía

ecuatoriana impulsa un aumento en esos índices, en tanto que, una baja de los salarios unificados es remotamente imposible en el Ecuador.

El salario unificado presenta una relación inversa con la morosidad de la cartera comercial ampliada, esto implica que cuando crece el salario unificado se reducen la morosidad de la cartera comercial ampliada. En el caso de nuestro país, el salario unificado no disminuye.

Por su parte, el coeficiente de Gini refleja una relación positiva con el indicador bancario de Cobertura Cartera Consumo y los Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo, entonces, al decrecer el coeficiente de Gini se genera un decrecimiento de la Cobertura Cartera Consumo y los Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo, mientras que, si aumenta el coeficiente de Gini se produce un aumento en esos índices financieros. Este análisis quiere decir que a mayor desigualdad salarial en el Ecuador se produce mayor rendimiento de la cartera en los bancos pequeños.

Por último, el desempleo en el Ecuador durante el período 2015 a 2022 denota una relación directa con Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo. Así, cuando aumenta el desempleo se impulsa el aumento de la vulnerabilidad del patrimonio (Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo) y, si disminuye el desempleo el indicador de vulnerabilidad del patrimonio baja.

Tabla 12

Correlaciones indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Bancos privados pequeños

	Tasa Pasiva	Tasa Activa	Inflación	Salario	Gini	Desempleo
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	-,807*	-,062	-,195	-,805*	-,548	-,221
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	,739*	,091	,162	,786*	,612	,450
Cobertura Cartera Consumo	,827*	-,103	,154	,783*	,748*	,574
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	-,843**	-,076	-,180	-,705	-,648	-,317
	Tasa	Tasa	Inflación	Salario	Gini	Desempleo

	Pasiva	Activa				
Gastos De Operación / Margen Financiero	,601	-,682	,693	,726*	,091	,356
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	-,816*	-,029	-,194	-,706	-,633	-,299
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	-,401	,784*	-,778*	-,586	,154	-,304
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	-,312	,859**	-,750*	-,531	,201	-,357
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	,548	,044	,085	,561	,714*	,817*

Nota. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas). **La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Total bancos privados

La Tabla 13 indica las correlaciones de Pearson que son moderadas y fuertes con un nivel de significancia menor a 0,05 (estadísticamente aceptable), entre los índices socioeconómicos y los indicadores financieros del total de bancos privados en el Ecuador. Entonces se tiene:

El PIB tiene una relación positiva con el (Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos y la Cobertura Cartera Consumo, es decir, cuando el PIB crece se genera un crecimiento del (Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos y la Cobertura Cartera Consumo y, si el PIB decrece, entonces, se produce una baja del (Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos y de la Cobertura Cartera Consumo.

La tasa referencial pasiva presenta una relación indirecta con la Morosidad De La Cartera Total y la Cartera improductiva, esto implica que cuando la crece la tasa de interés que se paga por captaciones se reducen la Morosidad De La Cartera Total y la Cartera improductiva. Por el contrario, cuando la tasa pasiva sufre una caída hace que aumenten la Morosidad De La Cartera Total y la Cartera improductiva.

La tasa pasiva tiene una relación directa con el índice de $(\text{Patrimonio} + \text{Resultados}) / \text{Activos Inmovilizados Netos}$ y la Cobertura de Cartera de Consumo, es decir, cuando la tasa pasiva crece se genera un crecimiento en el índice de $(\text{Patrimonio} + \text{Resultados}) / \text{Activos Inmovilizados Netos}$ y la Cobertura de Cartera de Consumo y, si la tasa pasiva decrece, entonces, se produce una disminución de esos indicadores bancarios.

En el caso de la inflación se denota una relación inversa con la Morosidad De La Cartera Total, lo que implica que cuando el nivel general de precios aumenta, se genera un decremento en la Morosidad De La Cartera Total, mientras que, cuando la inflación decrece se impulsa el aumento de la Morosidad De La Cartera Total.

Con respecto al salario básico unificado se describe una relación directa con los indicadores de $(\text{Patrimonio} + \text{Resultados}) / \text{Activos Inmovilizados Netos}$ y Cobertura Cartera Consumo, por ende, un incremento de los salarios en la economía ecuatoriana impulsa un aumento en esos índices, en tanto que, una baja de los salarios unificados es remotamente imposible en el Ecuador.

El salario unificado presenta una relación inversa con la morosidad de la cartera total y la cartera improductiva, esto implica que cuando crece el salario unificado se reducen la morosidad de la cartera total y la cartera improductiva. En el caso de nuestro país, el salario unificado no disminuye.

Finalmente, el desempleo en el Ecuador durante el período 2015 a 2022 denota una relación directa con $\text{Fondos Disponibles} / \text{Total Depósitos A Corto Plazo}$. Así, cuando aumenta el desempleo se impulsa el aumento de la vulnerabilidad del patrimonio ($\text{Fondos Disponibles} / \text{Total Depósitos A Corto Plazo}$) y, si disminuye el desempleo el indicador de vulnerabilidad del patrimonio baja.

Tabla 13

Correlaciones indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Total bancos privados

	Salario	Desempleo
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	,910**	-,011
Morosidad De La Cartera Total	-,897**	-,263
Cobertura Cartera Consumo	,890**	,341
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	-,213	,762*
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	-,900**	-,211

Nota. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas). **La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Matriz comparativa de correlaciones

Partiendo de los análisis de correlación anterior, se elabora una matriz comparativa de estas de acuerdo con cada segmento de la banca privada: grandes, medianos, pequeños y banca total. Así, en la Tabla 14 se identifica que en todos los grupos predominan las correlaciones entre Tasa Pasiva y el índice de morosidad, Tasa Pasiva y Cobertura De Provisiones Para Cartera Improductiva, Salario y el índice de morosidad, Salario y Cobertura De Provisiones Para Cartera Improductiva y, desempleo y liquidez. Mientras que, la menor presencia de correlaciones se presenta en la Tasa Activa Referencial con la Eficiencia Financiera para los bancos pequeños.

Tabla 14

Matriz comparativa de correlaciones entre indicadores financieros e indicadores socioeconómicos: Bancos privados

	PIB	Tasa Pasiva	Tasa Activa	Inflación	Salario	Gini	Desempleo
Suficiencia Patrimonial	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Estructura Y Calidad De Activos	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P

	PIB	Tasa Pasiva	Tasa Activa	Inflación	Salario	Gini	Desempleo
Índice de Morosidad	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Cobertura De Provisiones Para Cartera Improductiva	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Eficiencia Macroeconómica	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Rentabilidad	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Intermediación Financiera	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Eficiencia Financiera	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Rendimiento De La Cartera	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Liquidez	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P
Vulnerabilidad Del Patrimonio	T	T	T	T	T	T	T
	G	G	G	G	G	G	G
	M	M	M	M	M	M	M
	P	P	P	P	P	P	P

Nota. Total bancos privados (T), Bancos privados grandes (G), Bancos privados medianos (M), Bancos privados pequeños (P).

Modelos financieros y socioeconómicos de la banca privada del Ecuador 2015 a 2022

Mediante el uso del Análisis de Componentes Principales se diseñan los modelos financieros para los diferentes grupos de estudio en este proyecto: grandes, medianos, pequeños y banca total. El Análisis de Componentes Principales (PCA) es una técnica estadística utilizada para transformar un conjunto de variables correlacionadas en un nuevo conjunto de variables no correlacionadas llamadas componentes principales. Estos componentes capturan la mayor parte de la variabilidad presente en los datos originales. PCA es ampliamente aplicado en diversos campos, como la estadística, el aprendizaje automático, la visión por computadora, la biología, finanzas y economía. El PCA sirve para:

- **Reducción de Dimensionalidad:** PCA es eficaz para reducir la dimensionalidad de los datos, lo que es crucial cuando se trabaja con conjuntos de datos grandes y complejos. Permite conservar la información esencial mientras se eliminan las redundancias.
- **Eliminación de Correlaciones:** Los componentes principales son no correlacionados entre sí, lo que facilita el análisis al eliminar la multicolinealidad presente en conjuntos de datos con variables altamente correlacionadas.
- **Visualización:** PCA puede utilizarse para visualizar datos en un espacio de dimensiones reducidas, lo que facilita la interpretación y comprensión de las relaciones entre las observaciones.
- **Mejora del Rendimiento de Modelos:** En muchas aplicaciones de aprendizaje automático, PCA puede mejorar el rendimiento de los modelos al reducir la complejidad y el sobreajuste.

Modelos financieros y socioeconómicos de los bancos privados grandes del Ecuador 2015 a 2022

Para el caso de los bancos grandes en el Ecuador la varianza del 97,69% es relativamente alta y sugiere que las componentes principales elegidas son muy efectivas para resumir y capturar la variabilidad en los datos originales. Esto significa que la mayor parte de la información contenida en las variables originales se mantiene en las nuevas dimensiones definidas por las componentes principales. Así, el modelo se explica en tres componentes. Así, bajo el mismo criterio de la determinación de correlaciones, en la matriz de componentes principales se seleccionan aquellas variables o indicadores que tienen valores mayores que 0,7, entonces se tiene el modelo estructurado por:

- **Componente 1:** PIB, inflación, salario, suficiencia patrimonial, morosidad, cobertura de provisiones para cartera improductiva, eficiencia macroeconómica y vulnerabilidad del patrimonio.
- **Componente 2:** Tasa pasiva y vulnerabilidad del patrimonio.
- **Componente 3:** Morosidad y cobertura de provisiones para cartera improductiva.

Tabla 15

Varianza total explicada

	Autovalores iniciales ^a			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	4,372	69,417	69,417	4,372	69,417	69,417	3,014	47,860	47,860
2	1,475	23,422	92,839	1,475	23,422	92,839	1,544	24,507	72,366
3	,306	4,856	97,696	,306	4,856	97,696	1,595	25,329	97,696
4	,122	1,929	99,625						
5	,021	,339	99,964						
6	,002	,030	99,994						
7	,000	,006	100,000						
8	7,551E-16	1,199E-14	100,000						
9	2,193E-16	3,481E-15	100,000						
10	9,429E-18	1,497E-16	100,000						

	Autovalores iniciales ^a			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
11	1,574E-18	2,499E-17	100,000						
12	7,974E-19	1,266E-17	100,000						
13	5,535E-19	8,788E-18	100,000						
14	1,097E-19	1,742E-18	100,000						
15	6,071E-20	9,640E-19	100,000						
16	8,493E-21	1,349E-19	100,000						
17	3,509E-21	5,571E-20	100,000						
18	-3,615E-22	-5,740E-21	100,000						
19	-3,754E-21	-5,961E-20	100,000						
20	-2,010E-20	-3,191E-19	100,000						
21	-5,879E-20	-9,335E-19	100,000						
22	-2,642E-19	-4,196E-18	100,000						
23	-6,503E-19	-1,033E-17	100,000						
24	-8,101E-19	-1,286E-17	100,000						
25	-2,413E-18	-3,830E-17	100,000						
26	-1,306E-17	-2,073E-16	100,000						
27	-1,845E-17	-2,929E-16	100,000						
28	-1,601E-16	-2,541E-15	100,000						
29	-1,924E-16	-3,054E-15	100,000						

Figura 2

Gráfico de sedimentación

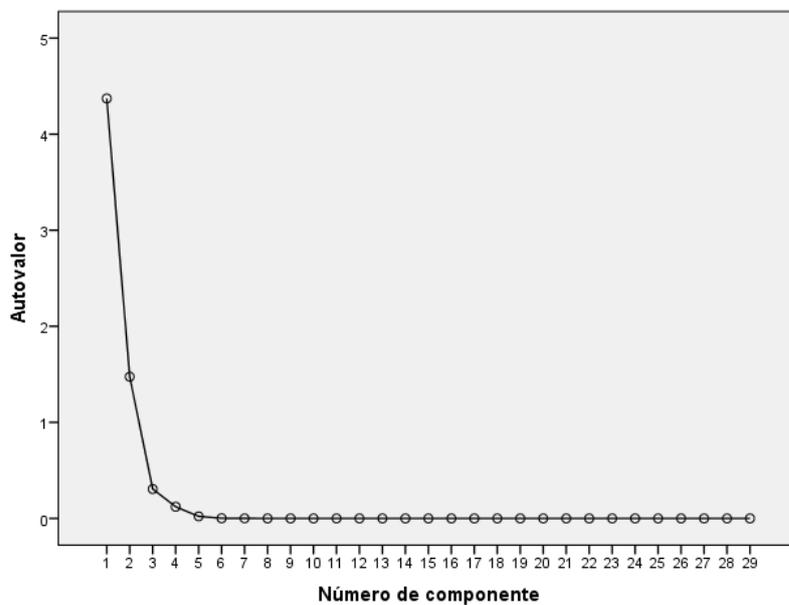


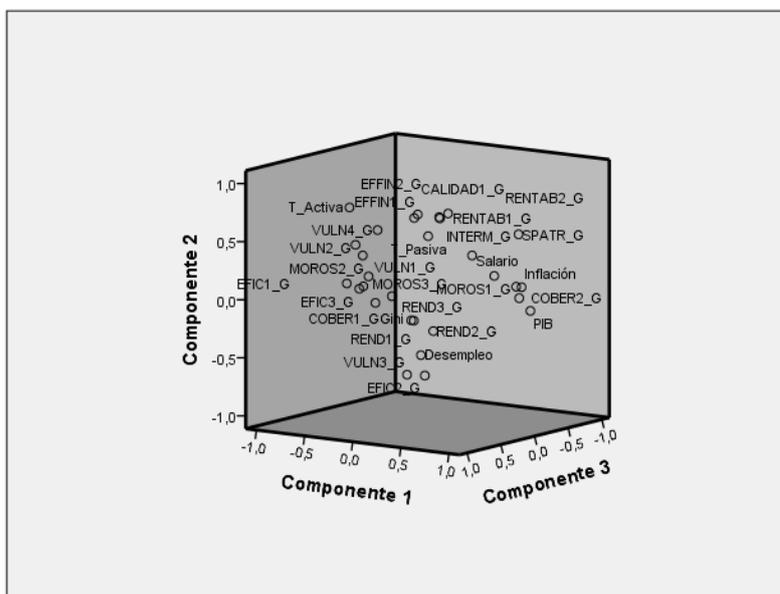
Tabla 16

Matriz de Componentes Principales

Indicadores financieros y socioeconómicos	Componentes		
	1	2	3
PIB	,849	-,104	-,314
T_Pasiva	,623	,429	,229
T_Activa	-,571	,738	,342
Inflación	,740	,086	-,339
Salario	,853	,276	,229
Gini	,092	,087	,661
Desempleo	,203	-,448	,390
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	,797	,565	-,214
Activos Productivos / Total Activos	,160	,699	-,076
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	,268	-,044	-,932
Morosidad Cartera Consumo	-,429	,339	,348
Morosidad De La Cartera Total	-,891	-,069	-,320
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	,147	,081	,984
Cobertura Cartera Consumo	,954	,062	,001
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	-,923	-,019	-,120
Gastos De Operación / Margen Financiero	-,007	-,698	,030
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	-,897	-,083	-,268
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	,121	,663	-,010
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	,120	,675	-,002
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	,199	,559	,276
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	-,063	,687	,056
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	-,084	,658	,079
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	,072	-,169	,345
Rendimiento Cartera Consumo	-,255	-,409	-,449
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	-,125	-,238	,026
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	-,876	,009	-,376
Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales	-,505	,423	,347
Fi = 1 + (Activos Improductivos / Activos Totales)	-,160	-,699	,076
Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	-,352	,550	,238

Figura 3

Gráfico de componentes en espacio rotado



Modelos financieros y socioeconómicos de los bancos privados medianos del Ecuador 2015 a 2022

Para el caso de los bancos medianos en el Ecuador la varianza total explicada del 98,18% indica un alto grado de éxito en la representación de la variabilidad de los datos mediante las componentes principales. Sin embargo, la interpretación final depende del contexto específico del análisis y de la importancia práctica de la información no explicada. En este contexto, el modelo se explica en 2 componentes. Así, bajo el mismo criterio de la determinación de correlaciones, en la matriz de componentes principales se seleccionan aquellas variables o indicadores que tienen valores mayores que 0,7, entonces se tiene el modelo para la banca mediana estructurado por:

- **Componente 1:** Salario, suficiencia patrimonial, morosidad, cobertura de provisiones para cartera improductiva, eficiencia macroeconómica, rendimiento y vulnerabilidad del patrimonio.
- **Componente 2:** Inflación y rendimiento de la cartera.

Tabla 17

Varianza total explicada

	Autovalores iniciales ^a			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	21,778	89,506	89,506	21,778	89,506	89,506	21,773	89,484	89,484
2	2,112	8,680	98,186	2,112	8,680	98,186	2,117	8,702	98,186
3	,315	1,296	99,482						
4	,115	,471	99,953						
5	,010	,041	99,994						
6	,001	,005	99,999						
7	,000	,001	100,000						
8	7,615E-15	3,130E-14	100,000						
9	7,486E-15	3,077E-14	100,000						
10	1,801E-17	7,403E-17	100,000						
11	1,216E-17	4,996E-17	100,000						
12	8,453E-18	3,474E-17	100,000						
13	2,351E-18	9,661E-18	100,000						
14	1,384E-18	5,690E-18	100,000						
15	2,477E-19	1,018E-18	100,000						
16	8,006E-20	3,290E-19	100,000						
17	3,853E-20	1,584E-19	100,000						
18	1,302E-20	5,353E-20	100,000						
19	4,116E-21	1,692E-20	100,000						
20	7,579E-22	3,115E-21	100,000						
21	-1,277E-21	-5,248E-21	100,000						
22	-3,046E-20	-1,252E-19	100,000						
23	-3,815E-20	-1,568E-19	100,000						
24	-1,311E-19	-5,390E-19	100,000						
25	-6,707E-19	-2,756E-18	100,000						
26	-4,956E-18	-2,037E-17	100,000						
27	-8,096E-18	-3,327E-17	100,000						
28	-1,830E-17	-7,521E-17	100,000						
29	-1,810E-16	-7,438E-16	100,000						

Figura 4

Gráfico de sedimentación

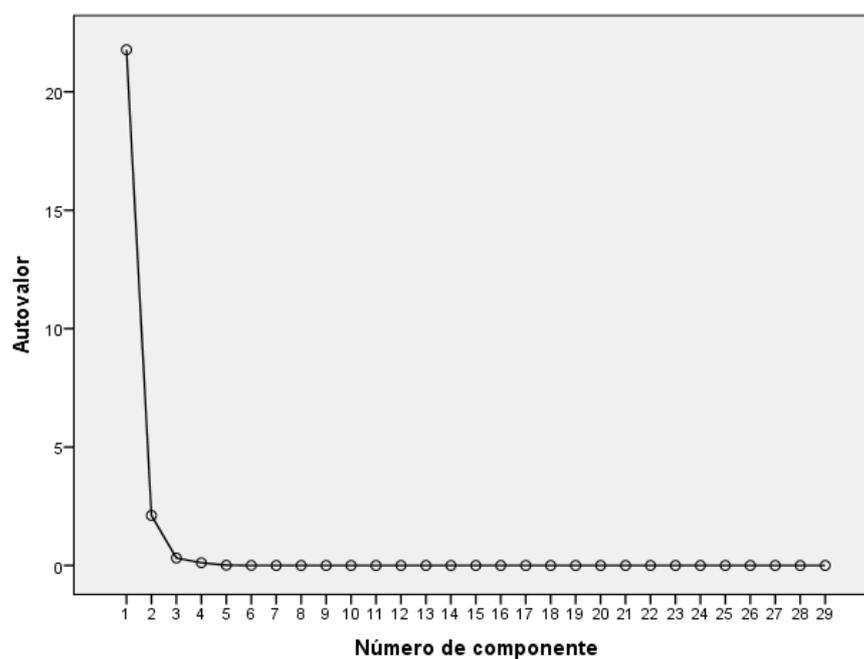


Tabla 18

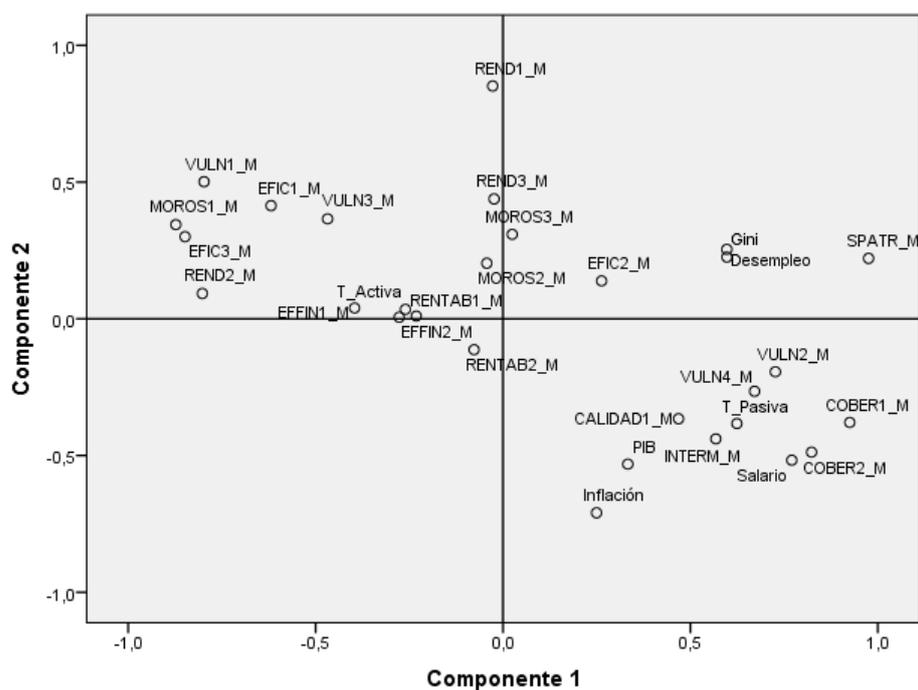
Matriz de Componentes Principales

Indicadores financieros y socioeconómicos	Componentes	
	1	2
PIB	,333	-,532
T_Pasiva	,624	-,383
T_Activa	-,261	,034
Inflación	,250	-,709
Salario	,770	-,517
Gini	,597	,226
Desempleo	,597	,254
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	,975	,221
Activos Productivos / Total Activos	,468	-,365
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	-,873	,344
Morosidad Cartera Consumo	-,043	,203
Morosidad De La Cartera Total	,024	,309
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	,925	-,379
Cobertura Cartera Consumo	,823	-,488
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	-,619	,414
Gastos De Operación / Margen Financiero	,263	,138
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	-,849	,300

Indicadores financieros y socioeconómicos	Componentes	
	1	2
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	-,232	,010
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	-,077	-,113
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	,568	-,439
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	-,396	,040
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	-,277	,006
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	-,028	,851
Rendimiento Cartera Consumo	-,802	,093
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	-,024	,438
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	-,798	,501
Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales	,727	-,194
Fi = 1 + (Activos Improductivos / Activos Totales)	-,468	,365
índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	,671	-,265

Figura 5

Gráfico de componentes en espacio rotado



Modelos financieros y socioeconómicos de los bancos privados pequeños del Ecuador 2015 a 2022

Los bancos privados pequeños en el Ecuador presentan una varianza del 95,05% es relativamente alta y sugiere que las componentes principales elegidas son muy efectivas para

resumir y capturar la variabilidad en los datos originales. Esto significa que la mayor parte de la información contenida en las variables originales se mantiene en las nuevas dimensiones definidas por las componentes principales. En este contexto, el modelo se explica en 3 componentes. Así, bajo el mismo criterio de la determinación de correlaciones, en la matriz de componentes principales se seleccionan aquellas variables o indicadores que tienen valores mayores que 0,7, entonces se tiene el modelo estructurado por:

- **Componente 1:** Suficiencia patrimonial, morosidad, cobertura de provisiones para cartera improductiva, intermediación financiera, rendimiento de la cartera y vulnerabilidad del patrimonio.
- **Componente 2:** Tasa pasiva, eficiencia macroeconómica y vulnerabilidad del patrimonio.
- **Componente 3:** PIB. Tasa activa, eficiencia macroeconómica, rentabilidad y eficiencia financiera.

Tabla 19

Varianza total explicada

	Autovalores iniciales ^a			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumula do	Tota l	% de varianz a	% acumul ado	Tota l	% de varianz a	% acumulado
1	,510	48,155	48,155	,510	48,155	48,155	,407	38,432	38,432
2	,303	28,624	76,779	,303	28,624	76,779	,271	25,603	64,035
3	,193	18,277	95,057	,193	18,277	95,057	,299	28,208	92,243
4	,042	4,012	99,068	,042	4,012	99,068	,072	6,826	99,068
5	,007	,680	99,749						
6	,002	,176	99,925						
7	,001	,075	100,000						
8	1,585E-16	1,497E-14	100,000						
9	3,778E-17	3,569E-15	100,000						
10	1,174E-17	1,109E-15	100,000						
11	3,464E-18	3,272E-16	100,000						
12	2,110E-18	1,993E-16	100,000						
13	8,950E-19	8,455E-17	100,000						

	Autovalores iniciales ^a			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumula do	Tota l	% de varianz a	% acumul ado	Tota l	% de varianz a	% acumulado
14	5,056E-19	4,776E-17	100,000						
15	2,979E-19	2,814E-17	100,000						
16	2,179E-19	2,058E-17	100,000						
17	5,508E-20	5,203E-18	100,000						
18	8,875E-21	8,384E-19	100,000						
19	3,303E-21	3,120E-19	100,000						
20	-1,489E-20	-1,406E-18	100,000						
21	-1,989E-20	-1,879E-18	100,000						
22	-7,026E-20	-6,638E-18	100,000						
23	-1,339E-19	-1,265E-17	100,000						
24	-8,159E-19	-7,708E-17	100,000						
25	-1,440E-18	-1,360E-16	100,000						
26	-2,237E-18	-2,113E-16	100,000						
27	-3,304E-18	-3,122E-16	100,000						
28	-1,875E-17	-1,771E-15	100,000						
29	-1,370E-16	-1,294E-14	100,000						

Figura 6

Gráfico de sedimentación

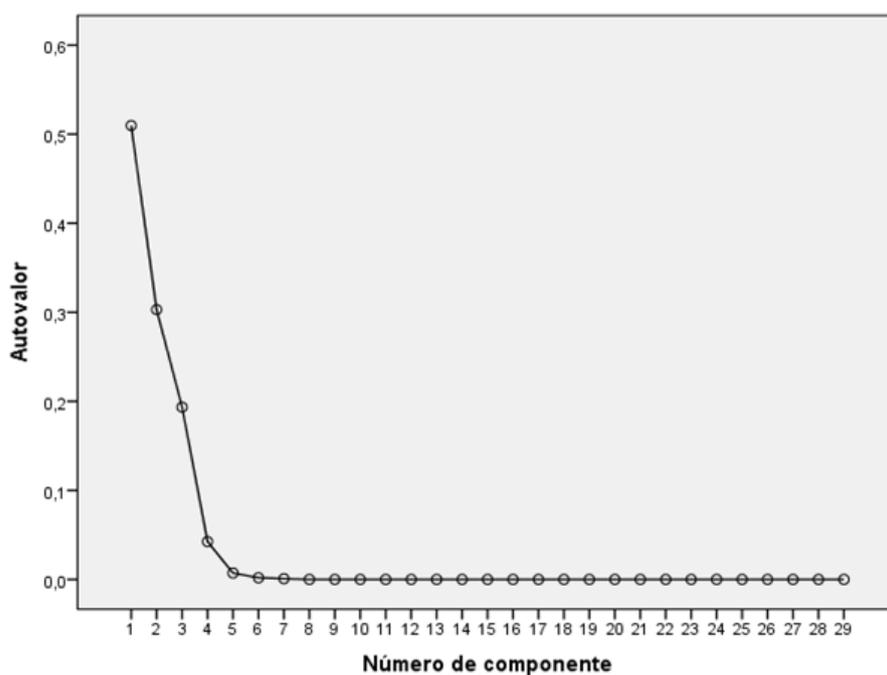


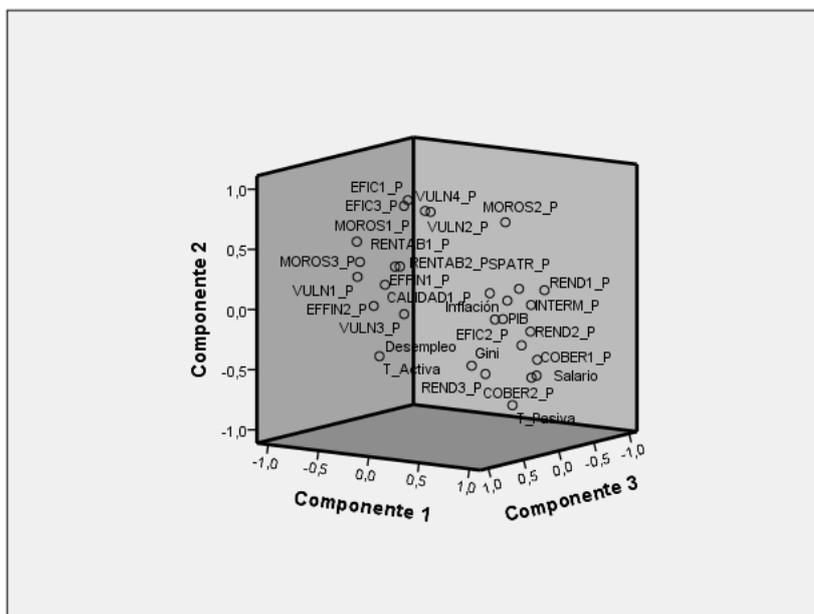
Tabla 20

Matriz de Componentes Principales

Indicadores financieros y socioeconómicos	Componente		
	1	2	3
PIB	,069	-,078	-,759
T_Pasiva	,521	-,818	-,186
T_Activa	-,005	-,299	,953
Inflación	,124	-,205	-,618
Salario	,615	-,593	-,394
Gini	,401	-,443	,223
Desempleo	,293	-,140	-,264
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	,840	,234	,177
Activos Productivos / Total Activos	,323	,098	-,147
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	-,849	,441	,068
Morosidad Cartera Consumo	,507	,713	-,106
Morosidad De La Cartera Total	-,483	,377	,545
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	,893	-,377	-,006
Cobertura Cartera Consumo	,644	-,590	-,281
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	-,260	,862	,185
Gastos De Operación / Margen Financiero	,141	-,456	-,858
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	-,273	,817	,220
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	-,024	,407	,703
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	,017	,411	,693
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	,887	,090	,073
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	,026	,293	,916
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	-,072	,110	,938
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	,832	,168	-,197
Rendimiento Cartera Consumo	,790	-,160	-,057
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	,315	-,567	-,097
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	-,844	,147	,066
$F_k = (\text{Patrimonio} + \text{Resultados} - \text{Ingresos Extraordinarios}) / \text{Activos Totales}$,070	,837	,412
$F_i = 1 + (\text{Activos Improductivos} / \text{Activos Totales})$	-,323	-,098	,147
índice De Capitalización Neto: F_k / F_i	,112	,831	,393

Figura 7

Gráfico de componentes en espacio rotado



Modelos financieros y socioeconómicos del total de bancos privados del Ecuador 2015 a 2022

En el caso de la totalidad de bancos privados en el Ecuador la varianza total explicada del 94,19% indica un alto grado de éxito en la representación de la variabilidad de los datos mediante las componentes principales. Sin embargo, la interpretación final depende del contexto específico del análisis y de la importancia práctica de la información no explicada. En este contexto, el modelo se explica en 3 componentes. Así, bajo el mismo criterio de la determinación de correlaciones, en la matriz de componentes principales se seleccionan aquellas variables o indicadores que tienen valores mayores que 0,7, entonces se tiene el modelo estructurado por:

- **Componente 1:** Eficiencia macroeconómica, rentabilidad, intermediación financiera, eficiencia financiera y rendimiento de la cartera.
- **Componente 2:** Gini, morosidad, cobertura de provisiones para cartera improductiva y vulnerabilidad del patrimonio.
- **Componente 3:** PIB. Tasa activa, inflación y vulnerabilidad del patrimonio.

Tabla 21*Varianza total explicada*

	Autovalores iniciales ^a			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,616	58,743	58,743	3,616	58,743	58,743	1,269	20,607	20,607
2	1,474	23,944	82,687	1,474	23,944	82,687	2,586	41,997	62,604
3	,709	11,510	94,196	,709	11,510	94,196	1,257	20,418	83,021
4	,291	4,731	98,927	,291	4,731	98,927	,979	15,905	98,927
5	,053	,858	99,785						
6	,012	,201	99,986						
7	,001	,014	100,000						
8	8,625E-16	1,401E-14	100,000						
9	3,812E-16	6,191E-15	100,000						
10	1,310E-16	2,128E-15	100,000						
11	1,037E-16	1,684E-15	100,000						
12	5,872E-17	9,538E-16	100,000						
13	1,677E-17	2,725E-16	100,000						
14	8,690E-18	1,411E-16	100,000						
15	2,206E-18	3,583E-17	100,000						
16	1,554E-18	2,524E-17	100,000						
17	5,276E-19	8,570E-18	100,000						
18	3,907E-19	6,346E-18	100,000						
19	1,796E-20	2,918E-19	100,000						
20	8,720E-22	1,416E-20	100,000						
21	-2,841E-20	-4,614E-19	100,000						
22	-1,199E-19	-1,948E-18	100,000						
23	-1,329E-19	-2,159E-18	100,000						
24	-5,073E-19	-8,240E-18	100,000						
25	-2,876E-18	-4,671E-17	100,000						
26	-1,736E-17	-2,819E-16	100,000						
27	-2,176E-17	-3,534E-16	100,000						
28	-7,191E-17	-1,168E-15	100,000						
29	-1,862E-16	-3,025E-15	100,000						

Figura 8

Gráfico de sedimentación

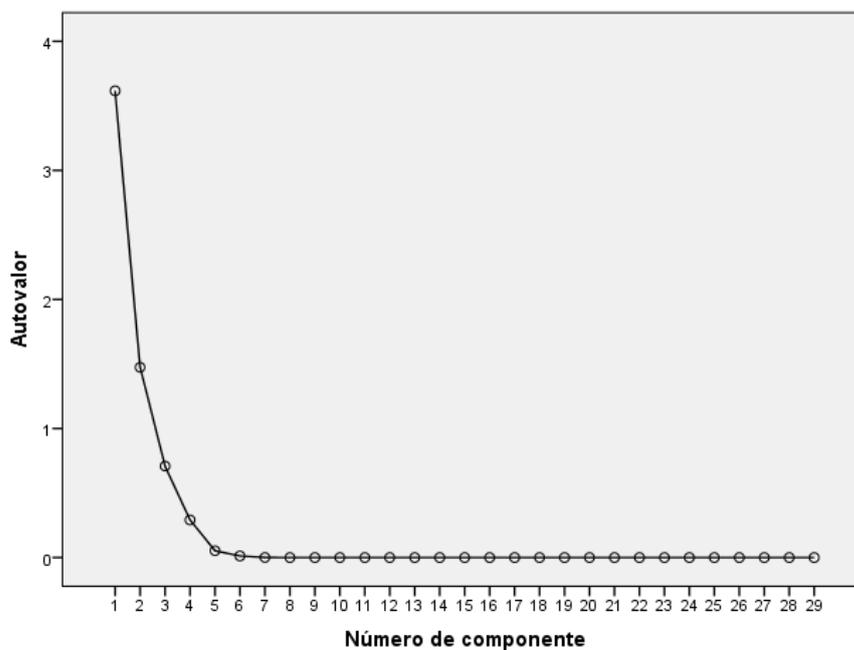


Tabla 22

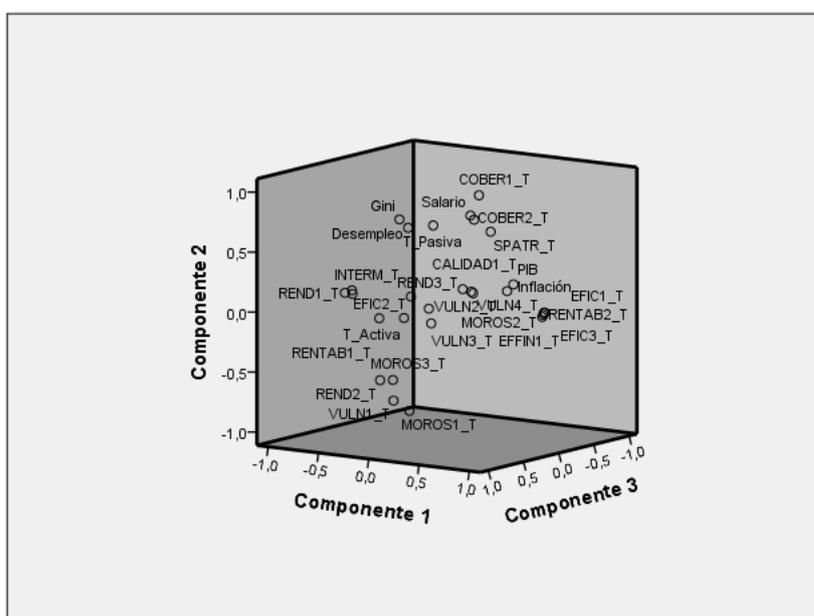
Matriz de Componentes Principales

Indicadores financieros y socioeconómicos	Componentes		
	1	2	3
PIB	-,003	,045	-,948
T_Pasiva	-,245	,627	-,154
T_Activa	,177	,045	,863
Inflación	,066	,023	-,760
Salario	-,089	,681	-,460
Gini	-,203	,760	,385
Desempleo	-,352	,626	,049
(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados Netos	-,004	,530	-,626
Activos Productivos / Total Activos	,085	,136	-,102
Morosidad Cartera Comercial Ampliada	-,341	-,900	,044
Morosidad Cartera Consumo	,133	,058	,447
Morosidad De La Cartera Total	-,048	-,518	,699
Cobertura Cartera Comercial Ampliada	,303	,953	-,023
Cobertura Cartera Consumo	-,205	,603	-,677
Gastos De Operación Estimados / Total Activo Promedio	,993	,054	,035
Gastos De Operación / Margen Financiero	-,961	,001	-,031

Indicadores financieros y socioeconómicos	Componentes		
	1	2	3
Gastos De Personal Estimados / Activo Promedio	,994	,052	,036
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	-,696	-,175	-,033
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	,988	,048	,029
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	-,987	,024	-,061
Margen De Intermediación Estimado / Patrimonio Promedio	,980	,016	,048
Margen De Intermediación Estimado / Activo Promedio	,987	,035	,043
Rendimiento Cartera Comercial Ampliada	-,991	,017	,033
Rendimiento Cartera Consumo	-,389	-,599	,394
Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo	-,241	,080	,167
Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic)	-,098	-,707	,618
Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales	,470	,200	,300
Fi = 1 + (Activos Improductivos / Activos Totales)	-,085	-,136	,102
Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi	,372	,186	,186

Figura 9

Gráfico de componentes en espacio rotado



Análisis comparativo de los modelos financieros y socioeconómicos de los bancos privados del Ecuador 2015 a 2022

Considerando cada modelo financiero socioeconómico diseñado a través del análisis de componentes principales se observa en la Tabla 23 que en cada uno de ellos se identifican dos componentes que contienen variables financieras y variables socioeconómicas, además, se tienen modelos explicados en porcentajes altos de la varianza, por tanto, son estadísticamente significativos. En tanto que los indicadores de liquidez no forman parte de ninguno de los componentes de los modelos, más si se tienen indicadores de rentabilidad y de rendimiento.

Tabla 23

Matriz Comparativa de los modelos financieros socioeconómicos en la banca privada

Bancos Privados	% de Varianza Total Explicada	Numero de Componentes	Componentes que contienen índices socioeconómicos e índices financieros
Grandes	97,69%	3	2
Medianos	98,18%	2	2
Pequeños	95.05%	3	2
Totales	94,19%	3	2

Comprobación de la hipótesis

En el presente proyecto se han planteado las siguientes hipótesis:

- Existe una relación directa entre el PIB, tasas de interés y salario mínimo unificado con los indicadores de rentabilidad y liquidez de la banca ecuatoriana.
- Existe una relación inversa entre la inflación, pobreza y desempleo con los indicadores de rentabilidad y liquidez de la banca ecuatoriana.

Por lo tanto, de acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación se puede concluir que se ACEPTAN ambas hipótesis, desde el enfoque de correlaciones donde se develan relaciones directas e inversas entre índices socioeconómicos y razones de rentabilidad,

rendimiento y liquidez en los diferentes grupos de banca privada (grandes, medianos, pequeños y banca total).

En tanto que, en los modelos financieros socioeconómicos se develan componentes que contienen indicadores de rentabilidad y rendimiento y de tipo socio económico como PIB, inflación, salario, tasas activa y pasiva y coeficiente de Gini, sin embargo, no incluyen la liquidez, es decir, desde este análisis podría ACEPTARSE PARCIALMENTE las hipótesis planteadas.

Capítulo IV

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El sistema financiero desempeña un papel fundamental en el desarrollo y estabilidad económica de un país al facilitar la canalización eficiente de recursos financieros entre los agentes económicos. Actúa como un intermediario crucial al conectar a los ahorradores con aquellos que requieren financiamiento, promoviendo así la inversión, el crecimiento empresarial y la generación de empleo. Además, proporciona instrumentos y servicios que permiten la gestión del riesgo, la movilización de ahorros y la facilitación de transacciones comerciales. La presencia de un sistema financiero sólido y bien regulado contribuye a la confianza en la economía, atrae inversiones extranjeras, y ayuda a mitigar los impactos de crisis económicas al proporcionar mecanismos para la estabilización y la recuperación. En resumen, la importancia del sistema financiero radica en su capacidad para impulsar el desarrollo económico, promover la estabilidad y fomentar la prosperidad a nivel nacional.

Los indicadores macroeconómicos ejercen una influencia significativa en el desempeño de los bancos de un país, ya que reflejan la salud general de la economía y afectan directamente la calidad de los activos y la rentabilidad de las instituciones financieras. Por ejemplo, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) influye en la demanda de créditos, mientras que las tasas de interés y la inflación impactan en los márgenes de interés neto de los bancos. El empleo y los ingresos afectan la capacidad de los prestatarios para cumplir con sus obligaciones financieras, influyendo en la calidad de los préstamos. Además, la estabilidad macroeconómica, la política fiscal y monetaria, así como las condiciones del mercado financiero, inciden en la percepción de riesgo y en la liquidez de los bancos. Por lo tanto, una comprensión sólida de los indicadores macroeconómicos es esencial para evaluar y gestionar los riesgos en el sector bancario y para desarrollar estrategias efectivas en un entorno económico cambiante.

Ecuador ha experimentado varias crisis bancarias a lo largo de su historia. Una de las más destacadas ocurrió a finales de la década de 1990, cuando el país enfrentó una profunda crisis económica y financiera. En 1999, el gobierno ecuatoriano se vio obligado a adoptar el dólar estadounidense como su moneda oficial para frenar la hiperinflación y estabilizar la economía. Este proceso de dolarización también estuvo vinculado a la intervención y cierre de varios bancos locales que enfrentaban problemas de solvencia y liquidez. La crisis bancaria resultó en la pérdida de ahorros para muchos ciudadanos y dejó un impacto duradero en el sistema financiero del país. A lo largo de los años, Ecuador ha implementado medidas regulatorias y supervisó de cerca sus instituciones financieras para prevenir nuevas crisis, aunque los desafíos económicos y financieros han continuado siendo parte de la realidad del país. Sin embargo, la banca aprendió de esta crisis y en la actualidad es fuertemente sólida y afronto con eficiencia y eficacia la crisis de la pandemia Covid-19.

Ecuador ha enfrentado diversos desafíos sociales y económicos. Uno de los problemas más significativos ha sido la volatilidad económica, agravada por la caída de los precios del petróleo, una fuente crucial de ingresos para el país. Esta situación ha contribuido a la acumulación de deuda externa y desequilibrios fiscales. A nivel social, la desigualdad, la pobreza y la falta de acceso a servicios básicos han persistido como problemas críticos, con impactos más pronunciados en las comunidades marginadas. Además, el manejo político y la implementación de políticas económicas han sido objeto de controversia, generando tensiones y protestas sociales. La pandemia de COVID-19 también ha tenido efectos adversos en la salud pública y la economía. La combinación de estos desafíos ha llevado a un ambiente complejo en el que el Ecuador busca abordar problemas estructurales mientras enfrenta crisis puntuales que por lo general se originan de la coyuntura política y corrupción antes que de la situación financiera de la banca.

En el proyecto se identifica que en todos los grupos de la banca privada (grandes, medianos, pequeños y en su totalidad) predominan las correlaciones entre tasa pasiva y el índice de morosidad, tasa pasiva y cobertura de provisiones para cartera improductiva, salario y el índice de morosidad, salario y cobertura de provisiones para cartera improductiva y, desempleo y liquidez. mientras que, la menor presencia de correlaciones se presenta en la tasa activa referencial con la eficiencia financiera para los bancos pequeños.

En cada modelo financiero socioeconómico diseñado a través del análisis de componentes principales se identifican dos componentes que contienen variables financieras y variables socioeconómicas, además, se tienen modelos explicados en porcentajes altos de la varianza, por tanto, son estadísticamente significativos. En tanto que los indicadores de liquidez no forman parte de ninguno de los componentes de los modelos, más si se tienen indicadores de rentabilidad y de rendimiento.

La aplicación de herramientas estadísticas como correlaciones y análisis de componentes principales son complementarias y muy importantes para el diseño de modelos financieros y estudio de relaciones e incidencias que pueden tener las diferentes variables económicas y sociales con indicadores financieros de la banca privada.

De acuerdo con los análisis de correlaciones se ACEPTAN ambas hipótesis, donde se devela relaciones directas e inversas entre índices socioeconómicos y razones de rentabilidad, rendimiento y liquidez en los diferentes grupos de banca privada (grandes, medianos, pequeños y banca total). Por último, desde el diseño de los modelos financieros socioeconómicos se develan componentes que contienen indicadores de rentabilidad y rendimiento y de tipo socio económico, sin embargo, no incluyen la liquidez, por ende, desde este análisis se ACEPTAN PARCIALMENTE las hipótesis.

Recomendaciones

Se sugiere que se complemente el estudio incorporando otras variables macroeconómicas como el riesgo país, así como también valores de captaciones, activos, pasivos y colocaciones que presenta la banca en el período de estudio y, de la misma manera realizar el estudio por cada grupo de la banca privada (grandes, medianos, pequeños, total banca).

Es recomendable ampliar el estudio mediante el análisis y diseño de modelos de regresión lineal y múltiple con la finalidad de identificar posibles relaciones entre variables socioeconómicas como el PIB e Inflación en dependencia de variables financieras de la banca como rentabilidad, rendimiento y liquidez.

Bibliografía

- Aleman, P. R. (2004). Crisis bancaria en Ecuador: causas y posibles soluciones. *Instituto Ecuatoriano de Economía Política*.
- Asobanca. (2023). *Evolución de la Banca Privada Ecuatoriana a diciembre 2022*. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/01/Evolucion-de-la-Banca-12->.
- Atkinson, A. B. (1970). On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory*, 244–263.
- Banco Central del Ecuador. (2023). *Informe de la evolución de la economía ecuatoriana en 2022*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2022pers2023.
- Banco Central Europeo. (2021). *Inflación*. Obtenido de <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/inflation.es.html>.
- Banco Mundial. (2021). *Producto Interno Bruto (PIB)*. Obtenido de <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>.
- Banco Mundial. (2022). *Indicadores del desarrollo mundial. Washington, D.C.: Banco Mundial*. Obtenido de <https://databank.bancomundial.org/source/world-development-indicators>.
- Banco Mundial. (2023). *Datos de acceso libre*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/>.
- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of banking & finance*, 849–870.
- Bernanke, B. S. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *American Economic Review*, 82(4), 901-921.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2017). *Finanzas Corporativas*. Cengage Learning.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2006). *Fundamentos de Administración Financiera*. Cengage Learning Editores.
- Carrillo-Punina, Á., Galarza-Torres, S., & García-Osorio, N. (2018). PIB e indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana 2000-2016. *Economía y Negocios*, 9(2), 26--39.
- Cedeño-Alcivar, L., & Bravo-Santana, V. (2020). Las instituciones financieras y su aporte al sector. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 4(7), 19-44.

- Chalco Ochoa, A. C., & Pinzón Castillo, L. L. (2022). *Incidencia de la rentabilidad en la liquidez de la Industria de Productos Lácteos del Ecuador: período 2015 – 2020*. Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/32607>
- Cortés, J. G. (2018). Clasificación de los riesgos financieros. *Mercados y negocios*(38), 123-136.
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (1998). The determinants of banking crises-evidence from developing and developed countries. *World Bank Publications*, 45(1), 81–109.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2010). Bank activity and funding strategies: The impact on risk and returns. *Journal of Financial economics*, 98(3), 626-650.
- Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. (2013). Measuring financial inclusion: Explaining variation in use of financial services across and within countries. *Brookings papers on economic activity*, 279-340.
- Devore, J. L. (2011). *Probability and Statistics for Engineering and the Sciences 8th Edición*. Boston: Cengage Learning.
- Duflo, E. (2004). Scaling up and evaluation. *Annual World Bank Conference on Development Economic*, 3465–3488.
- Economía Hoy. (2021). *Tasa de Interés*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-interes.html>.
- Flóres Ríos, L. S. (2008). Evolución de la Teoría Financiera en el Siglo XX. *Ecos de Economía*, 12(27), 145-168.
- Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera*. Prentice Hall.
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. H. (2009). *The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction*. Springer.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación (6ta ed.)*. McGraw-Hill Education. México DF: Interamericana Editores.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/>.
- Jolliffe, I. T. (2002). Principal component analysis. *Wiley Online Library*.
- Laeven, L., & Valencia, F. (2012). Systemic banking crises database: An update. *International Monetary Fund*.
- Landín, C. E. (2019). *Rol del sistema financiero en la consolidación del desarrollo sostenible*. Obtenido de

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7004/1/T3011-MGD-Landin-Rol.pdf>.

- Lapo-Maza, M., Tello-Sánchez, M. G., & Mosquera-Camacás, S. C. (2021). Rentabilidad, capital y riesgo crediticio en bancos ecuatorianos. *Investigación Administrativa*, vol. 50, núm. 127, 2021, 50(127).
- Lechuga Montenegro, J., & Valdés Iglesias, E. (2022). Sector financiero y crecimiento liderado por las exportaciones. El caso de México, 1995-2020. *Problemas del desarrollo*, 53(210), 155-180.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
- Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. *In Handbook of Economic Growth*, 1, 865–934.
- Mishkin, F. S. (2009). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets (9th ed.)*. Pearson Education.
- Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>.
- Ordóñez-Granda, E. M., Narváez-Zurita, C. I., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). El sistema financiero en Ecuador: Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 195–225.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Informe sobre Desarrollo Humano 2015: Trabajo al servicio del desarrollo humano*. Obtenido de <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2015>.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2021). *Tasa de desempleo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/topics/employment-promotion/statistics-and-databases/lang--es/index.htm>.
- Ravallion, M. (1997). Can High-Inequality Developing Countries Escape Absolute Poverty? *Economics Letters*, 56(1), 51–57.
- Ruíz Porras, A., & Jaramillo Rosales, G. (2014). Crecimiento Económico, banca y desarrollo financiero: evidencia internacional. *Estudios Económicos*, 29(2), 263-300.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom* (Vol. 10). Oxford University Press.
- Shlens, J. (2014). A tutorial on principal component analysis. . *arXiv preprint arXiv:1404.1100*.
- Stiglitz, J. E. (1985). Credit markets and the control of capital. *Journal of Money, credit and Banking*, 17(2), 133–152.

- Triola, M. F. (2009). *Elementary Statistics (11th ed.)*. Pearson Education.
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Obtenido de United Nations.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera*. Prentice Hall.
- World Bank. (1997). World Development Report 1997: The State in a Changing World. *World Bank*.
- World Bank. (2011). World Development Report 2011: Conflict, Security, and Development. *World Bank*.

Apéndices