

DOI: <https://doi.org/10.46296/rc.v7i13edespmar.0230>

Impacto de la cartera de créditos y las inversiones en títulos en la rentabilidad del sector bancario ecuatoriano durante el periodo 2012-2022: Un estudio empírico

Impact of the credit portfolio and investments in securities on the profitability of the Ecuadorian banking sector during the period 2012-2022: An empirical study

Vaca-Morán Luis Fernando

Universidad Metropolitana del Ecuador. Machala, Ecuador.

Correo: luis.vaca@est.umet.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-3535-1500>

Urdaneta-Montiel Armando José

Universidad Metropolitana del Ecuador. Machala, Ecuador.

Correo: aurdaneta@umet.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9825-9453>

RESUMEN

La investigación, mediante un método descriptivo, correlacional y explicativo, examina el impacto de la cartera de créditos y las inversiones en títulos en la rentabilidad y estabilidad financiera de 10 instituciones bancarias activas de Ecuador con mayor margen de intermediación, durante los años 2012-2022, utilizando informes financieros públicos y estadísticas bancarias. Se destaca la necesidad de equilibrar la cartera de créditos y las inversiones en títulos para optimizar el rendimiento financiero, lograr una gestión efectiva del riesgo crediticio y la diversificación de las fuentes de ingresos. En este contexto, la adecuación de capital y el fortalecimiento del marco regulatorio son fundamentales para impulsar el rendimiento del mercado bancario ecuatoriano. Se resalta la importancia de promulgar legislaciones que promuevan la inclusión financiera. Estos hallazgos revelan la complejidad del sector bancario y la importancia de considerar diversos factores para mejorar la rentabilidad y estabilidad financiera de las entidades bancarias en el país.

Palabras claves: cartera de créditos, inversiones en títulos, rentabilidad, riesgo crediticio, estabilidad financiera.

ABSTRACT

The research, using a descriptive, correlational and explanatory method, examines the impact of the credit portfolio and investments in securities on the profitability and financial stability of 10 active banking institutions in Ecuador with the highest intermediation margin, during the years 2012-2022, using public financial reports and banking statistics. It highlights the need to balance the credit portfolio and investments in securities to optimize financial performance, achieve effective credit risk management and diversification of income sources. In this context, capital adequacy and the strengthening of the regulatory framework are fundamental to boost the performance of the Ecuadorian banking market. The importance of enacting legislation that promotes financial inclusion is highlighted. These findings reveal the complexity of the banking

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 19 de diciembre de 2023.

Fecha de aceptación: 19 de febrero de 2024.

Fecha de publicación: 25 de marzo de 2024.

sector and the importance of considering various factors to improve the profitability and financial stability of banking institutions in the country.

Keywords: loan portfolio, securities investments, profitability, credit risk, financial stability.

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se enfoca en analizar los factores que inciden en la estabilidad y la rentabilidad de entidades bancarias en economías emergentes, y explora la relación entre las variables macroeconómicas y específicas de estas y sus resultados financieros. Además, indaga cómo, específicamente la composición de la cartera de créditos y las inversiones en títulos, afectan la rentabilidad bancaria.

De igual manera, Ahmed et al. (2021), en su trabajo sobre los préstamos morosos en Pakistán, estudian los aspectos que influyen en la estabilidad y la rentabilidad del sector bancario en economías emergentes y las variables macroeconómicas y específicas de los bancos, evaluando sus efectos en los resultados financieros. Se concentran en la calidad de los activos y los riesgos asociados con los préstamos incobrables.

Por su parte, Cvetkoska y Fotova (2021) evalúan la eficiencia relativa de los sectores bancarios en Macedonia del Norte y Croacia aplicando Análisis de Envoltura de Datos (DEA) con un enfoque operativo basado en ingresos. Aunque analizan la eficiencia bancaria en dos países específicos, resaltan la importancia de comprender la estabilidad financiera, especialmente de países en desarrollo. Se compara el desempeño bancario de los mercados estudiados y se señala la falta de diversidad de instrumentos financieros. El análisis destaca la eficiencia operativa y la gestión de activos como factores clave en la rentabilidad bancaria.

El estudio de Zhavoronok et al. (2022) realza la importancia de abordar el riesgo crediticio, tanto a nivel de instituciones bancarias individuales como en el ámbito sistémico del sector bancario de las economías en desarrollo, donde el mercado de servicios de crédito desempeña un papel fundamental en la estabilidad del sistema financiero. Se enfatiza la gestión efectiva del riesgo crediticio como esencial para mitigar la exposición a crisis potenciales y amenazas.

Aunado a lo anterior, Eriotis, Kounadeas y Kollias (2021) analizan el portafolio de inversiones del sector bancario griego desde 2003 hasta 2017, aplicando la teoría de cartera de Markowitz. Destacan que la alta concentración de inversiones en bonos del gobierno y la falta de diversificación contribuyeron a la vulnerabilidad durante la crisis financiera. Se subraya la importancia de una eficiente gestión de riesgos para prevenir crisis similares.

La rentabilidad, que garantiza en gran parte la sostenibilidad financiera en el sector bancario latinoamericano, ha emergido como un área de creciente interés y enfoque para la investigación (Briozzo y Albanese, 2020). En el estudio de Mejía, González y Duque (2020), se destaca la relevancia de los productos financieros sostenibles, especialmente aquellos alineados con criterios ambientales, sociales y de gobierno (ESG, por sus siglas en inglés). Este enfoque ha cobrado importancia significativa en la región, con un aumento en la adopción de inversiones y carteras de créditos que consideran estos criterios como parte integral de sus estrategias financieras. La conexión entre estas prácticas sostenibles y la gestión de inversiones, carteras de créditos y utilidades antes de impuestos sugiere que las decisiones financieras están siendo influenciadas por consideraciones de sostenibilidad.

La presente investigación explora cómo estas prácticas sostenibles impactan positivamente en los resultados financieros del sector bancario, generando valor tanto para las instituciones financieras como para la comunidad en general. Se plantea la necesidad de examinar cómo las decisiones de inversión y crédito alineadas con criterios ESG pueden influir en la rentabilidad del sector bancario ecuatoriano.

Lo antes planteado se debe a la relación entre estabilidad financiera y rentabilidad en el sector bancario, tanto en economías emergentes como en sistemas financieros desarrollados, resaltando la importancia de comprender los factores macroeconómicos y específicos de las entidades bancarias (Anto y Novitasari, 2023). Se subraya el valor de una gestión efectiva del riesgo crediticio a nivel individual y sistémico, así como la diversificación y eficiente gestión de riesgos en las inversiones bancarias (Feijó, Ceular y Navajas, 2023).

Para asegurar la diversificación, la gestión eficiente de riesgos y la consideración de factores específicos que garanticen la estabilidad en el sector bancario, se hace imperativa la promulgación de una legislación que estimule prácticas crediticias, fomente la diversificación de activos entre los clientes y promueva fusiones bancarias para superar las limitaciones de capital (Khatib et al., 2022). Este enfoque busca profundizar los procesos de inclusión financiera mediante la oferta de servicios financieros accesibles a individuos y empresas, que han sido históricamente desatendidos.

La importancia de la administración estratégica de inversiones en títulos valores y cartera de créditos por parte del sector bancario del Ecuador se integra estrechamente con las sugerencias de las investigaciones previamente citadas, emergiendo como factores fundamentales que impactan la estabilidad, rentabilidad y eficiencia del sector bancario (Proaño y Feria, 2022). Este entrelazamiento adquiere una importancia vital, sobre todo en situaciones desafiantes como crisis económicas o pandemias, donde las decisiones acertadas en la gestión de inversiones y créditos se vuelven esenciales para mitigar riesgos, preservar la solidez financiera y fomentar el rendimiento sostenible del sector bancario.

El presente estudio analiza la correlación entre la utilidad antes de impuestos - UAI- (EBIT por sus siglas en inglés) del sector bancario y la composición de la cartera de créditos e inversiones en títulos en Ecuador. El objetivo consistió en describir la relación entre la UAI, la cartera de créditos y la inversión en títulos valores, así como determinar los niveles de concentración bancaria y la calidad de la cartera de crédito a través de análisis empíricos para definir cómo estas variables influyen en el desempeño financiero de las instituciones bancarias en Ecuador, y su impacto en la estabilidad y solidez del sistema financiero nacional (Adil y Jalil, 2020). Además, se evaluó la correlación entre el rendimiento de las inversiones en títulos y los ingresos por intereses y ganancias de capital de las instituciones bancarias, para la comprensión de los factores que influyen en la rentabilidad del sector bancario ecuatoriano.

Revisión de la literatura

Mizanur, Mohammed y Abdul (2023) analizaron los determinantes de los costos de intermediación financiera en economías emergentes, desde 2000 a 2018, utilizando datos de 10 países y 1335 bancos. Destacan la inclusión de variables no consideradas antes en la literatura, como la inversión en valores gubernamentales, el Índice de Trilema y la apertura de mercado. La significancia estadística de estas variables, como determinantes de los márgenes de interés bancario, resalta la importancia de ampliar los estudios en este campo. Se ofrece una contribución significativa y ofrece insights valiosos para investigadores y profesionales del sector financiero.

El estudio de Samani, Wahyudi y Muharam (2023) subraya la importancia de la gobernanza corporativa, la supervisión crediticia y la calidad crediticia basada en la eficiencia en el rendimiento bancario, con un enfoque específico en el contexto de Indonesia. Destaca la relevancia de la gobernanza corporativa en la prevención de crisis bancarias y la garantía de la calidad de los préstamos. Se señalan los desafíos en la supervisión crediticia, que pueden llevar a una disminución en los préstamos y niveles más altos de préstamos morosos. Se propone que la calidad crediticia basada en la eficiencia actúa como una variable mediadora entre la gobernanza corporativa y el rendimiento bancario, necesaria para la estabilidad financiera del sistema bancario indonesio. Se ofrecen valiosas perspectivas para futuras investigaciones y políticas regulatorias en el ámbito financiero.

Por su parte Castro, Ramírez y Velez (2022) analizan exhaustivamente los protocolos descentralizados de préstamos, con un enfoque en Compound y Aave. Exploran el modelo de negocio, los desafíos de intermediación y riesgo, los modelos de tasas de interés, la eficiencia del mercado y la gestión de riesgos en estos protocolos; destacan la importancia y el tamaño de estos en el ecosistema financiero descentralizado (DeFi) y comparan sus prácticas con las tradicionales de intermediación financiera. Además, contribuyen significativamente al entendimiento de la innovación tecnológica en el sector financiero, análisis que amplía la comprensión de los protocolos

descentralizados de préstamos y sus implicaciones en la transformación del sector financiero hacia modelos más eficientes y transparentes.

El análisis de Abul (2022) sobre el impacto de la pandemia de Covid-19 en el sector bancario de Bangladesh revela que durante este período disminuyó sustancialmente la rentabilidad de los bancos, evidenciada por indicadores clave como la rentabilidad de los activos (ROA) y la rentabilidad de los fondos propios (ROE). Paralelamente, la calidad de los activos experimentó un descenso, atribuido al aumento de los créditos y anticipos morosos. Además, la pandemia impactó el comportamiento inversor de los bancos, que optaron por redirigir sus inversiones hacia títulos del Estado en lugar de otros activos, como estrategia para diversificar fuentes de ingresos y mitigar posibles pérdidas durante la crisis. Este análisis proporciona una comprensión integral de los desafíos enfrentados por el sector bancario de Bangladesh durante la pandemia, lo que permite diseñar futuras políticas y estrategias para fortalecer la resiliencia financiera y mitigar riesgos en situaciones similares (IBIDEM).

Las investigaciones de Mizanur, Mohammed y Abdul (2023), Samani, Wahyudi y Muharam (2023), Castro, Ramírez y Vélez (2022) y Abul (2022) ofrecen aportes relevantes al estudio sobre el impacto de la cartera de créditos y las inversiones en títulos en la rentabilidad del sector bancario ecuatoriano; además resaltan la importancia de factores como los determinantes de los costos de intermediación financiera, la gobernanza corporativa, los protocolos descentralizados de préstamos y el impacto de eventos extraordinarios como la pandemia en la estabilidad del sector bancario. Sus hallazgos permiten generar estrategias para mejorar la gestión de la cartera de créditos, las inversiones en títulos y la resiliencia financiera en el contexto bancario ecuatoriano.

Rahman, Waqas y Tabassum (2020) realizan un estudio en el sector bancario de Pakistán, donde resaltan que la eficiencia en la gestión de inversiones y cartera de créditos impacta directamente en la rentabilidad bancaria y subrayan la importancia de la adecuación de capital como un factor fundamental para potenciar dicha rentabilidad. Estos resultados ofrecen valiosas perspectivas para comprender las dinámicas y estrategias financieras en el contexto bancario de Ecuador.

Las decisiones estratégicas en la gestión de elementos clave como las inversiones, la cartera de créditos y las UAI desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento del capital bancario, permitiéndoles absorber impactos adversos. Factores adicionales como la ratio de liquidez, la composición empresarial, las tasas de interés y la producción industrial también inciden directamente en la rentabilidad y, por ende, en las utilidades bancarias. La investigación de Mirza et al. (2023) destaca la interconexión entre estas variables, subrayando la importancia de una gestión estratégica para alcanzar el éxito financiero en el sector bancario.

El estudio realizado por Martínez y Baselga (2020) examina los factores determinantes del riesgo bancario en América Latina, haciendo hincapié en la capitalización, la calidad de activos y la liquidez. Los resultados revelan que los bancos con una sólida capitalización, alta liquidez y un enfoque convencional tienden a presentar un menor riesgo, según el Z-score. Se plantea la hipótesis de que una gestión eficaz del riesgo, basada en la fortaleza del capital y la liquidez, podría mejorar la estabilidad financiera de los bancos, potencialmente reduciendo los riesgos asociados a las inversiones y la cartera de créditos, así como generando utilidades más estables.

Páez, Jaramillo y Ramírez (2021) sugieren que la concentración en el sector financiero influye significativamente en la dinámica entre las inversiones en títulos valores, la cartera de créditos y las UAI en el ámbito bancario. La predominancia de un número reducido de entidades en el mercado financiero impacta directamente en las estrategias adoptadas por los bancos, limitando la diversificación de sus carteras y condicionando las condiciones crediticias y la oferta de crédito. Estos factores, como menciona Bacuilima et al. (2023), afectan las UAI al restringir la competencia y otorgar un mayor control sobre las tasas de interés y las condiciones a los bancos predominantes. En resumen, la configuración del mercado financiero, caracterizada por la concentración, desempeña un papel crucial en la gestión de activos, la toma de decisiones crediticias y la generación de utilidades por parte de las entidades bancarias.

Rahman, Waqas y Tabassum (2020) destacan la significación de la eficiencia en la gestión de inversiones y cartera de créditos para impulsar la rentabilidad

bancaria, resaltando la adecuación de capital como factor decisivo. Además, Mirza et al. (2023) enfatizan la interconexión entre variables clave y la necesidad de una gestión estratégica para el éxito financiero.

Por otro lado, Martínez y Baselga (2020) señalan que una sólida capitalización, alta liquidez y un enfoque tradicional reducen el riesgo bancario, lo que tiene implicaciones importantes para la relación entre inversiones en títulos, cartera de créditos y utilidades antes de impuestos. Por último, Páez, Jaramillo y Ramírez (2021) y Bacuilima et al. (2023) resaltan la repercusión de la concentración en el sector financiero en la gestión de activos, la toma de decisiones crediticias y la generación de utilidades, ofreciendo una comprensión clave de la dinámica del mercado bancario en América Latina y su relevancia para el contexto ecuatoriano.

Las investigaciones revisadas ofrecen una perspectiva integral sobre la gestión estratégica de inversiones en títulos valores, la cartera de créditos y las utilidades antes de impuestos en el sector bancario, aportando valiosas ideas para comprender las dinámicas financieras y estratégicas en el contexto ecuatoriano. Destacan además la importancia de promulgar legislaciones que impulsen prácticas crediticias sólidas, fomenten la diversificación de activos y promuevan fusiones bancarias para potenciar el rendimiento del mercado bancario (Pang, Hou y Xia, 2021). Se realza la eficacia del acceso flexible a créditos al consumo para impulsar la inclusión financiera y el uso del Análisis de Envoltura de Datos (DEA) para evaluar la eficiencia relativa en sectores bancarios específicos (Johnson y Wichern, 2022).

También se subraya la importancia de consideraciones ambientales, sociales y de gobierno (ESG) y una gestión eficiente del riesgo para mejorar la estabilidad financiera (Lee, Kim y Oh, 2022), lo que refleja la complejidad del sector bancario y su conexión con factores económicos, sociales y ambientales.

Se examina la intrincada relación entre el desarrollo financiero y la desigualdad del ingreso en América Latina, destacando que, aunque este puede promover el crecimiento económico, también puede aumentar la disparidad de ingresos (Gómez, Ríos y Aali, 2019). Además, se plantea que las decisiones financieras en el sector bancario pueden repercutir indirectamente en la distribución de la

riqueza (Álvarez, Cabrera y Jácome, 2023). Se enfatiza la importancia de una gestión financiera inclusiva y equitativa, tanto a nivel latinoamericano como en el contexto ecuatoriano (Acosta, 2019).

2. METODOLOGÍA

Se establecieron objetivos específicos que buscan describir detalladamente la relación entre las variables de estudio, lo que confiere a la investigación un carácter descriptivo (Bairagi y Munot, 2019). Simultáneamente, se determinaron los niveles de concentración bancaria y la calidad de la cartera de crédito, aplicando un enfoque exploratorio, conforme a Kumar (2022), lo que implica una aproximación inicial y amplia para comprender la naturaleza y el alcance de la concentración bancaria y la calidad crediticia en el contexto ecuatoriano.

Además, se evaluó la correlación entre el rendimiento de las inversiones en títulos y los ingresos por intereses y ganancias de capital de las instituciones bancarias, otorgándole a la investigación un carácter correlacional (Creswell, 2017). Esto permite entender cómo las estrategias de inversión influyen en los ingresos generados por los bancos y cómo esto impacta en su rendimiento financiero general.

Se seleccionó una muestra representativa de instituciones bancarias activas en Ecuador, consistente en diez entidades financieras con el mayor margen de intermediación, en el periodo 2012 - 2022. Los datos se tomaron a partir de fuentes secundarias, incluyendo informes financieros públicos y estadísticas bancarias. Se emplearon herramientas estándar y ampliamente reconocidas en el ámbito financiero, tales como el estado de situación consolidado y el estado de pérdidas y ganancias.

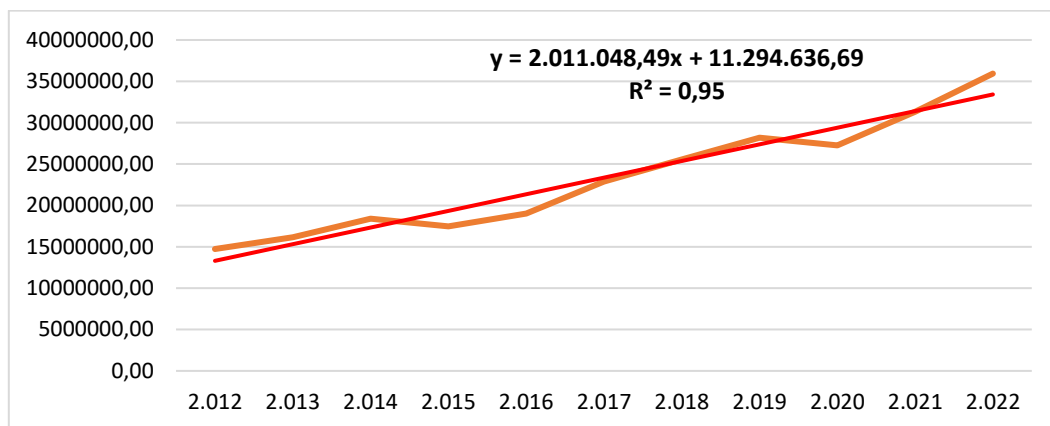
Los referentes teóricos y metodológicos que guiaron el estudio fueron trabajos relevantes como los de Johnson y Wichern (2022), Pang, Hou y Xia (2021), y Rosenthal y Rosenthal (2021).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se analizaron cuatro indicadores fundamentales que describen la evolución del sector bancario ecuatoriano para el periodo 2012-2022 expresado en miles de US \$. El monto total de créditos otorgados anualmente se describe con la función $y=2.011.048,49x+11.294.636,69$ y explica el 95 % de la varianza de dicha variable, con una tasa de crecimiento del 9 %, cuya pendiente denota una tendencia positiva, con aumento anual de dos mil once millones cuarenta y ocho mil cuatrocientos noventa dólares.

Este incremento constante, a pesar de las variaciones interanuales, revela una clara tendencia de crecimiento, mayor actividad crediticia y expansión de los servicios financieros de la entidad. Refleja la capacidad de la institución para satisfacer la demanda crediticia del mercado y para ampliar su cartera de préstamos, lo que impulsa su posición en el sector bancario y su capacidad para generar ingresos a través de los intereses y comisiones asociados con los créditos (Figura 1).

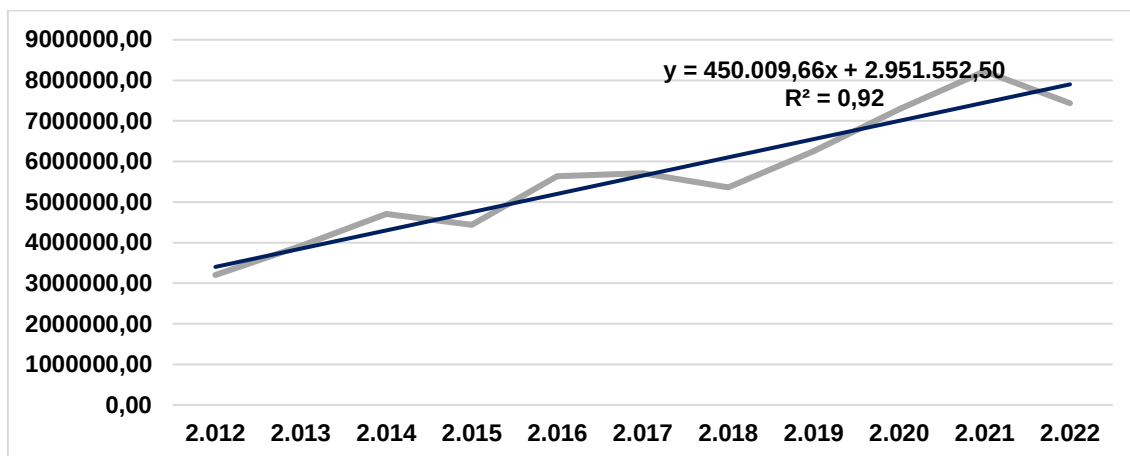
Figura 1. Monto total de créditos otorgados.



Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

La cantidad de recursos financieros invertidos en títulos valores, según la función $y=450.009,66+2.951.552,50x$ explica el 92 % de la varianza de dicho indicador, con tasa de crecimiento del 8 % y pendiente positiva, con crecimiento a un ritmo anual de cuatrocientos cincuenta millones nueve mil seiscientos sesenta dólares, a pesar de las fluctuaciones (Figura 2).

Figura 2. Cantidad de recursos financieros invertidos en títulos valores.

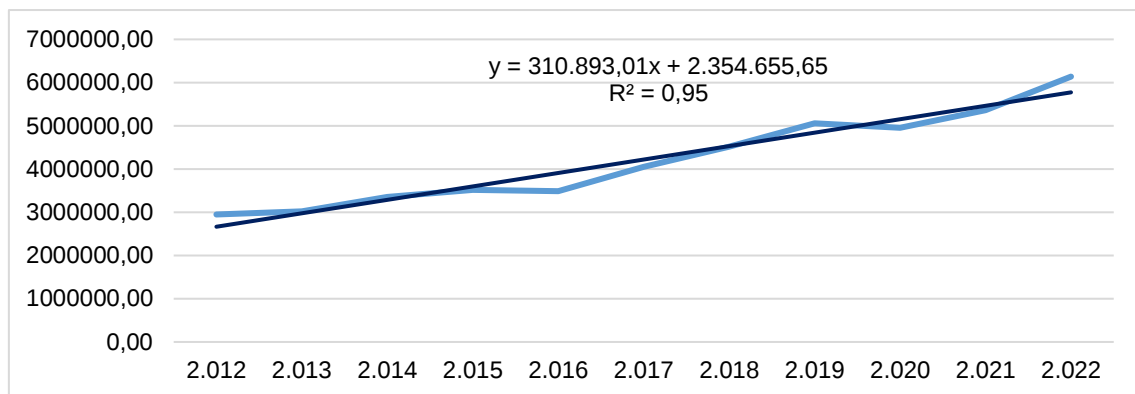


Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

Esto sugiere una estrategia de gestión de cartera y diversificación de inversiones por parte de la entidad bancaria, su decisión consciente de aprovechar oportunidades de inversión, mayor confianza de los inversionistas en este tipo de activos financieros durante los años estudiados, y puede repercutir significativamente en la mejoría de la rentabilidad y la gestión de los riesgos financieros, en los mercados financieros y en la economía en general.

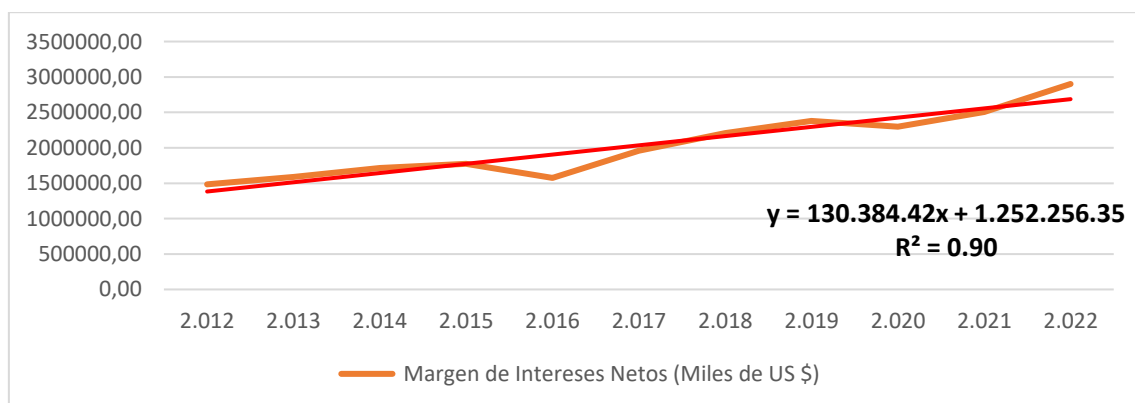
Los ingresos bancarios totales, descritos por la función $y=310.893,01x+2.354.655,65$ que explica el 95 % de la varianza del mismo, exhiben una tasa de crecimiento del 7 % anual, cuya pendiente denota una tendencia positiva, con aumento anual de trescientos diez millones ochocientos noventa y tres mil diez dólares.

Esto refleja un aumento en la actividad financiera, la capacidad de la institución para adaptarse a las demandas del mercado y expandir sus operaciones, un probable incremento en la utilización de los servicios bancarios en el periodo y en la actividad bancaria en general, lo que sugiere un panorama económico dinámico a lo largo del periodo estudiado. La tendencia al alza presenta aumentos consistentes exceptuando el año 2020 por la afectación de la pandemia del COVID-19 (Figura 3).

Figura 3. Ingresos bancarios totales.

Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

Finalmente, el margen de intereses netos es descrito por la función $y=130.384,42x+1.252.256,35$ que explica el 90 % de la varianza de dicho indicador, cuya tasa de crecimiento anual es del 6 %; su pendiente muestra tendencia positiva con incrementos anuales de ciento treinta millones, trescientos ochenta cuatro mil cuatrocientos veinte dólares. Esto indica un incremento notable en los ingresos derivados de la actividad financiera, como préstamos e inversiones, lo que sugiere una mejora en la rentabilidad y la eficiencia operativa de las instituciones financieras, y una gestión efectiva de sus activos y pasivos financieros. Además, señala la capacidad de la institución para generar ingresos de manera consistente y para optimizar sus operaciones financieras en un entorno cambiante. Se exceptúa el año 2020, ya que por el COVID-19 hubo afectación (Figura 4).

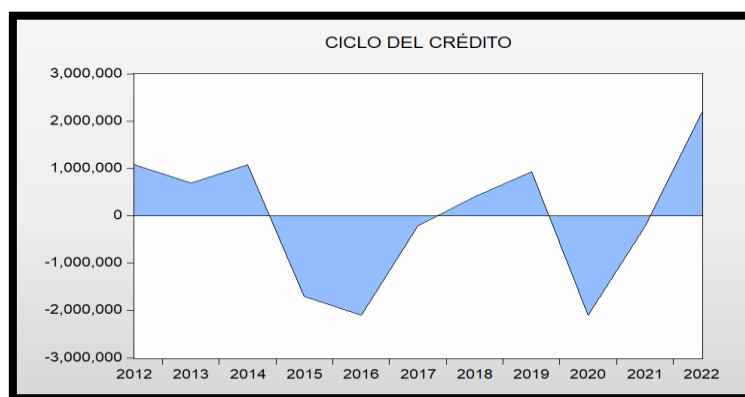
Figura 4. Margen de intereses netos

Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

Estos indicadores muestran en conjunto un panorama positivo para el sector bancario ecuatoriano durante el periodo estudiado, con crecimiento sólido en la actividad crediticia, la inversión en títulos valores, los ingresos bancarios totales y el margen de intereses netos. Puede interpretarse como un reflejo de una economía en crecimiento y una gestión eficiente por parte de las instituciones financieras. Según Zhavoronok et al. (2022), a pesar de las fluctuaciones económicas y los desafíos políticos, el mercado de servicios crediticios sigue siendo fundamental para el crecimiento económico y la estabilidad financiera.

El ciclo del crédito en el Ecuador exhibe fluctuaciones a lo largo de varios años, evidenciando una dinámica de expansión y recesión (Figura 5). Entre 2012 y 2014, se observa expansión, con aumento en la concesión de préstamos, sin embargo, este ciclo se ve contrarrestado por un período recesivo desde 2015 hasta 2017, caracterizado por la disminución en la disponibilidad de crédito. En 2018, se inicia otro ciclo expansivo que se extiende hasta 2019, señalando una recuperación en la concesión de créditos tras los años recesivos. No obstante, esta expansión se ve truncada por una recesión del crédito en 2020 y 2021 debido a los impactos económicos derivados de la pandemia del COVID-19. A partir de 2022, el crédito experimenta nuevamente un ciclo de expansión, situándose actualmente en un período expansivo. Se observa un patrón de fluctuaciones a través de varios años (Volatilidad) con recuperaciones en V, con intercalación de períodos de expansión y recesión.

Figura 5. Ciclo del crédito del sector Bancario del Ecuador período 2012-2022



Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

El análisis del ciclo del crédito en Ecuador revela una situación similar a la encontrada en países como Pakistán y Bangladesh. Esta falta de estabilidad en

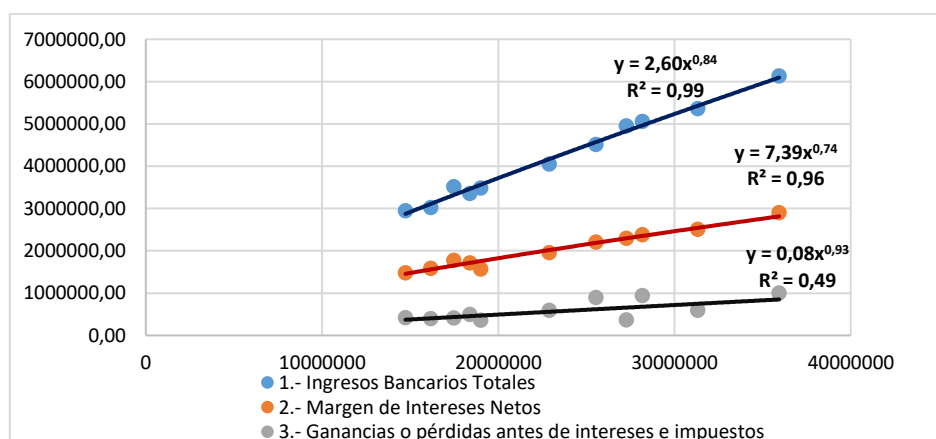
el sector crediticio puede generar incertidumbre en la economía en general, lo cual también se refleja en los desafíos enfrentados por los sectores bancarios de estos países (Ahmed et al., 2021; Abul, 2022).

En el caso del sector bancario pakistaní, factores como el crecimiento crediticio, las provisiones para pérdidas por préstamos y la eficiencia operativa tienen un impacto significativo en la salud financiera de los bancos. Dichos factores pueden influir en la dinámica del ciclo del crédito en Ecuador, donde la disponibilidad de este puede estar relacionada con la eficiencia operativa de las instituciones financieras y la gestión de riesgos (Ahmed et al., 2021).

Por otro lado, el impacto de la pandemia en el sector bancario de Bangladesh resalta la necesidad de considerar eventos externos que afectan la estabilidad del sector financiero. La disminución en la rentabilidad, la eficiencia y la calidad de activos experimentada en Bangladesh durante el año 2020 tiene paralelismos con la recesión del crédito observada en Ecuador durante el mismo período a causa de los impactos económicos de la pandemia del COVID-19 (Abul, 2022).

Cuando se analiza el efecto de la variación del monto total de crédito otorgado sobre las UAI se evidencia una condición de inelasticidad en la cual, cuando el monto total de crédito otorgado por el sector bancario varía 1 %, las ganancias o pérdidas antes de intereses e impuestos experimentan un cambio del 0.93 %. Esto indica que las ganancias o pérdidas son menos sensibles a los cambios en el monto total de crédito, lo que sugiere una cierta rigidez en la relación entre estas dos variables (Figura 6).

Figura 6. Ingresos bancarios, margen de interés neto y ganancias o pérdidas antes de interés e impuesto, con respecto al monto total de créditos otorgados.



Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

Al mismo tiempo, un aumento en la cantidad de créditos otorgados generalmente conlleva un aumento proporcional en las UAI (Urdaneta, Borgucci y Mancilla, 2022). Esta dinámica revela la importancia estratégica de la gestión del crédito en las instituciones financieras y empresas, ya que puede influir significativamente en su rendimiento financiero y su capacidad para generar ingresos (Castro, Ramírez y Vélez, 2022).

La misma condición de inelasticidad se presenta entre el monto total de crédito otorgado y los ingresos bancarios totales (Figura 6). Cuando el primero experimenta un cambio del 1 % resulta en una variación del segundo en 0.84 %; esto tiene implicaciones importantes para la gestión financiera de las instituciones bancarias (Baesens, Rösch y Scheule, 2016), e indica que los cambios en la concesión de créditos pueden no tener un impacto proporcionalmente equivalente en los ingresos generados por la institución, lo que puede requerir una consideración cuidadosa al planificar estrategias de crecimiento y gestión de riesgos (Hidayat y Darmawan, 2023).

No obstante, la expansión del crédito puede impulsar los ingresos generados por intereses, lo que a su vez fortalece la rentabilidad general de la institución financiera. Esta relación subraya la importancia estratégica de la gestión del crédito en el desempeño financiero de una institución, y que las decisiones relacionadas con la concesión de créditos pueden incidir significativamente en su rentabilidad y estabilidad a largo plazo (Ahmed et al., 2021).

Si bien el sector bancario experimentó un crecimiento y desarrollo en los años previos a la pandemia, la crisis sanitaria afectó negativamente la estabilidad y el rendimiento del sector bancario (Bacuilima et al., 2023). La disminución en la rentabilidad y la eficiencia durante la pandemia puede haber contrarrestado parcialmente las tendencias positivas observadas en los años anteriores (Abul, 2022).

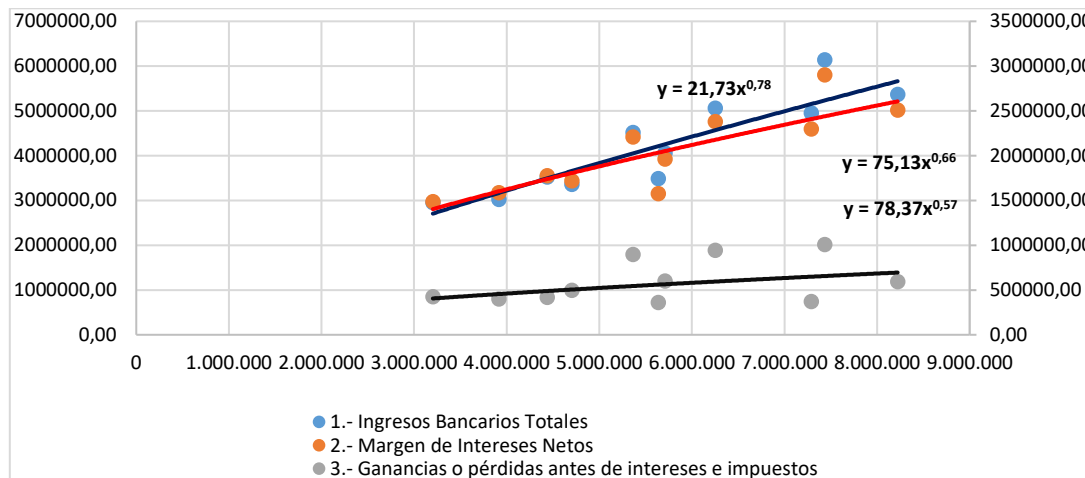
Se puede observar una condición similar de inelasticidad entre el monto total de crédito otorgado y el margen de intereses netos. Es decir, cuando hay un cambio del 1 % en el monto total de crédito otorgado, esto ocasiona una variación del 0.74 % en el margen de intereses netos (Figura 6). Esto significa que los cambios

en el monto total de crédito no producen cambios proporcionales en esta métrica financiera. La relación de inelasticidad entre estos dos parámetros sugiere cierta rigidez en la capacidad de las instituciones financieras para influir directamente en su rentabilidad a través de cambios en la concesión de créditos (Mpofu y Bongani, 2022). En otras palabras, aunque las instituciones bancarias pueden ajustar la cantidad de créditos que otorgan, estos cambios no tienen un impacto proporcional en la generación de ingresos a través de los márgenes de intereses.

Las instituciones financieras deben ser conscientes de esta relación de inelasticidad para tomar decisiones estratégicas y gestionar sus operaciones. Por ejemplo, ajustes en el monto total de crédito pueden no resultar en cambios significativos en las ganancias o ingresos bancarios, lo que requeriría la evaluación cuidadosa de otras estrategias para mejorar el desempeño financiero y operativo. Además, la inelasticidad entre el crédito otorgado y el margen de intereses netos puede indicar cierta rigidez en la capacidad de las instituciones para mejorar su rentabilidad a través de cambios en la concesión de créditos.

Según se observa en la figura 7, cuando la cantidad de recursos financieros invertidos en títulos valores varía en un 1 %, los ingresos bancarios totales experimentan un crecimiento del 0.78 % lo que decanta en una condición de inelasticidad entre ambos indicadores y puede tener varias implicaciones; podría indicar que los ingresos generados a través de la inversión en títulos valores están limitados en su capacidad para impulsar los ingresos bancarios totales de manera proporcional (Eriotis, Kounadeas y Kollias, 2021). Esta relación resalta la importancia estratégica de las decisiones de inversión en el desempeño financiero de una institución bancaria y destaca cómo las prácticas de inversión pueden afectar la rentabilidad y la estabilidad a largo plazo del banco (Anto y Novitasari, 2023).

Figura 7. Ingresos bancarios, margen de interés neto y ganancias o pérdidas antes de interés e impuesto con respecto a cantidad de recursos financieros invertidos en títulos valores.



Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

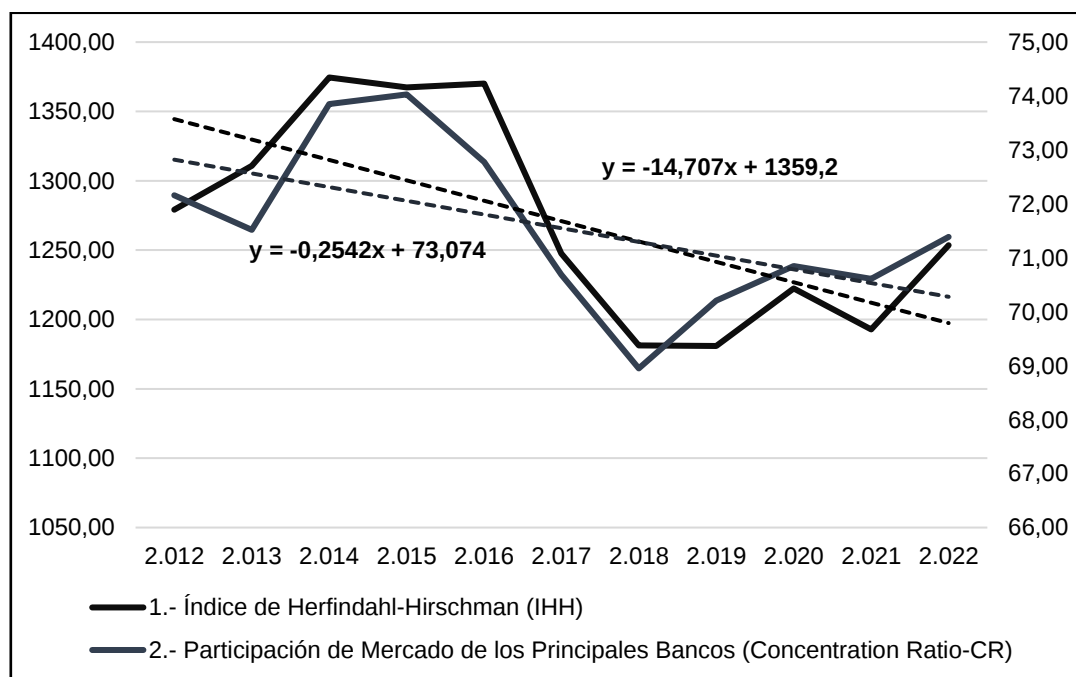
Según lo expuesto, cuando la cantidad de recursos financieros invertidos en títulos valores varía en un 1 % esto repercute en el margen de interés neto en un 0.66 %. Esta relación sugiere que la inversión en títulos valores afecta el margen de interés neto de manera significativa pero no proporcional. Es decir, un aumento o disminución en la cantidad de recursos financieros destinados a títulos valores tiene un efecto en el margen de interés neto, pero este efecto no es tan pronunciado como el cambio en la inversión en sí misma (Mejía, González y Duque, 2020). Esto podría indicar que la rentabilidad derivada de la inversión en títulos valores tiene una relación moderada con la rentabilidad total generada por el margen de interés neto, y que se deben considerar factores externos que puedan influir en el rendimiento de los títulos valores, como las condiciones del mercado o las políticas económicas, al tomar decisiones financieras estratégicas (Ahmed et al., 2021).

También se observa que, cuando la cantidad de recursos financieros invertidos en títulos valores varía en un 1 %, las ganancias o pérdidas antes de intereses e impuestos crecen en un 0.57 %. Esta relación sugiere que la inversión en títulos valores tiene un impacto en las ganancias o pérdidas antes de intereses e impuestos, aunque este impacto no sea proporcional. Es decir, un aumento o disminución en la cantidad de recursos financieros destinados a títulos valores afecta las ganancias o pérdidas antes de intereses e impuestos, pero este efecto no es tan significativo como el cambio en la inversión misma (Mizanur,

Mohammed y Abdul, 2023). Esto podría indicar que la rentabilidad derivada de la inversión en títulos valores contribuye de manera moderada a las ganancias o pérdidas totales antes de intereses e impuestos (Adil y Jalil, 2020).

Tanto el índice de Herfindahl-Hirschman como Concentration Ratio (CR) muestran una propensión decreciente exhibiendo pendientes negativas en sus funciones de tendencia (Figura 8), pero al mismo tiempo los valores de la serie oscilan por encima y por debajo de dichas rectas de tendencia, evidenciando un componente cíclico de carácter expansivo entre 2012 y 2017, cuando la economía ecuatoriana, gracias a los altos precios internacionales de los commodities (Rondinone y Thomasz, 2016), creció económicamente en términos per cápita un 3,19 %; mientras que entre 2018 y 2022 creció 0,64 %, debido precisamente a que el crecimiento de los precios llegó a su fin (Uquillas y González, 2017).

Figura 8. Nivel de concentración y participación del mercado de los cinco principales bancos del Ecuador.



Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

Cuando el crecimiento en términos per cápita está acompañado de una mayor concentración bancaria, puede haber consecuencias negativas para la competencia, la eficiencia y el bienestar económico en general. Es importante que las autoridades reguladoras tomen medidas para promover la competencia

en el sector bancario y proteger los intereses de consumidores y empresas. Una variedad de factores, incluidas las economías de escala, la complejidad financiera, las barreras de entrada, las fusiones y adquisiciones y la regulación gubernamental, pueden contribuir a que el crecimiento económico esté asociado con una mayor concentración bancaria (Owen y Pereira, 2018).

La participación de mercado de los cinco principales bancos fluctúa entre el 68,95 % y el 74,03 %, con una media aproximada de 71,55 %. La desviación estándar es relativamente baja (1,55) lo que sugiere una concentración estable en el mercado. Se observa una distribución casi simétrica (0,255), aunque la curtosis (0,661) indica una distribución ligeramente más achatada. Mientras, el índice de Herfindahl-Hirschman, que considera la concentración de mercado de todas las empresas, varía entre 1180,90 y 1374,49 con una media de 1270,93. La desviación estándar es considerable (75,45), lo que señala una mayor variabilidad en la distribución del mercado. La asimetría muestra una ligera cola hacia la izquierda (-0,280), mientras que la curtosis indica una distribución más aplanada que la normal (-1,487).

La variación en el índice de Herfindahl-Hirschman (1180,90 – 1374,49) indica que la concentración del mercado está sujeta a cambios y que existen dinámicas competitivas y eventos externos que pueden influir en esta. Mientras que la participación de mercado de los cinco principales bancos muestra una concentración estable y consistente (Kvålseth, 2018).

El análisis revela una serie de tendencias en el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) durante 2012 a 2022 en el mercado bancario ecuatoriano. Inicialmente, el IHH muestra un aumento constante hasta 2015, alcanzando su punto máximo en 2014, lo que sugiere una mayor concentración durante esos años.

Sin embargo, a partir de 2015, se observa cierta fluctuación, con tendencia general a la baja hasta 2018, indicando una posible mayor competencia o la entrada de nuevos participantes en el mercado. Entre 2018 y 2022 el IHH se estabiliza, lo que sugiere determinada estabilidad en términos de competencia y concentración en el mercado bancario ecuatoriano. Esta evolución y los cambios en la estructura del mercado son cruciales para comprender la dinámica del

sector bancario y pueden proporcionar información valiosa para reguladores y participantes del mercado.

Aunque el nivel de concentración en el sistema financiero ecuatoriano es moderado a alto según los indicadores de HHI y CR, no necesariamente conlleva consecuencias negativas para la economía. Sin embargo, esta concentración puede resultar en tasas de interés elevadas, como en Ecuador, que tiene uno de los spreads bancarios más altos de la región, incluso por encima del promedio de América Latina y el Caribe (Páez, Jaramillo y Ramírez, 2021).

En la tabla 1 se observa que, según las ratios de activos improductivos, en promedio, alrededor del 15,54 % de los activos son improductivos. Esto indica una posible ineficiencia en la gestión de los activos por parte de los cinco principales Bancos del Ecuador. Además, la asimetría positiva de los datos sugiere una ligera concentración de valores más altos, lo que podría indicar la presencia de algunos activos particularmente improductivos. El análisis de dichos activos en los bancos del Ecuador puede considerarse en el contexto más amplio de la discusión sobre políticas macroprudenciales y su impacto en la estabilidad financiera y el crecimiento económico, destacando la importancia de abordar eficazmente las vulnerabilidades en el sistema bancario para promover un crecimiento económico sostenible (Al-Hadi y Al-Abri, 2022; Mohamed et al., 2022).

Tabla 1. Medidas de tendencia central de los indicadores de calidad de cartera de los cinco principales bancos.

	Media	Desviación	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Desv. Error
Ratios de Activos Improductivos (%)	15,5382	2,53797	0,947	0,661	1,24	1,279
Resultados del Ejercicio/ Patrimonio Promedio (%)	11,5164	3,26884	-0,59	0,661	-0,823	1,279
Cobertura de Provisiones (%)	7,79	0,63078	-0,638	0,661	0,301	1,279
Tasa de Morosidad (%)	2,39	0,35822	0,89	0,661	0,459	1,279
Resultados del Ejercicio/ Activo Promedio (%)	1,0618	0,31638	-0,075	0,661	-0,281	1,279
N válido (por lista)	11					

Fuente: Superintendencia de Bancos (2022)

Por otro lado, los resultados del ejercicio en relación con el patrimonio promedio representan aproximadamente el 11,52 %. Esto significa que la empresa está generando ganancias significativas en comparación con su inversión inicial o su base de capital. Sin embargo, la asimetría negativa sugiere que la distribución de estos resultados está sesgada hacia los valores más bajos, lo que indica que puede haber una concentración de resultados más cercanos al extremo inferior de la escala. En otras palabras, aunque la empresa está obteniendo ganancias en relación con su capital, es posible que existan algunos resultados inferiores que disminuyen el promedio, lo que sugiere una distribución desigual de la rentabilidad. El análisis de los resultados financieros de los principales bancos del Ecuador resalta los desafíos relacionados con la eficiencia en la gestión de activos, la rentabilidad y la estabilidad financiera, y la necesidad de abordarlos para mantener un sistema bancario sólido y contribuir al desarrollo económico (Al-Hadi y Al-Abri, 2022; Mohamed et al., 2022).

En cuanto a la cobertura de provisiones, se observa que en promedio los bancos analizados tienen una cobertura del 7.79 %. Esto indica la capacidad de la empresa para hacer frente a posibles pérdidas. Sin embargo, la asimetría negativa en la distribución de los datos señala que hay una concentración de valores más bajos en dicha cobertura. Esto apunta a que la mayoría de los cinco bancos principales tienen una cobertura relativamente baja en comparación con el promedio, o sea, tienen menos provisiones disponibles para cubrir posibles pérdidas. La aplicación de políticas macroprudenciales podría ser relevante para fortalecer la capacidad de los bancos para hacer frente a posibles pérdidas y mejorar su gestión de riesgos y la solidez financiera, asegurando que cuenten con niveles adecuados de provisiones para cubrir contingencias, (De Schryder y Opitz, 2021; Mohamed, et al., 2022).

La tasa de morosidad promedio es del 2.39 %, lo que indica un nivel moderado de incumplimiento en los pagos por parte de los deudores. La asimetría positiva muestra que la distribución de los datos está ligeramente sesgada hacia la derecha, lo que podría señalar una concentración de valores más altos en la tasa de morosidad. Los hallazgos ofrecen perspectivas sobre cómo determinados factores y políticas influyen en el incremento de la morosidad, tales como el ciclo

económico, el desempleo, políticas crediticias laxas, cambios en las tasas de interés, regulaciones de préstamos, eventos macroeconómicos adversos y condiciones específicas del mercado (De Schryder y Opitz, 2021; Harendra, Gunadib y Narayan, 2023).

Finalmente, los resultados del ejercicio en relación con el activo promedio representan aproximadamente el 1,06 %. Esto indica la eficiencia con la que los bancos analizados utilizan sus activos para generar beneficios. La asimetría negativa sugiere una ligera concentración de valores más bajos, lo que podría indicar una distribución desigual de los resultados en relación con el activo promedio; esto apunta a vencer dificultades en la gestión de activos y la generación de beneficios, como la inadecuada diversificación de activos, inversiones poco rentables, costos operativos elevados, gestión inadecuada del riesgo de crédito, inestabilidad económica, competencia del mercado y regulaciones financieras estrictas, lo cual puede afectar la rentabilidad y la estabilidad financiera de la entidades, subrayando la necesidad de una gestión de riesgos efectiva y decisiones prudentes en la industria bancaria (Altunbas, Binici y Gambacorta, 2018; Harendra, Gunadib y Narayan, 2023).

Los datos revelan una concentración estable en el mercado bancario ecuatoriano, con indicadores de calidad de la cartera que muestran cierta variabilidad. La información proporcionada puede ser útil para evaluar el riesgo y la salud general del sector bancario en Ecuador.

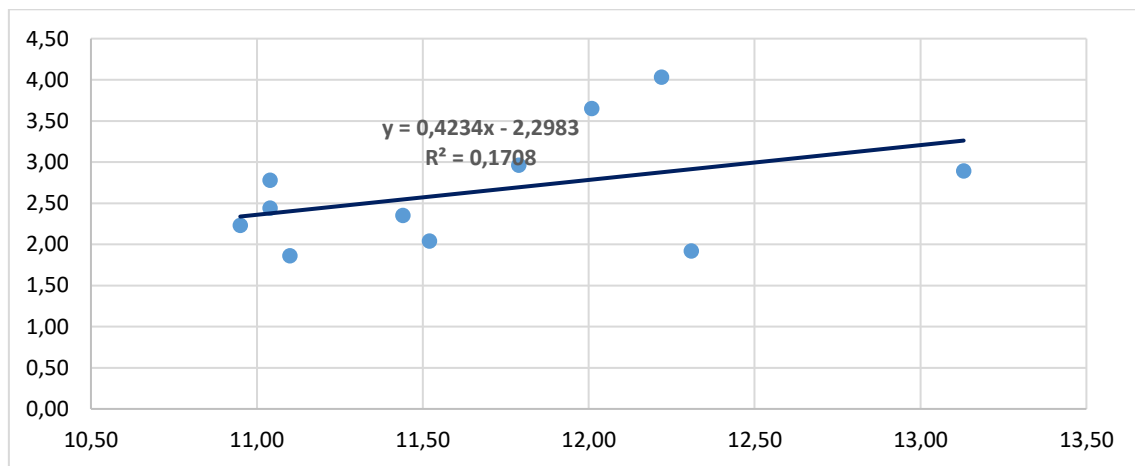
En la figura 9 se observa una correlación poco significativa (0,413, con valor $p = 0,206$) entre el rendimiento de las inversiones en títulos y los ingresos por intereses y ganancias de capital, lo que propone que estos dos aspectos pueden ser independientes entre sí; e implica que pueden estar influenciados por diferentes factores, como políticas de inversión, condiciones económicas, tasas de interés, riesgos de crédito, entre otros.

La falta de correlación significativa entre estos dos aspectos del rendimiento financiero resalta la importancia de la diversificación de fuentes de ingresos para los bancos en Ecuador (Proaño y Fera, 2022; Feijó, Ceular y Navajas, 2023). Esto sugiere que los bancos pueden beneficiarse al equilibrar sus carteras de créditos y sus inversiones en títulos valores para mitigar los riesgos asociados

con la dependencia de una sola fuente de ingresos, y que se requiere una evaluación detallada de riesgos y la revisión de las políticas de inversión por parte de las instituciones financieras (Thankom y Kamath, 2015).

Los bancos deben considerar cuidadosamente los factores que afectan cada aspecto del rendimiento financiero al desarrollar estrategias de inversión y crédito (Uquillas y González, 2017).

Figura 9. Correlación entre el rendimiento de las inversiones en títulos y los ingresos por intereses y ganancias de capital de las instituciones bancarias del Ecuador.



Fuente: Superintendencia de Bancos (2023)

Se proponen algunas políticas macroprudenciales para el sector bancario del Ecuador:

1. Marco regulatorio y normativo:

1.1 Definir marcos regulatorios sólidos que promuevan prácticas de gestión de activos prudentes y transparentes, lo que puede incluir requisitos de informes detallados sobre la calidad y diversificación de los activos.

1.2 Establecer requerimientos de reserva que se basen en la evaluación del riesgo crediticio de cada préstamo y activo del banco. Esto aseguraría que los bancos asignen reservas proporcionales a los niveles de riesgo asociados con sus carteras de crédito y otros activos.

1.3. Determinar requisitos de divulgación transparente de información sobre la calidad de la cartera de préstamos y la exposición crediticia de los

bancos, lo que proporcionaría a inversionistas y reguladores una visión clara del riesgo crediticio y la solidez financiera de las instituciones.

1.4. Establecer requisitos de divulgación transparente de información sobre las inversiones y los riesgos financieros de los bancos, tanto para reguladores como para inversionistas. Esto promovería la confianza del mercado y permitiría una evaluación precisa de la salud financiera de las instituciones bancarias.

2. Evaluación y monitoreo continuo:

2.1. Mejorar los procesos de evaluación de riesgos para identificar y mitigar activos de mayor problema, utilizando modelos de análisis de riesgos avanzados y estrategias de diversificación de carteras.

2.2. Establecer sistemas de monitoreo de calidad de los activos, para identificar activos deteriorados y tomar medidas correctivas adecuadas para minimizar las pérdidas.

2.3. Implementar políticas de evaluación periódica de la calidad de los activos de los bancos, para identificar activos problemáticos o en riesgo de incumplimiento. Esto ayudaría a determinar la cantidad adecuada de provisiones que deben mantenerse para cubrir posibles pérdidas.

2.4. Realizar pruebas de resistencia y análisis de escenarios de estrés para evaluar la capacidad de los bancos ante condiciones adversas del mercado y eventos económicos severos. Esto ayudaría a determinar los niveles adecuados de reservas necesarios para mantener la solidez financiera durante periodos de crisis.

2.5. Establecer un marco de supervisión y monitoreo continuo por parte de las autoridades regulatorias para garantizar que los bancos cumplan con los requerimientos de reservas y mantengan niveles adecuados de cobertura de provisiones en todo momento.

2.6. Implementar prácticas de monitoreo de las carteras de préstamos para identificar tempranamente señales de deterioro crediticio y tomar medidas correctivas oportunas, como renegociar términos de préstamos o establecer provisiones adicionales.

2.7. Realizar pruebas de estrés periódicas que simulen condiciones económicas adversas y evalúen el impacto potencial en las carteras de préstamos de los bancos. Esto permitiría a las instituciones financieras anticiparse a situaciones de crisis y fortalecer sus defensas contra pérdidas inesperadas.

2.8. Establecer prácticas de monitoreo de las carteras de inversiones para identificar y mitigar riesgos emergentes, así como para aprovechar oportunidades de inversión en un entorno dinámico. Esto ayudaría a optimizar el rendimiento de las inversiones y minimizar las pérdidas potenciales.

3. Gestión prudente y conservadora:

3.1. Implementar políticas de otorgamiento de préstamos más conservadoras, con criterios de crédito estrictos y una evaluación más rigurosa de la capacidad de pago de los prestatarios.

3.2. Diseñar incentivos para los administradores y empleados del banco que fomenten una gestión prudente de los activos y la mejora de la rentabilidad a largo plazo.

3.3. Implementar incentivos para alentar a los bancos a mantener niveles adecuados de cobertura de provisiones y sanciones por incumplimientos. Esto garantizaría cumplir con las políticas regulatorias y una mejor gestión del riesgo por parte de las instituciones financieras.

3.4. Imponer límites a la exposición crediticia de los bancos para sectores específicos de la economía o clientes individuales, con el objetivo de diversificar el riesgo y evitar la concentración excesiva en áreas vulnerables.

3.5. Promover una cultura de gestión activa de riesgos financieros, donde se identifiquen, midan y gestionen proactivamente los riesgos en todas las áreas de actividad del banco. Esto incluye el riesgo crediticio, el de mercado, el operativo y el de liquidez.

4. Mejora de la evaluación crediticia e innovación:

- 4.1. Promover una mayor diversificación de la cartera de préstamos y activos, tanto en términos de sectores económicos como de tipos de activos, para reducir la exposición a riesgos específicos.
- 4.2. Establecer normativas que requieran una evaluación exhaustiva del riesgo crediticio de los solicitantes de préstamos, considerando factores como historial crediticio, capacidad de pago, colateral y condiciones económicas, para otorgar créditos de manera prudente y reducir la probabilidad de incumplimientos.
- 4.3. Promover la capacitación y el desarrollo del personal bancario en técnicas de evaluación de riesgo crediticio y gestión de carteras de préstamos, para garantizar que los empleados estén debidamente preparados para identificar y manejar los riesgos asociados con la concesión de créditos.
- 4.4. Establecer regulaciones que promuevan la diversificación de las carteras de inversiones de los bancos, tanto en términos de clases de activos como de geografías, para mitigar el riesgo de pérdidas significativas asociadas con la concentración excesiva en un solo tipo de activo o mercado.
- 4.5. Implementar procesos rigurosos de evaluación de riesgo para las inversiones realizadas por los bancos, considerando factores como: calidad crediticia de los emisores, liquidez de los activos y el potencial de rendimiento. Esto garantizaría que las inversiones sean prudentes y estén alineadas con los objetivos de rentabilidad y riesgo del banco.

4. CONCLUSIONES

El análisis del sistema bancario ecuatoriano ha revelado una serie de áreas de mejora crítica para promover su estabilidad financiera y capacidad para enfrentar desafíos económicos adversos. Se han propuesto una serie de políticas integrales destinadas a fortalecer la gestión de activos y riesgos financieros, así como a mejorar la rentabilidad a largo plazo.

En primer lugar, se destaca la necesidad de establecer marcos regulatorios sólidos que fomenten prácticas de gestión de activos prudentes y transparentes, que implicaría la implementación de requisitos de informes detallados sobre la calidad y diversificación de los activos, lo que proporcionaría una mejor visión de la salud financiera de los bancos y mayor confianza del mercado. Además, se hace hincapié en la importancia de mejorar los procesos de evaluación de riesgos para identificar y mitigar activos de mayor riesgo. Implementar modelos de análisis de riesgos avanzados y estrategias de diversificación de carteras permitiría a los bancos gestionar de manera efectiva su exposición a riesgos financieros y protegerse contra pérdidas significativas.

Asimismo, se sugiere la implementación de políticas de otorgamiento de préstamos más conservadoras, con criterios de crédito estrictos y una evaluación más rigurosa de la capacidad de pago de los prestatarios, para reducir la probabilidad de incumplimientos y mantener la calidad de la cartera de préstamos de los bancos. La promoción de una mayor diversificación de la cartera de préstamos y activos también se considera fundamental para reducir la exposición a riesgos específicos y mantener la estabilidad financiera a largo plazo. Esto podría lograrse mediante políticas que incentiven la diversificación en términos de sectores económicos y tipos de activos. Además, se hace hincapié en la importancia de establecer sistemas de monitoreo de la calidad de los activos para identificar rápidamente activos deteriorados y tomar medidas correctivas para minimizar pérdidas.

Para alentar una gestión prudente de los activos y mejorar la rentabilidad a largo plazo, se propone diseñar incentivos para los administradores y empleados del banco que promuevan una gestión responsable y eficiente de los activos. Finalmente, la implementación de estas políticas y prácticas contribuiría a fortalecer la gestión de activos y la estabilidad financiera en el sistema bancario ecuatoriano, promoviendo un entorno bancario más sólido y resiliente que pueda hacer frente a los desafíos económicos y financieros con mayor eficacia.

REFERENCIAS

- Abul, M. (2022). Impact of Covid-19 Pandemic on the Financial Performance of the. *International Business Research*, 15(8), 44-58. doi: <https://doi.org/10.5539/ibr.v15n8p44>
- Acosta, G. (2019). Responsabilidad social empresarial: inclusión financiera en el sistema bancario privado ecuatoriano. *Visión de Futuro*, 23(1), 1-11.
- Adil, F., & Jalil, A. (2020). Determining the Financial Inclusion Output of Banking Sector of Pakistan—Supply-Side Analysis. *economies*, 1-20. doi:doi:10.3390/economies8020042
- Ahmed, S., Majeed, E., Thalassinou, E., & Thalassinou, Y. (2021). The Impact of Bank Specific and Macro-Economic Factors on Non-Performing Loans in the Banking Sector: Evidence from an Emerging Economy. *Risk and Financial Management*. <https://doi.org/10.3390/jrfm14050217>
- Ahmed, S., Majeed, M. E., Thalassinou, E., & Thalassinou, Y. (2021). The Impact of Bank Specific and Macro-Economic Factors on Non-Performing Loans in the Banking Sector: Evidence from an Emerging Economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(217), 1-14. doi:<https://doi.org/10.3390/jrfm14050217>
- Al-Hadi, A., & Al-Abri, A. (2022). Firm-level trade credit responses to COVID-19-induced monetary and fiscal policies: International evidence. *Research in International Business and Finance*(60), 1-11. doi:10.1016/j.ribaf.2021.101568
- Altunbas, Y., Binici, M., & Gambacorta, L. (2018). Macroprudential policy and bank risk. *Journal of International Money and Finance*, 81, 203-220. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2017.11.012>
- Álvarez, J., Cabrera, P., & Jácome, H. (2023). Territorial inequalities in financial inclusion: A comparative study between private banks and credit unions. *Socio-Economic Planning Sciences*. DOI: 10.1016/j.seps.2023.101561
- Anto, L. O., & Novitasari, I. (2023). DETERMINANTS OF THE QUALITY OF FINANCIAL REPORTS. *Intern. Journal of Profess. Bus. Review.*, 8(3), 1-40. Doi: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i3.1331>
- Bacuilima, E., Morocho, J., Aguirre, J., Coronel, K., & Mora, P. (2023). Financing Ecuadorian Social Enterprises: What Is the Role of Impact Investment? *Sustainability*, 1-19. <https://doi.org/10.3390/su151411210>.
- Baesens, B., Rösch, D., & Scheule, H. (2016). Baesens, Bart & Rösch, DanCredit Risk Analytics: Measurement Techniques, Applications, and Examples in SAS. John Wiley & Sons Inc. doi:10.13140/RG.2.2.14675.17447.

- Bairagi, V., & Munot, M. (2019). *Research Methodology: A Practical and Scientific Approach*. Boca Ratón, Florida, Estados Unidos: CRC Press.
- Briozzo, A., & Albanese, D. (2020). Voluntary audit, investment, and financing decisions in Latin American small and medium enterprises. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2020.100302>
- Castro, C., Ramírez, J., & Velez, S. (2022). Financial intermediation and risk in decentralized lending protocols. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3893278> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3893278>, 1-27.
- Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles.: Sage Publications.
- Cvetkoska, V., & Fotova, K. (2021). Efficiency Analysis of Macedonian and Croatian banking Sectors with DEA. *Economy, Business & Development*, 2(2), 1-19. doi:DOI: 10.47063/ebd.00003
- De Schryder, S., & Opitz, F. (2021). Macroprudential policy and its impact on the credit cycle. *Journal of Financial Stability*, 53. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100818>.
- Eriotis, N., Kounadeas, T., & Kollias, K. (2021). Has the Composition of the Greek Banking Sector Investment Portfolio Contributed to the Greek Economy Financial Crisis? *International Journal of Corporate Finance and Accounting*, 8(2). DOI:10.4018/IJCFA.2021070101
- Feijó, N., Ceular, N., & Navajas, V. (2023). Behavioral Patterns That Influence the Financing Choice Models of Small Enterprises in Ecuador through Latent Class Analysis. *Sustainability*, 15, 1-17. doi:<https://doi.org/10.3390/su15086790>
- Gómez, T., Ríos, H., & Aali, A. (2019). Desarrollo financiero y desigualdad del ingreso, el caso de América Latina. *Contaduría y Administración*, 64(4), 1-17. doi:<https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.1902>.
- Harendra, B., Gunadib, I., & Narayan, B. (2023). COVID-19 uncertainty, financial markets and monetary policy effects in case of two emerging Asian countries. *Economic Analysis and Policy*, 78, 173-189. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2023.103871>
- Hidayat, A., & Darmawan, P. (2023). ARIMA Model and Holt Winters Seasonal Smoothing Accuracy for Stock Price Prediction. *Journal of Actuarial, Finance and Risk Management (JAFRM)*, 2(1), 10-19. doi: <https://doi.org/10.25077/jafrm.2.1.10-19>

- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2022). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. . Wisconsin: Pearson.
- Khatib, S. F., Hendrawaty, E., Bazhair, A., Abu, I., & Al Amosh, H. (2022). Financial Inclusion and the Performance of Banking Sector in Palestine. *economies*, 1-15. doi:<https://doi.org/10.3390/economies10100247>
- Kumar, K. (2022). *Research Methodology in Social Science*. New Delhi: K.K. Publications.
- Kvålseth, T. (2018). Relationship between concentration ratio and Herfindahl-Hirschman index: A re-examination based on majorization theory. *Heliyon*, 4(10). doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00846>.
- Lee, J., Kim, K., & Oh, J. (2022). Build-Transfer-Operate with risk sharing approach for railway public-private-partnership project in Korea. *Asian Transport Studies*, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.eastsj.2022.100061>
- Martínez, M., & Baselga, L. (2020). Bank Risk Determinants in Latin America. *risk*, 8(94), 1-21. doi:[doi:10.3390/risks8030094](https://doi.org/10.3390/risks8030094)
- Mejía, J., González, J., & Duque, E. (2020). Sustainable Financial Products in the Latin America Banking Industry: Current Status and Insights. *sustainability*, 12, 1-25. doi:[doi:10.3390/su12145648](https://doi.org/10.3390/su12145648)
- Mirza, N., Afzal, A., Umar, M., & Skare, M. (2023). The impact of green lending on banking performance: Evidence from SME credit portfolios in the BRIC. *Economic Analysis and Policy*, 77, 843-850. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.12.024>
- Mizanur, Mohammed, R. M., & Abdul, K. M. (2023). Determinants of financial intermediation costs of banks in emerging economies. *International Journal of Financial Studies*, 11(1), 1-32. doi:<https://doi.org/10.3390/ijfs11010011>
- Mohamed, B., Naceur, S. B., Candelon, B., & Wijnandts, J.-C. (2022). Macroprudential policies, economic growth and banking crises. *Emerging Markets Review*, 53. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100936>.
- Mpofu, O., & Bongani, A. (2022). Informal Finance: A Boon or Bane for African SMEs? *Journal of Risk and Financial Management*(15), 1-15. doi:<https://doi.org/10.3390/jrfm15060270>
- Owen, A., & Pereira, J. M. (2018). Bank concentration, competition, and financial inclusion. *Review of Development Finance*, 8(1), 1-17. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rdf.2018.05.001>.
- Páez, P., Jaramillo, Ó., & Ramírez, R. (2021). CONCENTRACIÓN Y TASAS DE INTERÉS EN EL SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO. *REVISTA ECONOMÍA*, 93-104. doi:<https://doi.org/10.29166/economia.v73i117.2629>

- Pang, S., Hou, X., & Xia, L. (2021). Borrowers' credit quality scoring model and applications, with default discriminant analysis based on the extreme learning machine. *Technological Forecasting & Social Change*, 165. doi:<https://doi.org/10.1016/j.te>
- Proaño, B., & Fera, J. (2022). Are Ecuadorian banks enough technically efficient for growth? A clinical study. *WILEY*, 1-19. doi:<https://doi.org/10.1002/ijfe.2775>
- Rahman, H.-u., Waqas, M., & Tabassum, N. (2020). Bank-Specific and Macroeconomic Determinants of Profitability: A Revisit of Pakistani Banking Sector under Dynamic Panel Data Approach. *International Journal of Financial Studies*, 8(42), 1-19. doi:[doi:10.3390/ijfs8030042](https://doi.org/10.3390/ijfs8030042)
- Rondinone, G., & Thomasz, E. (2016). Riesgo de precio en commodities: ¿profundización en la sensibilidad de precios agrícolas ante shocks de tasa de interés? *Contaduría y Administración*, 61(4), 746-761. doi:[doi:10.1016/j.cya.2016.02.002](https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.02.002).
- Rosenthal, H. L., & Rosenthal, R. L. (2021). *Quantitative Research Methods for the Social Sciences*. Los Angeles: Sage Publications.
- Samani, S., Wahyudi, S., & Muharam, H. (2023). The role of good corporate governance through investment decision support and its impact on banking performance with efficiency-based credit quality as intermediation. *Contaduría y Administración*, 70(1), 57-96. doi:[10.37227/JIBM-2023-01-5789](https://doi.org/10.37227/JIBM-2023-01-5789).
- Thankom Arun, T., & Kamath, R. (2015). Financial inclusion: Policies and practices. *IIMB Management Review*, 27, 21. doi:<https://doi.org/10.1016/j.iimb.2015.09.004>
- Uquillas, A., & González, C. (2017). Determinantes macro y microeconómicos para pruebas de tensión de riesgo de crédito: un estudio comparativo entre Ecuador y Colombia basado en la tasa de morosidad. *Ensayos sobre Política Económica*, 35(84), 245-259. doi:[doi:10.1016/j.espe.2017.11.002](https://doi.org/10.1016/j.espe.2017.11.002).
- Urdaneta, A., Borgucci, E., & Mancilla, A. (Mayo de 2022). Banco Central, Sistema Bancario y las PYMES. *Perspectivas*(49), 35-38.
- Zhavoronok, A., Shchur, R., Zhezherun, Y., Sadchykova, I., Viadrova, N., & Tychkovska, L. (2022). The Role of the Credit Services Market in Ensuring Stability of the Banking System. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 12(6), 667-679. doi:<http://doi.org/10.18280/ijss.120602>