

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN ECONOMÍA COHORTE 2024

Tema: La calidad de activos y la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador en el segmento 3.

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Título de Cuarto Nivel de Magíster en Economía con mención Banca y Finanzas

Modalidad del Trabajo de Titulación: Proyecto de titulación con componentes de investigación aplicada

Autora: Ingeniera Cristina Elizabeth Saillema Llamuca

Director: Doctor César Medardo Mayorga Abril, Magíster

Ambato – Ecuador
2025

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por el Doctor Carlos Alberto Barreno Córdova Magíster, e integrado por los señores: Ingeniera Ximena Alexandra Morales Urrutia PhD y Abogada Anita Lucía Labre Salazar Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptar el Trabajo de Titulación con el tema: “LA CALIDAD DE ACTIVOS Y LA RENTABILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL ECUADOR EN EL SEGMENTO 3”, elaborado y presentado por la señora, Ingeniera Cristina Elizabeth Sailema Llamuca, para optar por el Grado Académico de Magíster en Economía con mención en Banca y Finanzas; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.



Dr. Carlos Alberto Barreno Córdova Mg.
Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa



Ing. Ximena Alexandra Morales Urrutia PhD
Miembro del Tribunal de Defensa



Ab. Anita Lucía Labre Salazar Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: “LA CALIDAD DE ACTIVOS Y LA RENTABILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL ECUADOR EN EL SEGMENTO 3”, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera Cristina Elizabeth Saillema Llamuca. Autora bajo la Dirección del Doctor César Medardo Mayorga Abril Magíster, Director del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Cristina Elizabeth Saillema Llamuca

c.c.: 1804000220

AUTORA



Dr. César Medardo Mayorga Abril, Mg.

c.c.: 1801805654

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



Ing. Cristina Elizabeth Sailema Llamuca

c.c.: 1804000220

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
AGRADECIMIENTO.....	ix
DEDICATORIA	x
RESUMEN EJECUTIVO	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Introducción	1
1.2. Justificación.....	3
1.3. Objetivos	5
1.3.1. General	5
1.3.2. Específicos	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes investigativos	6
2.2. Fundamentación científica	12
2.2.1. Sistema financiero nacional	13
2.2.2. Entorno jurídico de las cooperativas de ahorro y crédito.....	13
2.2.3. Descripción e interpretación de cada indicador CAMEL	16
2.2.4. Conceptualización de las variables de estudioa	21
CAPÍTULO III.....	27
MARCO METODOLÓGICO.....	27
3.1. Tipo de investigación	27
3.2. Población o muestra	28

3.3.	Prueba de hipótesis.....	29
3.4.	Recolección de información.....	29
3.5.	Procesamiento de la información y análisis estadístico	30
CAPÍTULO IV		35
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		35
4.1.	Análisis del comportamiento de la calidad de activos en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador en el segmento 3 del período 2017-2024.....	35
4.2.	Interpretación de la evolución de la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador en el segmento 3 del período 2017-2024.....	42
4.3.	Clasificación del riesgo por periodos.....	48
4.4.	Evaluación de la relación entre la calidad de activos y la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador en el segmento 3.....	50
4.5.	Análisis correlacional entre calidad de los activos y rentabilidad	50
4.6.	Síntesis final.....	53
CAPÍTULO V.....		54
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA, ANEXOS		54
5.1.	Conclusiones	54
5.2.	Recomendaciones.....	55
5.3.	Bibliografía	57
5.4.	Anexos.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 <i>Segmentos de Cooperativas</i>	15
Tabla 2 Prueba de normalidad.....	31
Tabla 3 Escala de correlación.....	32
Tabla 4 Resultados VIF.....	33
Tabla 5 Calidad de los activos.....	35
Tabla 6 Rentabilidad	43
Tabla 7 Clasificación del riesgo por periodos	48
Tabla 8 Rangos de interpretación de Rho de Spearman	50
Tabla 9 Correlación entre Calidad de los activos y Margen de intermediación estimado / Patrimonio Promedio	51
Tabla 10 Correlación entre Calidad de los activos y Margen de intermediación estimado / Activo promedio	52

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Proporción de Activos Productivos Netos.....	36
Figura 2 Morosidad de la cartera total	37
Figura 3 Cobertura de la Cartera Problemática.....	38
Figura 4 Intermediación financiera	39
Figura 5 Rentabilidad sobre el Patrimonio	43
Figura 6 Rentabilidad sobre el Activo	44
Figura 7 Eficiencia Financiera	45

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi guía constante, fuente de sabiduría y fortaleza y por otorgarme la bendición de culminar con éxito esta etapa de mi vida profesional.

A mi esposo, por su amor, comprensión y apoyo incondicional, pilares fundamentales que me permitieron continuar con firmeza y dedicación en este proceso de formación.

A mis hijas, por ser mi inspiración y motivo de esfuerzo en todo momento.

Finalmente, a la Universidad Técnica de Ambato; en especial a la Facultad de Contabilidad y Auditoría por su compromiso en la educación y por contribuir en mi crecimiento académico y profesional.

Cristina Sailema

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por su guía, sabiduría y fortaleza; a mi esposo, por su amor y apoyo incondicional; a mis hijas, por ser mi inspiración y motivo de esfuerzo.

Cristina Sailema

RESUMEN EJECUTIVO

En la economía actual, las cooperativas de ahorro y crédito tienen como finalidad aportar a mejorar la situación financiera de la población considerada como vulnerable. Es así que, considerando su importancia, se ha establecido como objetivo de investigación determinar la incidencia de la calidad de activos en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador en el segmento 3 en el período de 2017–2024. Para lo cual se empleó una metodología de tipo cuantitativa, mediante la cual se analizaron datos financieros históricos obtenidos de la SEPS; el enfoque fue cualitativo, ya que se analizó información documental y se empleó un diseño no experimental para analizar información histórica sin ningún tipo de manipulación.

La población estuvo constituida por 95 cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 hasta el período 2024. Para el procesamiento de la información se realizó un análisis descriptivo para detectar las tendencias y la evolución de la calidad de los activos y la rentabilidad; de igual manera, se empleó el análisis inferencial para determinar la incidencia de la calidad de los activos sobre la rentabilidad.

Los resultados evidenciaron que la calidad de los activos durante el período analizado tuvo una mejora progresiva y una disminución de la morosidad hasta 2022. Sin embargo, en el periodo 2023-2024, se observó un deterioro con una morosidad elevándose al 9,10 por ciento y una cobertura de la cartera problemática disminuyendo a 88,63 por ciento, lo cual incrementa el nivel de riesgo. Además, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,619 - 0,623 y $p = 0,001$, se evidencia una relación positiva y significativa entre la variable independiente sobre la variable dependiente.

DESCRIPTORES: CALIDAD DE LOS ACTIVOS, CARTERA DE CRÉDITO, MOROSIDAD, RENTABILIDAD, RIESGO CREDITICIO.

ABSTRACT

In today's economy, the purpose of savings and credit cooperatives is to contribute to improving the financial situation of the population considered vulnerable. Considering its importance, the research objective is to determine the impact of asset quality on the profitability of Ecuador's savings and credit cooperatives in segment 3 for the period 2017–2024. A quantitative methodology was used to analyze historical financial data obtained from the SEPS; the approach was qualitative, as documentary information was analyzed and a non-experimental design was used to analyze historical information without any manipulation.

The population consisted of 95 savings and loan cooperatives in segment 3 through the 2024 period. For information processing, a descriptive analysis was conducted to detect trends and the evolution of asset quality and profitability; similarly, inferential analysis was used to determine the impact of asset quality on profitability.

The results showed that the quality of assets during the analyzed period had a progressive improvement and a decrease in delinquency until 2022. However, in the 2023-2024 period, a deterioration was overlooked with a delinquency rate rising to 9.10 percent and a coverage of the problem portfolio decreasing to 88.63 percent, which increases the level of risk. Additionally, with a Spearman's Rho correlation coefficient of 0.619 - 0.623 and $p = 0.001$, there is a positive and significant relationship between the independent variable and the dependent variable.

KEYWORDS: ASSET QUALITY, CREDIT PORTFOLIO, DEFAULT RATE, PROFITABILITY, CREDIT RISK.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

La presente investigación tiene como finalidad analizar la relación entre la calidad de los activos y la rentabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Ecuador del segmento 3, durante el período 2017 a 2024. La relevancia del tema radica en la importancia que tienen estas entidades para fortalecer la inversión productiva nacional, el consumo social y ambientalmente responsable. Además, que este segmento del sistema financiero popular y solidario permite que los sectores vulnerables tengan el acceso a los recursos de intermediación que generan estas instituciones. Dentro de la investigación la calidad de los activos es la variable independiente y la rentabilidad es la variable dependiente, que son elementos clave para analizar la salud financiera de las cooperativas.

Es así que, para el desarrollo de la investigación, la metodología empleada tiene un enfoque cuantitativo de diseño no experimental y de tipo correlacional. El enfoque cuantitativo permitió analizar los estados financieros obtenidos de los boletines financieros emitidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). El diseño no experimental, permitió analizar la información histórica que no fue manipulada en ninguna etapa de la investigación. Y de tipo correlacional, ya que se realizó un análisis inferencial en el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Para determinar la relación entre las variables, se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman y una significancia menor al 5%.

Además, el trabajo se estructura en cinco capítulos que permiten abordar de manera consecutiva y sistemática todos los elementos de una investigación. El Capítulo I describe la problemática, justifica la ejecución de la investigación y determina objetivos específicos y generales. El capítulo 2, denominado marco teórico, establece los antecedentes investigativos y la fundamentación teórica obtenida de diversos autores con la finalidad de reforzar los resultados. El Capítulo III, describe el marco metodológico, definiendo el tipo, diseño, enfoque y métodos de investigación; además, establece la población, la muestra, las técnicas e instrumentos y las hipótesis que se comprobarán en los resultados. El Capítulo IV muestra los resultados y la discusión de los mismos al compararlos con investigaciones planteadas en los antecedentes. Finalmente, el Capítulo V contiene conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados de la investigación para finalizar con las referencias y anexos.

En lo que respecta a las principales limitaciones del trabajo se encuentra la dependencia de fuentes secundarias, como los reportes de la SEPS, lo que podría restringir la profundidad de los datos disponibles en caso de que existan inconsistencias o vacíos en la información reportada por las cooperativas. Además, el enfoque cualitativo, aunque adecuado para comprender tendencias, podría limitar la capacidad de cuantificar con mayor precisión ciertos aspectos financieros. A pesar de estas limitaciones, el estudio se diseñó para garantizar la confiabilidad de los resultados mediante el uso de fuentes oficiales y un análisis estadístico riguroso, contribuyendo al entendimiento de la dinámica financiera de las COAC del segmento 3 en el período estudiado.

1.2. Justificación

Al realizar una investigación sobre el comportamiento de la calidad de los activos y la rentabilidad de las cooperativas del segmento 3 actualmente resulta relevante, ya que son entidades que tienen un rol muy importante para el desarrollo de las micro pequeñas y medianas unidades productivas, ya que se encargan de canalizar los recursos monetarios para el desarrollo de sus actividades económicas. De acuerdo a la Resolución No. 521-2019-F de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, determina que el segmento 3 son los mayores a 5'000.000,00 hasta 20'000.000,00 de dólares. Además, es necesario resaltar que de acuerdo a la Data SEPS el segmento 3 tiene una participación del 23,87% hasta el cierre del periodo 2024 (SEPS,2025). Por lo que, cobran importancia tanto en sectores rurales como urbanos, ya que al igual que las cooperativas de los otros segmentos, tienen como finalidad impulsar la inclusión financiera y dinamizar la economía. No obstante, son entidades financieras que enfrentan, riesgos debido al deterioro en la calidad de sus activos, en relación a la cartera de crédito.

Este segmento de cooperativas es relevante dentro del sistema financiero ecuatoriano; sin embargo, presenta desafíos en relación con la calidad de sus activos y la rentabilidad. Indicadores como la morosidad de la cartera total han demostrado un incremento preocupante, pasando del 8,58% en el 2017 al 9,10% en el 2024 (SEPS, 2024). Este deterioro que presenta la calidad de los activos afecta directamente a la rentabilidad de las cooperativas, dado que los indicadores como el retorno sobre los

activos (ROA) y el retorno sobre el patrimonio (ROE) han disminuido (Andrade y Guamaní, 2024).

En este contexto, la calidad de los activos se manifiesta a través de indicadores como la cartera en riesgo de la cartera total, la cobertura de la cartera problemática y la relación entre la cartera bruta. Estos son indicadores que reflejan la eficiencia que ha tenido la entidad en la gestión del riesgo crediticio y la capacidad de la cooperativa para generar rentabilidad sostenible. Cuando existe una gestión deficiente de estos indicadores conlleva a una disminución de la rentabilidad, lo cual afecta la estabilidad financiera y la capacidad que tiene de cumplir con los objetivos sociales y económicos.

Por lo tanto, la investigación busca analizar la relación que existe entre la calidad de los activos y la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3, para lo cual se hará uso de información obtenida de fuentes secundarias, como los reportes estadísticos emitidos por la SEPS; asimismo, se aplicará la metodología CAMEL para evaluar la calidad de los activos. Además, la investigación plantea como objetivo analizar la relación de la calidad de activos en la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3 en el período de 2017 – 2024. Los resultados se difundirán mediante la presentación del informe de investigación final aprobado y publicado por la universidad.

Finalmente, la investigación busca difundir los resultados a través del trabajo final. Además, los resultados se socializarán con las autoridades académicas a través de la defensa y actores relevantes del sector cooperativo. Otro de los mecanismos que se

utilizarán es la posibilidad de publicar un artículo científico basado en los resultados de la investigación con la finalidad de aportar información valieda dentro del sistema financiero popular y solidario.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Determinar la incidencia de la calidad de activos en la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3 en el período de 2017 – 2024.

1.3.2. Específicos

1. Analizar el comportamiento de la calidad de activos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3 del período 2017-2024, para identificar los niveles de riesgo crediticio.
2. Interpretar la evolución de la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3 del período 2017-2024.
3. Evaluar la relación entre la calidad de activos y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3 del período 2017-2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

El sistema financiero global se caracteriza por ser complejo y por la interconexión entre diferentes instituciones, mercados, normativas y actores que influyen en el flujo de capitales. Este sistema se caracteriza por canalizar el ahorro hacia la inversión y permitir que los recursos financieros lleguen a países que requieren de estos recursos para mejorar su productividad (Qamruzzaman, 2023). Un sistema financiero incluye a diferentes entidades públicas y privadas en el caso internacional está conformado por bancos centrales, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, bancos comerciales y de inversión, bolsas de valores, aseguradoras, fondos de pensiones y organismos reguladores. Estos actúan como gestores para la emisión de acciones, bonos, divisas y otros que se comercializan dentro de este mercado (Challoumis, 2024). Es necesario resaltar que cuando un país toma decisiones financieras, estas pueden afectar a otros; por lo tanto, es necesario que existan entidades que regulen y supervisen este actuar con la finalidad de establecer políticas monetarias coordinadas, gestión de riesgos y transparencia en la información (Barrio et al., 2022).

A raíz de las dificultades que surgieron durante la pandemia, el (Fondo Monetario Internacional [FMI], (2021) implementó sistemas para mejorar la forma en que se analiza la estabilidad del sistema financiero a nivel global. Entre ellas está la implementación del programa FSAP (Financial Sector Assessment Program), que permite analizar detalladamente la solvencia institucional, el riesgo macroprudencial y

la capacidad de cumplimiento regulatorio. De acuerdo con el primer informe emitido por FSAP en el 2021, los resultados muestran un estrés sistemático y la existencia de riesgos interconectados. De igual manera, el FMI, para aportar a este programa, ha introducido modificaciones a la metodología emitida en el 2013 que permite evaluar la importancia sistémica del sistema financiero a través de indicadores de interconectividad entre las instituciones financieras más importantes de un país.

Además, en el marco del FSAP, se encuentran los modelos de stress testing o pruebas de resistencia, que permiten simular escenarios adversos como una recesión global o una crisis económica en un país. Para poder evaluar de qué manera estos escenarios afectan la liquidez, el capital y la solvencia del sistema financiero. Estas pruebas también se han adaptado a mercados emergentes y permiten considerar escenarios como la caída del precio del petróleo o los minerales, políticas cambiarias y dificultades para acceder a financiamiento internacional. Esta metodología se aplicará con base en el artículo IV, que establece la base legal para que el FMI evalúe la economía de los países miembros (Ong y Cohak, 2021).

Otra de las metodologías que se utiliza para evaluar un sistema financiero a través de enfoques cuantitativos y cualitativos es el modelo CAMEL, que permite evaluar cinco dimensiones entre ellas la calidad de los activos. Permiten medir la competitividad que tiene una institución financiera mediante el análisis de captaciones, colocaciones y los niveles de rentabilidad. Una de las metodologías que se aplica al sector cooperativista es PERLAS, que permite evaluar el crecimiento de las instituciones financieras a través

del análisis de sus activos, préstamos y depósitos, además de permitir analizar los riesgos emergentes (Boria et al., 2021).

En lo que respecta a Ecuador, el sistema financiero está conformado por entidades financieras, normas, regulaciones y mercados. Estos elementos convergen para canalizar los ahorros y movilizar la economía del país. Este sistema está clasificado en el Sistema Financiero Nacional, que está supervisado por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) e incluye a entidades públicas, privadas y del sector popular y solidario. El segundo grupo es el Sistema Financiero no Regulado conformado por los prestamistas informales y otras redes comunitarias que no se han registrado (Tobar, 2024).

Los mercados financieros se encuentran regulados por entidades como el Banco Central del Ecuador (BCE) quien se encarga de emitir informes estadísticos administrar la política monetaria y regular los pagos; la Superintendencia de Bancos supervisión y regulación de la banca pública y privada; la SEPS es el ente regulador de las cooperativas de ahorro de crédito, mutualistas y cajas de ahorro. Por último, se encuentra la Junta de Política y Regulación Financiera quién establece las políticas y normativas que debe seguir todo el sistema financiero ecuatoriano (Gonzabay et al., 2024).

Al analizar el sector cooperativista, una de las regulaciones más importantes es la (Constitución de la República del Ecuador, 2021) en el Art. 283, que señala la importancia del sistema de economía popular y solidaria, ya que está direccionado a

impulsar y promover la producción y a mejorar la calidad de vida de poblaciones vulnerables, integrado por formas públicas, privadas, mixtas, populares y solidarias. Esta normativa legitima la existencia de la Economía Popular y Solidaria (EPS), fomentando la operatividad de las cooperativas como intermediario entre el ahorro y crédito. Según (Asobanca, 2024), el sistema financiero ecuatoriano cuenta con más de 40.500 puntos de atención incrementado el acceso a servicios financieros. El (Banco Central del Ecuador, 2024) reportó un aumento del 4.2% en los depósitos bancarios en 2024.

En Ecuador para el periodo 2024 existieron 398 cooperativas de ahorro y crédito. El sector cooperativo para el período 2024 tuvo más de 6155 puntos de atención, encontrándose el 55% en cantones en donde impera la pobreza y la alta ruralidad. En cuanto a los principales indicadores se tiene que la morosidad incremento de 8,83% en 2023 a 9,14% en 2024, la liquidez también se incrementó pasando de 26,39% a 35,72%, en cuanto a la solvencia pasó del 15,7% al 19,1% y la intermediación financiera disminuyó del 117,59% al 108,55% En el segmento 3. En cuanto a la distribución del volumen de créditos por segmento se tiene que el 76% fue otorgado por el segmento 1, el 17% le corresponde al segmento 2 y el 7% perteneció al segmento 3. Al analizar el tipo de crédito se tiene que el 51% fue para consumo, el 42% para microcrédito, el 5% para vivienda y el 2% productivo (SEPS, 2024).

A septiembre de 2024, la morosidad promedio del sistema financiero alcanzó el 5,92 %, reflejando un deterioro con respecto a 2023. En las COAC la morosidad fue del 8,75% en general y por segmento fue 8,59 % en el segmento 1 y 2 y del 9,5% en el segmento 3

(Guallpa et al., 2024). En lo que respecta a la rentabilidad de las cooperativas se tiene que para el periodo 2021 fue del 4,32% sin embargo después de presentarse problemas económicos generados por la pandemia esta disminuyó al 2,69% para el período 2024, debido a la disminución en la capacidad de capitalización y una mayor restricción financiera (Sierra et al., 2024).

De acuerdo con (Bermeo y Moreno, 2024) en las cooperativas que pertenecen al segmento 3, tanto la calidad de los activos como la rentabilidad se encuentran interconectadas y dependen de la gestión de riesgos, sobre todo del adecuado manejo de la morosidad y del establecimiento de provisiones. Se resalta que el 38,3% establece un monto para las provisiones con base en los estándares de la SEPS, mientras que el 59,6% para el establecimiento de este monto realiza una evaluación de la calidad de su cartera. Y mediante una evaluación interna realizan ajustes a las provisiones con la finalidad de que estas logren cubrir en el caso de impago. También se determinó que el 55,32% de las cooperativas calcula la Probability of Default (PD) o en español Probabilidad de Incumplimiento a través de la valoración de la calidad de los activos dentro de la cartera de crédito lo cual hace que las cooperativas puedan establecer acciones para adaptarse a los contextos económicos actuales.

Además, (Valdiviezo y Gurrero, 2024) evidencia en su investigación que la calidad de los activos es una variable clave que afecta directamente a la rentabilidad y liquidez de las cooperativas. Cuando se presentan problemas en la cartera de crédito debido al bajo nivel de cumplimiento de los pagos y a un incremento de la morosidad, se debe a la falta de gestión no solamente en el proceso de otorgamiento de créditos, sino también

en la calidad de los activos. Ya que no se cuentan con políticas de gestión de riesgos y provisiones para pérdidas, lo cual incrementa el riesgo de disminuir la capacidad de financiamiento.

Por consiguiente, para (Pizarro y Álvarez, 2023) mencionaron que la morosidad afecta a la calidad de los activos y reduce la rentabilidad. Cuando las cooperativas tienen altos niveles de morosidad, significa que los créditos que se han otorgado no son recuperados, lo cual disminuye los ingresos, la liquidez y, por lo tanto, los márgenes de rentabilidad. Por lo tanto, es necesario que las cooperativas establezcan acciones que les permitan calificar y gestionar su cartera de créditos, lo cual disminuirá el riesgo crediticio que afecta a la solvencia y rentabilidad. También señala que una de las consecuencias más graves es que las cooperativas pierden la capacidad para reinvertir en sus operaciones, lo cual disminuye la rentabilidad, dando como resultado el incumplimiento de su principal objetivo, que es aportar al desarrollo de las poblaciones vulnerables.

Añadiendo a lo anterior, (Razo et al., 2022) afirmaron que las cooperativas y cualquier entidad financiera deben realizar un análisis anual que les permita evaluar la calidad de los activos, la rentabilidad, la liquidez y el riesgo de morosidad, para lo cual deben hacer uso de metodologías como CAMEL y PERLAS. Mediante la aplicación de la metodología CAMEL, se ha logrado determinar que en las cooperativas del segmento 3 y 4, primero, no es obligatorio realizar un análisis financiero riguroso, lo que incrementa el riesgo y disminuye la capacidad para competir en el mercado financiero. Por lo tanto, el segmento 3 como el 4 se han caracterizado por tener recursos limitados;

por lo tanto, el establecimiento de varias metodologías para evaluar la calidad de sus activos requiere un análisis previo para poder asignar los recursos necesarios y que se ejecute de manera adecuada. Sin embargo, los resultados también evidencian que realizar un análisis financiero permite mejorar la gestión de los activos e incrementar los márgenes de rentabilidad, lo cual da como resultado un mayor alcance financiero. De igual manera, los resultados de un análisis financiero permitirán diseñar estrategias y acciones para mitigar riesgos y mejorar los resultados.

Otra de las investigaciones que se enfoca en analizar a las cooperativas del segmento 3 es (Llumiyinga et al., 2024) determinó en su análisis que la calidad de los activos de las cooperativas de Tungurahua se encuentra en niveles buenos y muy buenos, lo que indica que existen acciones para gestionar adecuadamente la cartera de crédito y disminuir el riesgo de morosidad. El indicador de activos improductivos netos sobre el total de activos muestra que Coorambato y Credi Ya tienen un porcentaje aceptable de 50%, es decir, existe una buena gestión de sus activos. Sin embargo, Acción Tungurahua y Coopac presentan valores superiores, indicando una mayor exposición a riesgos inherentes. Las Coopac mantienen un índice de morosidad superior al 5%, lo que indica falta de liquidez y competitividad. En contraste, Credi Ya y Acción Tungurahua tienen carteras crediticias estables y solventes. En lo que respecta a la cobertura de provisiones, la Coopac mantiene un alto índice de morosidad; indicando una falta de liquidez y competitividad. En contraste, Credi Ya y Acción Tungurahua tienen carteras crediticias estables y solventes.

2.2. Fundamentación científica

En la presente fundamentación científica tiene como propósito sustentar teóricamente las variables calidad de activos y la rentabilidad, analizando su relación en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3. El contenido reúne conceptos, teorías y disposiciones normativas que respaldan el análisis de la investigación.

2.2.1. Sistema financiero nacional

En la República del Ecuador, el sistema financiero nacional, está compuesto por los sectores privado, público y del popular y solidario enmarcados jurídicamente en la Constitución de la República 2008, permite que los recursos económicos fluyan de quienes tienen excedentes de dinero (ahorradores o inversionistas), hacia quienes necesitan financiamientos para fortalecer la inversión productiva nacional, y el consumo social y ambientalmente responsable.

El sistema financiero desempeña un papel fundamental en el óptimo funcionamiento de la economía, dado que a través del mismo se realizan las diferentes actividades financieras existentes, por lo tanto, la correcta participación de los distintos entes financieros contribuye a elevar el crecimiento económico y bienestar de la población. En Ecuador el sistema financiero está conformado por cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas y otras instituciones financieras, aunque el mayor segmento de los activos se concentra en la banca privada (Ordóñez et al., 2020).

2.2.2. Entorno jurídico de las cooperativas de ahorro y crédito

En la Constitución de la República del Ecuador del año 2008 de acuerdo al Registro Oficial 449 de 20-oct-2008, en el Art. 311, dice: "El sector financiero popular y solidario se compondrá de cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro. Las iniciativas de servicios del sector financiero popular y solidario, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas, recibirán un tratamiento diferenciado y preferencial del Estado, en la medida en que impulsen el desarrollo de la economía popular y solidaria" (Constitución de la República del Ecuador, 2021).

La creación de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario emitida con fecha 28 de abril de 2011, en su Art. 146, menciona: "Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.- El control de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario estará a cargo de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, que se crea como organismo técnico, con jurisdicción nacional, personalidad jurídica de derecho público, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera y con jurisdicción coactiva" (Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, 2023).

En lo que respecta al Código Orgánico Monetario y Financiero con Registro Oficial 332 de 12-sept-2014, en el Art. 440, "Naturaleza y objetivos. Las cooperativas de ahorro y crédito son organizaciones formadas por personas naturales o jurídicas que se unen voluntariamente bajo los principios establecidos en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, con el objetivo de realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios y, previa autorización de la

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, con clientes o terceros, con sujeción a las regulaciones que emita la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera" (Código Organico Monetario y Financiero, 2014).

De acuerdo a la segmentación de las Cooperativas de Ahorro y crédito, la Junta de Regulación Política y Monetaria mediante la Resolución No. 038-2015-F reformado mediante la Resolución No. 521-2019-F, en su Artículo Único, numeral 1 establece Reemplazar el cuadro del artículo 1, por el siguiente:

Tabla 1

Segmentos de Cooperativas

SEGMENTO	ACTIVOS (USD)
1	Mayor a \$80'000.000,00
2	Mayor a 20'000.000,00 hasta 80'000.000,00
3	Mayor a 5'000.000,00 hasta 20'000.000,00
4	Mayor a 1'000.000,00 hasta 5'000.000,00
5	Hasta 1'000.000,00

Nota. Tomado de la (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2023)

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, a través de la Dirección Nacional de Información Técnica y Estadísticas, establece la Nota Técnica de los Indicadores Financieros, de las Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros, basados a través de la metodología CAMEL, constituida como una herramienta de análisis financiero para medir el desempeño, solidez y nivel de riesgo de las instituciones financieras. Su nombre proviene de las iniciales en inglés de los cinco criterios clave que analiza:

- C – Capital Adequacy (Suficiencia de capital). – Identifica problemas de capitalización o de solvencia, y que la cobertura patrimonial de activos improductivos y el índice de solvencia, serían los mejores indicadores financieros.
- A – Asset Quality (Calidad de activos). - Alertan sobre problemas con el deterioro en la calidad de los principales activos, especialmente el crédito. El ratio depósitos sobre cartera y el porcentaje de activos improductivos.
- M – Management (Gestión). – Maneja los recursos humanos y tecnológicos, junto con los procesos y la adecuada toma de decisiones, impactaran a los estados financieros de una entidad.
- E – Earnings (Rentabilidad). – Mide los resultados de la gestión operativa y administrativa.
- L – Liquidity (Liquidez). – Entre mayor disponibilidad de recursos tenga una institución enfrentara de mejor manera un posible retiro de fondos de sus depositantes.

2.2.3. Descripción e interpretación de cada indicador CAMEL

Los indicadores financieros que contiene la metodología CAMEL, de acuerdo a la Nota Técnica Versión 1.0 (Banco Central del Ecuador, 2023), la cual se nota a continuación:

Indicadores de capital (C)

- **Suficiencia de capital.** - Establece la cobertura, en términos de patrimonio incluidas las ganancias obtenidas en el ejercicio económico, del total de activos que no generan beneficios para una entidad financiera. Entre más alta sea esta relación, menor probabilidad de insolvencia tendrá una entidad.
- **Índice de capitalización neto.** - Determina la relación entre el capital neto y los activos sujetos a riesgo. De la ecuación de cálculo, se observa que el índice establece una relación entre el patrimonio incluidos los resultados del ejercicio, y el cambio relativo en la participación de los activos improductivos. Entre más alta sea esta relación, menor probabilidad de insolvencia, por lo que se establece una relación positiva.
- **Vulnerabilidad del patrimonio 1.-** Indica la proporción de la cartera improductiva que no se encuentra cubierta por las provisiones, es decir que tiene potencialidad de incobrabilidad y no convertirse en un ingreso para la entidad, respecto del patrimonio incluidas las ganancias del ejercicio. Entre más alto el indicador mayor probabilidad de afectación al patrimonio.
- **Vulnerabilidad del patrimonio 2.-** Permite identificar la proporción de la cartera improductiva que tiene potencialidad de incobrabilidad y no convertirse en un ingreso para la entidad, respecto del patrimonio. Entre más alto el indicador mayor afectación al patrimonio.

Indicadores de calidad de los activos (A)

- **Proporción de activos productivos netos.** - Mide la calidad de las colocaciones o la proporción de activos que generan rendimientos. Es equivalente a $1 - \text{proporción de activos improductivos}$. Son activos productivos: los fondos disponibles en otras entidades financieras, las inversiones, la cartera por vencer, entre otros. Mientras más alta es la relación significa que la entidad está siendo eficiente.
- **Morosidad de la cartera total.** - Indica el porcentaje de la cartera improductiva frente al total cartera (proporción de la cartera que se encuentra en mora). Mientras mayor sea el indicador significa que las entidades están teniendo problemas en la recuperación de la cartera. La relación mientras más baja es mejor.
- **Cobertura de la cartera problemática.** – Determina el nivel de protección (provisiones) que la entidad asume ante el riesgo de cartera morosa. La relación mientras más alta es mejor.
- **Utilización del pasivo con costo en relación a la productividad generada.** - Establece la eficiente utilización de pasivos con costo como fuente de productividad. Mientras más alta la relación, generara una mejor eficiencia en la colocación de recursos captados.

Indicadores de gestión (M)

- **Eficiencia operativa.** - Representa la proporción de gastos operativos utilizados en la administración del activo total. Mientras mayor sea el indicador, significa que la entidad está destinando mayores recursos para la administración de sus activos.
- **Grado de absorción del margen financiero neto.** - Establece el nivel de absorción de los egresos operacionales en los ingresos provenientes de la gestión operativa. Mientras mayor es el indicador, la entidad no genera los suficientes ingresos que puedan cubrir sus gastos operativos.
- **Eficiencia administrativa de personal.** - Este indicador de eficiencia administrativa expresa la proporción de desembolsos correspondientes al recurso humano en relación a los activos promedio. En etapas de expansión, un crecimiento exagerado del personal podría desembocar años más tarde en problemas de insolvencia, además del coste social implícito, por lo que estaría asociado a una mayor probabilidad de insolvencia.
- **Intermediación financiera.** - Determina la proporción de activos productivos que financian los pasivos con costo, es decir, la eficiencia en la colocación de los recursos captados.

Indicadores de rentabilidad (E)

- **ROE.** -Mide las utilidades o pérdidas generadas por el patrimonio. Una baja rentabilidad conlleva una mayor probabilidad de insolvencia.

- **ROA.** - Mide las utilidades o pérdidas obtenidas como proporción de los activos totales. Los índices de rentabilidad están asociados a una menor probabilidad de insolvencia.
- **Eficiencia financiera 1.-** Indica la rentabilidad de la gestión operativa en relación al patrimonio promedio. La relación entre más alta es mejor.
- **Eficiencia financiera 2.-** Mide la rentabilidad de la gestión operativa en relación con los activos generadores de ingresos. La relación entre más alta es mejor.

Indicadores de liquidez (L)

- **Liquidez.** - Determina la cantidad de fondos o recursos disponibles que tiene una entidad para atender el pago de las obligaciones con el público a corto plazo, que incluye los depósitos a la vista y depósitos a plazo a 90 días. Mientras más alto sea el indicador, reflejara que la entidad tiene mayor capacidad de responder a requerimientos de efectivo inmediatos por parte de sus depositantes.
- **Coeficiente de liquidez neta.** - Mide la proporción de los activos líquidos netos, activos líquidos menos las obligaciones de corto plazo, respecto de los depósitos a la vista. La relación mientras más alta es mejor.

2.2.4. Conceptualización de las variables de estudio

Calidad de los activos

La evaluación de la calidad de los activos indica el nivel de riesgo actual y posible relacionado con las carteras de préstamos y la inversión; además, muestra la habilidad de la administración para reconocer, evaluar, seguir y gestionar el riesgo crediticio. La valoración de la calidad de los activos necesita tomar en cuenta una correcta formación de provisiones para los créditos que presentan un riesgo elevado de impago o mora (BCE, 2015).

Es así que los préstamos otorgados a empresas y personas constituyen activos para los bancos. Los rendimientos que generan estos activos son un elemento esencial de sus ingresos y ganancias, y el riesgo de que los préstamos no se paguen es su principal preocupación. A medida que aumenta este riesgo de crédito, la calidad del préstamo o de los activos disminuye. Si la calidad de sus activos se ve afectada, los bancos necesitan retener una mayor cantidad de capital para hacer frente al riesgo de crédito relacionado y realizar provisiones más altas para anticipar pérdidas esperadas (Rodríguez y Vásconez, 2024).

Además, la calidad de los activos es uno de los aspectos más críticos para determinar la situación general de una entidad financiera. Para poder analizar de manera adecuada la calidad de los activos, se debe analizar la calidad de la cartera de créditos, ya que de esta depende la rentabilidad de una entidad financiera. Financieramente, la cartera de créditos constituye la mayor parte de los activos y también representa el componente

más riesgoso. Los valores también se constituyen como parte de los activos; por lo tanto, el análisis de los mismos debe considerar la gestión de la cartera de crédito y el establecimiento de provisiones para la cartera problemática (Bermeo y Moreno, 2024).

Asimismo, al definir calidad de los activos, se debe reflejar el nivel de riesgo que tienen las entidades financieras en cada una de las carteras de créditos o inversiones. La capacidad de la gerencia para identificar y gestionar el riesgo crediticio también se refleja aquí. Para una adecuada valoración de la calidad de los activos, se debe considerar la cartera de crédito por vencer, la cartera de crédito vencida y la provisión para pérdidas generadas por préstamos (Guamán, 2022).

Por otra parte, la calidad de los activos se califica con base, entre otros (Oleg et al., 2021), en la evaluación de los siguientes factores:

- La idoneidad de las normas de suscripción, la solidez de las prácticas de administración crediticia y la pertinencia de las prácticas de identificación de riesgos.
- El nivel, la distribución, la gravedad y la tendencia de los activos problemáticos, clasificados, no devengados, reestructurados, morosos y no productivos, tanto para transacciones dentro como fuera de balance.
- Una adecuada provisión para pérdidas por préstamos o arrendamientos de activos.
- Diversificar las carteras de créditos.

- La cobertura de las actividades de suscripción de valores y la exposición a contrapartes en actividades de negociación.
- La existencia de concentraciones de activos.
- La idoneidad de las políticas, procedimientos y prácticas de préstamos e inversiones.
- La capacidad de la gerencia para administrar adecuadamente sus activos, incluyendo la identificación y el cobro oportunos de activos problemáticos.
- La idoneidad de los controles internos.
- El volumen y la naturaleza de las excepciones en la documentación crediticia.

Para (Manuylenko y Galazova, 2024) la calificación del factor de calidad de activos, se basa en los siguientes niveles:

- Cuando la puntuación es de 1, la entidad financiera tiene una sólida calidad de activos y gestiona adecuadamente la cartera de crédito. Las debilidades son menores y su nivel de exposición al riesgo es bajo. Las acciones de supervisión son mínimas, ya que la calidad de los activos no es una preocupación para estas entidades.
- Puntuación de 2 indica que tanto la calidad de los activos como la gestión crediticia es satisfactoria. Existen elementos y debilidades que requieren atención y supervisión; sin embargo, la exposición al riesgo es moderada y existen acciones que protegen el capital.

- Calificación de 3: evidencia que la calidad de los activos y la gestión de la cartera de crédito es deficiente. Existe un deterioro de la calidad de los activos, ya que existe un incremento de la morosidad. Se han detectado varias debilidades en lo que respecta a control y supervisión; por lo tanto, se deben establecer acciones para gestionar los riesgos.
- Calificación de 4: Presentan una calidad de activos y una gestión de la cartera de crédito deficiente; existe un nivel de riesgo de morosidad alto y los mecanismos de control y supervisión son insuficientes. La vulnerabilidad de la cartera de crédito es alta y la exposición de la entidad financiera de igual manera.
- Calificación de 5: Tanto la calidad de los activos como la gestión de la cartera de crédito es críticamente deficiente; los niveles de morosidad son elevados, la liquidez y la rentabilidad son negativas, lo cual indica que la entidad financiera podría liquidarse.

Rentabilidad

La rentabilidad en una organización se refiere a su habilidad para obtener ingresos que superen sus gastos. Cuando los ingresos son mayores que los costos y gastos, la empresa obtiene ganancias, lo cual es un indicador de su rentabilidad. En caso de que una empresa no logre obtener ingresos, incurrirá en pérdidas, lo que puede complicar su funcionamiento y viabilidad en el futuro (Rivas et al., 2021).

Además, puede entenderse como las medidas que toma una empresa para obtener beneficios a partir de sus operaciones económicas, utilizando sus recursos y gestionando adecuadamente sus costos y gastos (Carabajo et al., 2023). Se considera que la rentabilidad es la capacidad de las empresas para emplear sus recursos financieros y activos duraderos para generar ingresos a partir de la venta de bienes o la prestación de servicios (Chavez y Peñarreta, 2025).

Rentabilidad económica

La rentabilidad económica también se le conoce como retorno sobre los activos o por sus siglas (ROA), y permite medir qué tan efectivo es el uso de los activos de una empresa para generar ingresos. Esta métrica analiza la rentabilidad de la actividad económica sin considerar de dónde provienen los fondos (Singh et al., 2024). De acuerdo con lo que mencionan (Wesso et al., 2022), la rentabilidad económica indica la productividad de los activos totales de una compañía, sin importar su porcentaje de deuda. Por otro lado, (Panigrahi y Vachhani, 2022) para calcular este indicador, se divide las utilidades netas para el total de los activos, lo cual permite comparar la generación de ingresos con respecto al uso de los activos.

También, se define como un indicador clave en el sector cooperativo, ya que permite medir de qué manera la gestión de la cartera de crédito permite generar ingresos para estas entidades a través de los intereses. Dado que estas organizaciones principalmente financian sus préstamos a partir de los ahorros de sus miembros, una rentabilidad económica baja puede sugerir problemas en la colocación de créditos, una inadecuada

evaluación de riesgos o una recuperación deficiente. Así, este indicador también tiene una función preventiva, ya que permite identificar desajustes operativos antes de que impacten negativamente en las finanzas de la cooperativa (Carabajo et al., 2023).

Rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera, también conocida como retorno sobre el patrimonio o por sus siglas ROE, evalúa la generación de los ingresos a partir del uso de los recursos o los fondos aportados por los socios de una empresa. Es decir, mide qué tan efectivas son las estrategias de utilización del patrimonio para generar beneficios económicos. Según (Wesso et al., 2022), este índice financiero permite evaluar el apalancamiento, ya que evalúa el financiamiento y cómo este puede afectar a las organizaciones. Por otra parte, (Panigrahi y Vachhani, 2022) el ROE representa la rentabilidad generada a través del uso del capital; en el caso de las cooperativas, hace referencia a las aportaciones y depósitos realizados por los socios, los mismos que serán canalizados a través de préstamos.

Por lo tanto, para las cooperativas de ahorro y crédito, la rentabilidad financiera debe ser positiva y constante, lo cual indica una adecuada gestión de la cartera de crédito, una evaluación pertinente de la morosidad y un efectivo cálculo de las provisiones. Sin embargo, es necesario resaltar que no siempre una alta rentabilidad es positiva, ya que también resalta una alta exposición al riesgo, lo cual puede incrementar la morosidad si no existe un adecuado cálculo de provisiones y el establecimiento de políticas de gestión de la cartera de crédito (Carabajo et al., 2023).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo describe los mecanismos utilizados para el desarrollo de la investigación; se detallan los procedimientos sistemáticos que permitieron dar cumplimiento a los objetivos de la investigación de manera rigurosa.

3.1. Tipo de investigación

La investigación será de tipo mixto que se define como el uso de metodologías cualitativas y cuantitativas para lograr una comprensión integral del problema investigado (Arias y Covinos, 2021). Mediante la combinación de la metodología cuantitativa y cualitativa, se obtuvo ya que prometió el análisis de información documental para plasmar de manera numérica la evolución de la calidad de los activos y de la rentabilidad, además de determinar su relación y contextualizar los resultados cualitativos y cuantitativos, revelando factores intangibles como la gobernanza interna o la resiliencia de las operaciones financieras.

Por lo tanto, la metodología cuantitativa, que se define como un proceso sistemático que analiza información numérica a través de datos recopilados con la finalidad de probar hipótesis o de establecer tendencias o relaciones entre los elementos analizados (Arias y Covinos, 2021). Dado que en la investigación se analizaron datos financieros históricos obtenidos de la SEPS con la finalidad de describir la calidad de los activos y cómo esta afecta a la rentabilidad de las cooperativas de crédito del segmento 3 durante los periodos 2017 a 2024. Para lo cual se aplicaron indicadores y se utilizaron

metodologías de evaluación financiera que facilitaron la medición objetiva y, sobre todo, generalizar los resultados obtenidos.

Mientras que la metodología cualitativa, que “es una metodología que busca analizar y comprender una situación a partir de percepciones en lugar de medir o cuantificar” (Córdoba et al., 2023, p. 34). Se seleccionó este enfoque porque se realizó una revisión documental de reportes emitidos por la SEPS para comprender el comportamiento de las variables y analizar las tendencias.

Por otro lado, la investigación fue de tipo no experimental, que “analiza la información obtenida en su contexto real sin ningún tipo de manipulación” (Romero et al., 2022, p. 12). Este tipo de investigación permitió que la información presentada sea confiable y refleje la realidad problemática. En lo que respecta al diseño de la investigación fue correlacional, que “permite analizar la relación o influencia que existe entre la variable independiente y la variable dependiente” (Pereyra, 2022, pág. 123). Este diseño permitió determinar la fuerza y la dirección de la relación que existe entre la calidad de los activos y la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3.

3.2. Población o muestra

De acuerdo con (Rebollo y Ábalos, 2022), la población es el conjunto total de elementos que comparten atributos, características o criterios y que serán clave para el desarrollo de la investigación. La población estuvo conformada por 95 cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 hasta el periodo 2024; esta es manejable y se requiere tener un análisis de todo el segmento. Se aplicó un muestreo censal, es decir, la muestra

y la población son iguales al trabajarse con la totalidad de la población. Los estados financieros se obtuvieron de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), lo que elimina la existencia de errores muestrales y garantiza la confiabilidad y validez de los resultados.

3.3. Prueba de hipótesis

La calidad de activos incide en la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3 en el período de 2017 - 2024.

3.4. Recolección de información

De acuerdo con (Vízcaíno et al., 2023) el proceso de recolección de información es sistemático y permite obtener información primaria o secundaria para hacer cumplimiento de los objetivos de una investigación. Dentro de la presente investigación, la información fue de fuentes secundarias, ya que se descargaron informes emitidos por la SEPS sobre la gestión financiera de las cooperativas de crédito del segmento 3. Mediante el análisis de esta información se obtuvieron datos verificados y públicos, lo cual facilitó el análisis de las variables y sus indicadores. Para el proceso de recolección de información, se ejecutaron dos etapas: la primera, en la cual se descargaron los estados financieros, y la segunda, en la cual se organizó la información necesaria en una hoja de cálculo de Excel para poder evaluar la calidad de los activos y la rentabilidad.

3.5. Procesamiento de la información y análisis estadístico

Para procesar e interpretar la información obtenida de los estados financieros, se utilizó el análisis estadístico, descriptivo e inferencial. Las herramientas tecnológicas que se utilizaron fueron Microsoft Excel y SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). A continuación, se describen los procesos de análisis:

Análisis descriptivo

1. Se elaboró una base de datos en Excel en donde constó la información necesaria para el cálculo del indicador calidad de los activos y de la rentabilidad.
2. Se elaboraron tablas y gráficos para visualizar la evolución de los indicadores de manera más clara.
3. Finalmente, se realizó un análisis descriptivo de esta evaluación y comparativo para determinar las tendencias.

Análisis inferencial

1. La base de datos creada en Excel fue importada al sistema estadístico SPSS.
2. Se aplicó la prueba estadística de correlación Rho de Spearman que permitirá determinar la relación que existe entre la variable independiente y la variable dependiente. La determinación del coeficiente se realizó mediante una prueba de normalidad en donde el nivel de confianza es del 95% y el margen de error del 5%. Misma que muestra a continuación:

Tabla 2*Prueba de normalidad*

	Pruebas de normalidad		
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Margen de intermediación estimado / Patrimonio Promedio	,308	8	,024
Margen de intermediación estimado / Activo promedio	,318	8	,017
Activos productivos netos/Total de Activos	,161	8	,020*
Morosidad De La Cartera Total	,178	8	,020*
Cobertura De La Cartera Problemática	,201	8	,020*
Cartera Bruta / (Depósitos A La Vista + Depósitos A Plazo)	,198	8	,020*
Resultados Del Ejercicio / Patrimonio Promedio	,261	8	,011
Resultados Del Ejercicio / Activo Promedio	,304	8	,028
Calidad de los activos	,156	8	,020

Nota. Información obtenida de SPSS V.26

Los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov evidenciaron una significancia menor a 0,05 en las variables analizadas. Es decir, existe una distribución no paramétrica de los datos. Esta condición limita la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson, ya que es una prueba paramétrica y exige que los datos sean normales. De acuerdo con (Ramírez y Polak, 2020) se debe utilizar Rho de Spearman, que es más apropiado para datos que no tienen una normalidad. Como los indicadores financieros, los cuales presentan asimetría debido a las variaciones económicas externas. Para lo cual se aplicó la prueba Kolmogorov-Smirnova en SPSS, que permite evaluar la normalidad de la información.

3. Se estableció una significancia del 0,05 para determinar la significancia entre la relación.
4. Luego se interpretó la relación con base en la siguiente escala:

Tabla 3

Escala de correlación

Rango	Descripción
+/- 1,00	Positiva/Negativa perfecta
+/- 0,91-0,99	Positiva/Negativa perfecta
+/- 0,61-0,90	Positiva/Negativa fuerte
+/- 0,31-0,60	Positiva/Negativa moderada
+/- 0,01-0,30	Positiva/Negativa débil
0	Nula

Nota. Tomado de Prueba no paramétrica de correlación de Spearman, por (Mendivelso, 2022)

5. Además de determinar la correlación que existe entre las variables, se aplicó el modelo de regresión lineal simple que permite evaluar la incidencia de la calidad de los activos sobre la rentabilidad.
6. La presente investigación se centra en dos variables, que son la calidad de los activos y la rentabilidad, por lo que la multicolinealidad no es un problema que requiera atención inmediata. Sin embargo, es necesario recordar que la variable calidad de los activos se basa en diferentes indicadores como la morosidad y la cobertura de la cartera problemática, mientras que la rentabilidad se mide a través del ROA y ROE. Por lo que, si se expande la investigación a futuro a un modelo multivariado, se debe agregar una verificación adicional.

Control de Multicolinealidad

La ejecución de un control de multicolinealidad es una verificación que se ejecuta para analizar la incidencia de la calidad de los activos en la rentabilidad, sobre todo cuando la variable independiente está integrada por varios indicadores altamente correlacionados entre sí. Lo que puede afectar a la estimación de la correlación y dificultar la interpretación sobre la influencia que tiene en cuanto a la rentabilidad. Por lo tanto, se han verificado los cuatro indicadores de calidad del activo, que son Activos productivos netos/Total de Activos, Morosidad de la Cartera Total, Cobertura de la Cartera Problemática y Cartera Bruta/ (Depósitos a la Vista + Depósitos a Plazo). Para este análisis se utiliza el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) que se calculó para cada variable predictora, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4

Resultados VIF

Variable	VIF
Activos productivos netos/Total de Activos	2938,83
Morosidad de la Cartera Total	105,61
Cobertura de la Cartera Problemática	128,28
Cartera Bruta/ (Depósitos a la Vista + Depósitos a Plazo)	1717,22

Nota. Información obtenida de SPSS V.26

Este análisis reveló que todos los indicadores tienen una multicolinealidad alta. El indicador de los activos productivos netos sobre el total de activos indica una fuerte

correlación con la cartera bruta. La morosidad de la cartera está relacionada con la necesidad de provisiones debido al aumento. La cobertura de la cartera problemática tiene una relación de dependencia inversa con la morosidad, ya que, a mayor cobertura, menor índice de morosidad y viceversa. Mientras que la cartera bruta tiene un alto índice de multicolinealidad con los depósitos debido a su asociación directa con los activos productivos y el apalancamiento crediticio.

En contraste, el alta multicolinealidad entre los elementos que componen a la calidad de los activos y la rentabilidad, no surge ningún tipo de afectación al modelo actual. Sin embargo, para futuras investigaciones en donde se realice un análisis multivariado haciendo uso de las regresiones múltiples o los modelos de panel se podría distorsionar la estimación de los coeficientes debido a una inflación de la varianza. Por lo tanto, se deberá utilizar técnicas estadísticas de mitigación como la extracción de componentes principales el análisis factorial o la selección de una variable predictora para preservar la validez inferencial de los resultados y generar hallazgos que puedan ser generalizables a la población con una mayor precisión.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis del comportamiento de la calidad de activos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3 del período 2017-2024.

La calidad de los activos es un indicador parte de la metodología CAMEL, A (Assets/Calidad de Activos) la cual evalúa la calidad de activos de una entidad, permitiendo evaluar la cartera en riesgo de las entidades financieras, en este caso las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3. Para lo cual se analizaron cuatro indicadores clave: la proporción de activos productivos netos sobre el total de activos, que permite medir la eficiencia en la generación de ingresos; la cartera en riesgo de la cartera total, que refleja el incumplimiento de los pagos y el incremento del riesgo crediticio; la cobertura de la cartera problemática, que evidencia las provisiones y la capacidad para cubrir pérdidas potenciales; y, por último, la relación entre la cartera bruta y los depósitos, que permite evaluar la liquidez y el apalancamiento crediticio.

Tabla 5

Calidad de los activos

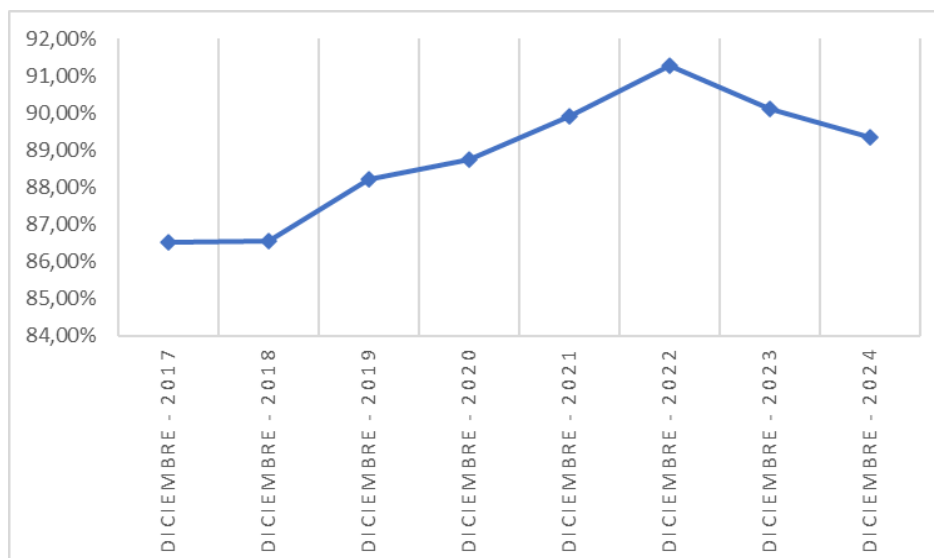
Años	Activos productivos netos/Total de Activos	MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)
Diciembre 2017	86,51%	8,58%	56,18%	114,22%
Diciembre 2018	86,56%	8,47%	62,83%	114,86%
Diciembre 2019	88,21%	7,46%	77,39%	110,96%
Diciembre 2020	88,74%	7,12%	92,61%	109,02%
Diciembre 2021	89,92%	6,43%	97,80%	110,16%

Diciembre 2022	91,29%	5,27%	113,82%	114,36%
Diciembre 2023	90,11%	8,16%	90,75%	117,95%
Diciembre 2024	89,36%	9,10%	88,63%	108,30%

Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

Figura 1

Proporción de Activos Productivos Netos

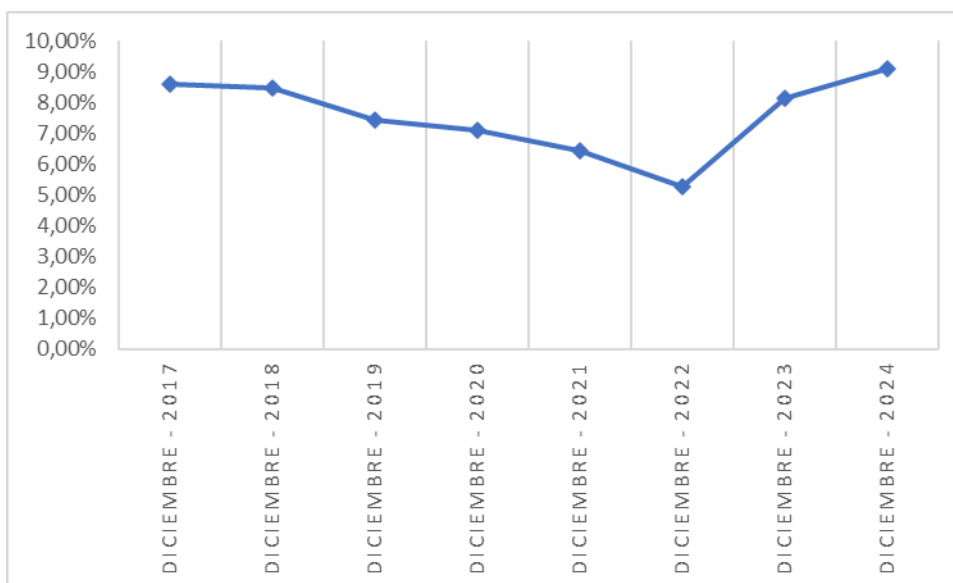


Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

Los Activos Productivos Netos / Total Activos muestran una tendencia creciente, pasando de 86,51 % en 2017 hasta 91,29 % en 2022, lo que indica que ha existido una eficiencia operativa, además de que las cooperativas se han orientado a implementar una mejor gestión en los activos que generan ingresos, como es en la otorgación de préstamos. Sin embargo, en 2024 este indicador disminuyó al 89,36 reflejan una buena calidad de los activos, el riesgo es bajo y las acciones para gestionar el riesgo son eficientes. Sin embargo, hay que considerar que estos valores en los últimos años han ido disminuyendo, debido a factores como: incremento del IVA, apagones eléctricos, económicos, políticos, inseguridad y la incertidumbre por las nuevas elecciones electorales para el año 2025 en nuestro país.

Figura 2

Morosidad de la cartera total

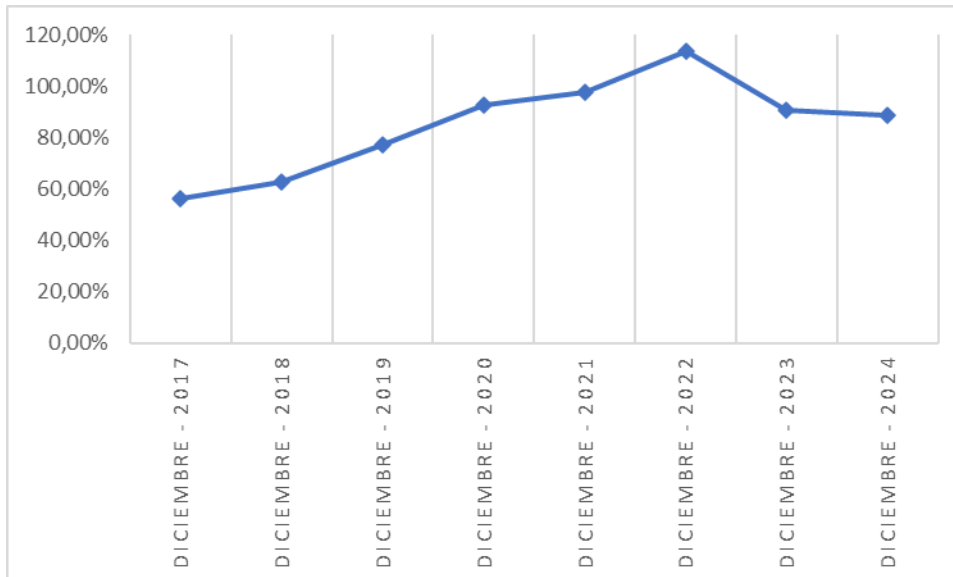


Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

La morosidad de la cartera total ha disminuido consistentemente, pasando de 8,58 % en 2017 a 5,27 % en 2022, lo cual indica que las cooperativas de este segmento tienen una gestión crediticia efectiva, lo cual ha disminuido el riesgo y ha mejorado las condiciones económicas. Sin embargo, ha presentado un crecimiento de 8,6 % en 2023 y 9,10 % en 2024, lo cual muestra que la cartera crediticia se ha deteriorado; por lo tanto, se han incrementado los niveles de morosidad debido a factores externos como la inflación, el desempleo y la crisis de seguridad. De acuerdo con los estándares establecidos por la SEPS (2021) en la Resolución Nro. SEPS-IGT-IGS-INSESF-INR-INGINT-INSEPS-IGJ-0116 estableció que los niveles superiores al 8 % se consideran altos para las cooperativas, lo cual incrementa el riesgo de pérdidas por incumplimiento y resalta la necesidad de que este segmento establezca acciones y políticas que fortalezcan la recuperación de la cartera.

Figura 3

Cobertura de la Cartera Problemática



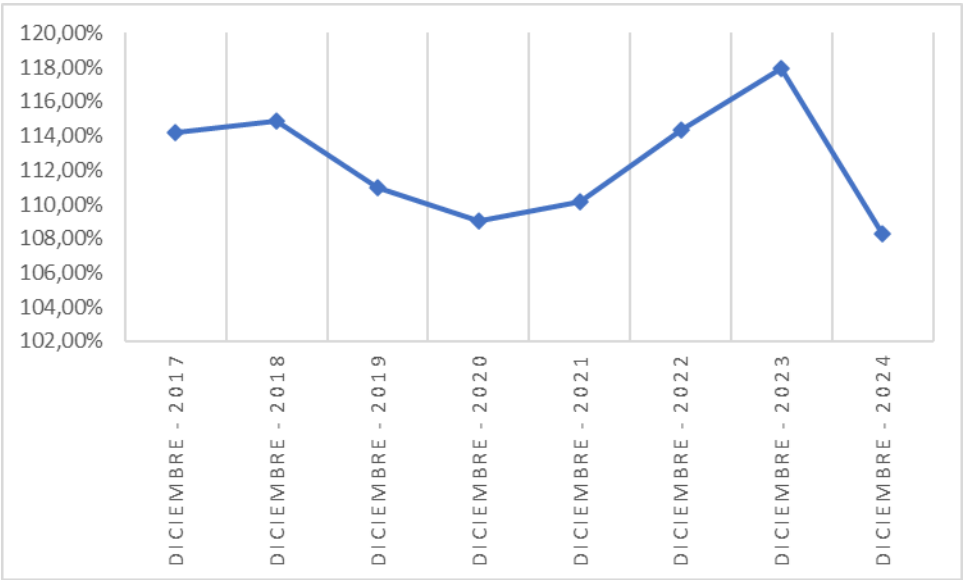
Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

En relación a la cobertura de la cartera problemática, se toma como referencia el marco legal, lo determinado en el (Código Organico Monetario y Financiero, 2014) Registro Oficial Suplemento 332 de 12-sep.-2014, en la pg. 59 en el Art. 204 dice; Las entidades del sistema financiero nacional, a efecto de reflejar la verdadera calidad de los activos y contingentes, los calificarán permanentemente y constituirán las provisiones que establece este Código y las regulaciones que emita la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera para cubrir los riesgos de incobrabilidad, la pérdida del valor de los activos y para apuntalar el adecuado desempeño macroeconómico.; y lo estipulado en la Resolución No.- 130-2015-F, Normas para la Constitución de Provisiones de Activos de Riesgo en las Cooperativas de Ahorro y Crédito se estableció un cronograma progresivo para la constitución de provisiones requeridas, en el

siguiente orden al 2017 mantener una cobertura del 35 %, al 2018 del 50 %, al 2019 el 75 % y a diciembre del 2020 constituir el 100 %.

La cobertura de la cartera problemática presentó una mejora, pasando de 56,18 % en 2017 a 113,82 % en 2022, niveles que superan el 100 %, lo cual indica que las cooperativas de este segmento tienen la capacidad para absorber pérdidas potenciales y que sus provisiones superan los valores en créditos en los diferentes periodos. Sin embargo, también se ha logrado visualizar una caída de 90,75 % en 2023 y 88,63 % en 2024, lo que indica que la morosidad ha incrementado y ha existido una disminución del aprovisionamiento, lo cual expone a las cooperativas a mayores riesgos debido a un crecimiento de la cartera problemática.

Figura 4
Intermediación financiera



Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

En cuanto a la Cartera Bruta / (Depósitos a la Vista + Plazo) esta métrica presenta fluctuaciones de entre 108,30 % y 117,95 %, y un promedio de 112%. Son valores superiores, indicando que los préstamos que ha ejecutado este segmento exceden a los depósitos. Estos resultados muestran una dependencia de otras fuentes de financiamiento para poder solventar la cantidad de colocaciones, lo cual implica un riesgo que afecta a la liquidez. La disminución presenta en el periodo 2024 de 108,30 % refleja una contracción crediticia; las cooperativas están actuando con mayor cautela para disminuir los riesgos, generan preocupación ya que muestran sobreendeudamiento entre sus asociados.

Mediante estas métricas también se ha podido determinar los niveles de riesgo crediticio, ubicándolo en un nivel moderado alto en 2017 y 2018, pues presenta una cartera en riesgo mayor al 8,47 % y una cobertura de 62,83 %. El bajo nivel en 2019 mostró una morosidad de 7,46 % y la cobertura fue mayor al 90 % entre 2023 a 2024, el nivel de riesgo fue de moderado alto. Estos picos en la morosidad surgieron porque el riesgo ha ido incrementándose de manera constante y sistemática, influenciado por eventos externos y políticas monetarias. Tal como lo señala la (SEPS, 2021) en la Resolución Nro. SEPS-IGT-IGS-INSESF-INR-INGINT-INSEPS-IGJ-0116 en donde la combinación de la creciente morosidad y los bajos niveles de cobertura incrementan las pérdidas patrimoniales y el riesgo de una liquidación.

Tendencias observadas

Al realizar un análisis de las tendencias, los activos productivos netos han mostrado un crecimiento entre 2017 y 2022, alcanzando un pico de 91,29 %; sin embargo, en 2024 se presentó una disminución, llegando a 89,36 %. En lo que respecta a la morosidad

también se presentó un crecimiento, llegando a 5,27 % en 2022; sin embargo, para 2023 los valores fueron del 8,16 %. De igual manera, la Cobertura de Cartera Problemática alcanzó su pico más alto en 2022 con 113,82 %; sin embargo, para 2024, está disminuyó a 90,75 %, indicando una insuficiencia en las provisiones. Por último, la Cartera Bruta / (Depósitos a la Vista + Depósitos a Plazo) de 2017 a 2023 mantuvo valores de 110% y en 2024 a 108,30 %.

Interpretación crítica

Con este análisis previo y al realizar una interpretación crítica, se observa que la disminución de los activos productivos netos presentó a partir de 2023 se debe al crecimiento de los activos, lo cual redujo la eficiencia operativa de las cooperativas. De igual manera, se pudo observar que el incremento de la morosidad en los periodos 2023 y 2024 se debe a la inflación sostenida, el aumento del desempleo, la inseguridad, los cambios sociales y económicos que ha atravesado el país. Por otra parte, la caída de la cobertura de la cartera problemática refleja que las cooperativas del segmento 3 no han realizado un mejoramiento en las provisiones existiendo un deterioro en la cartera de crédito, lo cual genera una restricción de liquidez. En lo que respecta a la reducción de la cartera bruta sobre los depósitos, muestra una contracción crediticia, lo cual podría tomarse como una medida preventiva implementada por las cooperativas de este segmento frente al incremento del riesgo financiero y de la morosidad.

Implicaciones financieras

Los resultados muestran una morosidad superior al 8 %, sobre todo en los dos últimos años, lo cual incrementa el riesgo de insolvencia disminuyendo la liquidez, sobre todo porque genera una percepción de que las cooperativas de este segmento no tienen la

capacidad de recuperar su cartera. Mientras que la caída de la cobertura de la cartera problemática al 90% indica que las cooperativas tienen un mayor riesgo de pérdidas no absorbidas, lo cual desestabiliza su patrimonio e incluso puede llegar a una liquidación forzosa. De igual manera, se ha podido observar que existe una dependencia de financiamiento externo reflejada en la cartera bruta sobre los depósitos, lo cual restringe la liquidez y ha generado que las cooperativas enfrenten dificultades para poder operar de manera adecuada. Es así que todos estos hallazgos sugieren que este segmento debe implementar medidas correctivas direccionadas a gestionar una mejor manera de recuperación para que pueda mejorar la cobertura de provisión lo que permitirá mejorar los resultados.

4.2. Interpretación de la evolución de la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3 del período 2017-2024.

La rentabilidad es un componente de la metodología CAMEL, E (Enarnings/Rentabilidad), evaluando los indicadores como el retorno sobre el patrimonio, el retorno sobre los activos y el margen de intermediación. Estos permiten medir la capacidad que tienen las cooperativas del segmento 3, para generar ganancias relacionadas con la concesión de créditos, además de su desempeño en la intermediación de los recursos financieros.

Tabla 6

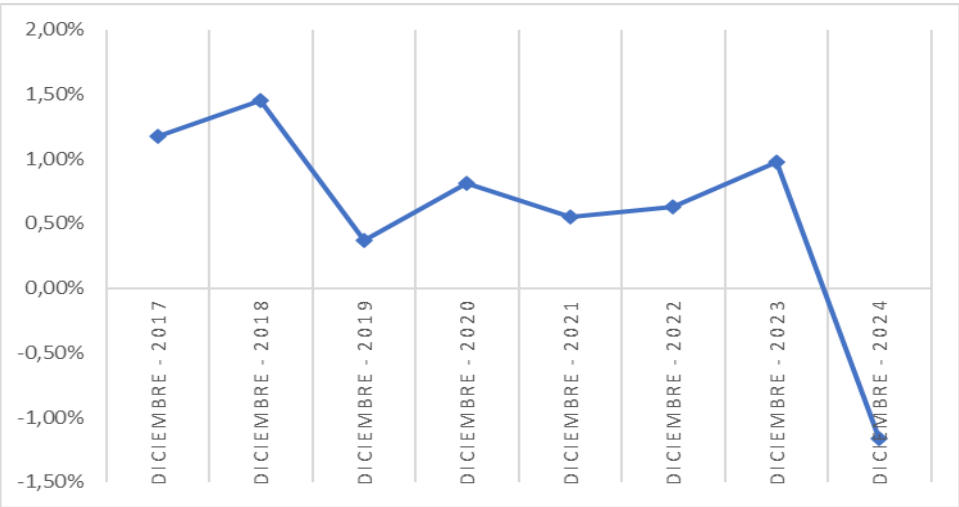
Rentabilidad

Años	RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	Margen de intermediación estimado / Patrimonio Promedio	Margen de intermediación estimado / Activo promedio
Diciembre 2017	1,17%	0,21%	-2,47%	-0,45%
Diciembre 2018	1,46%	0,26%	-1,72%	-0,30%
Diciembre 2019	0,37%	0,07%	-2,67%	-0,48%
Diciembre 2020	0,81%	0,15%	-1,47%	-0,27%
Diciembre 2021	0,55%	0,10%	-1,68%	-0,30%
Diciembre 2022	0,63%	0,10%	-1,70%	-0,29%
Diciembre 2023	0,97%	0,17%	-1,41%	-0,24%
Diciembre 2024	-1,16%	-0,27%	-4,05%	-0,70%

Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

Figura 5

Rentabilidad sobre el Patrimonio

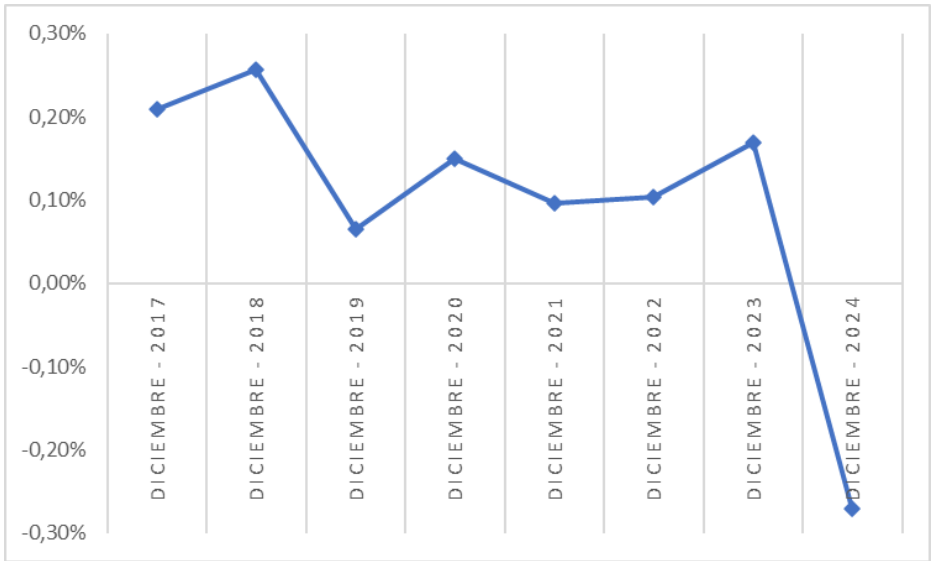


Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

Los resultados evidencian que el Resultados del Ejercicio / Patrimonio Promedio presenta una tendencia positiva de 2017 a 2023, alcanzando un máximo del 1,46 % en

2018 y un mínimo del 0,37 % en 2019. Mientras que pasó de 0,55 % en 2021 a 0,97 % en 2023, lo que muestra una rentabilidad moderada en relación con el capital promedio. En 2024, el indicador se volvió negativo, situándose en el -1,16 %, lo que indica una pérdida. Estos resultados evidencian un desafío financiero con incremento de costos.

Figura 6
Rentabilidad sobre el Activo



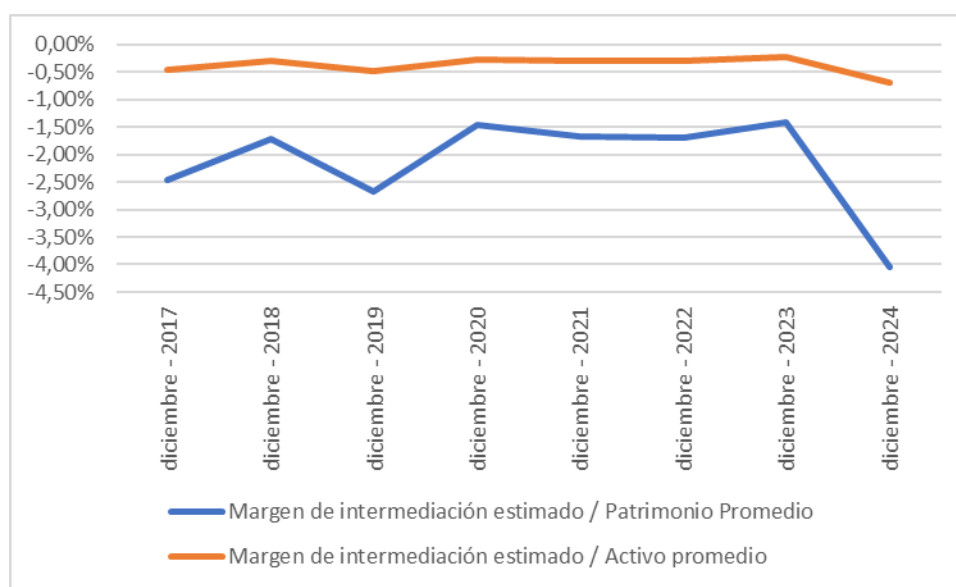
Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

En cuanto a Resultados del Ejercicio / Activo Promedio se evidenció una tendencia positiva de 2017 a 2023, con valores que oscilaron entre 0,26% en 2018. En 2024, se volvió negativo, situándose en el -0,27 % mostrando de manera general, que los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio como sobre el activo, no son los adecuados, y de manera consecuente presenta márgenes de intermediación negativos, como producto de una débil gestión operativa. De acuerdo con los lineamientos

establecidos por la (SEPS, 2021), una caída de este indicador disminuye la capacidad patrimonial y limita a las cooperativas en el establecimiento de las reservas obligatorias. Esto también coincide con lo establecido por el marco regulatorio CAMEL del (BCE, 2015), que establece que la rentabilidad sostenida sobre el capital es un elemento clave para evaluar la solidez y la capacidad de crecimiento de las instituciones del sector financiero.

Figura 7

Eficiencia Financiera



Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

Los resultados del Margen de intermediación estimado / Patrimonio Promedio muestran una tendencia negativa oscilando entre el -1,41 % en 2023 y el -4,05 % en 2024, indicando que margen de intermediación estimado no ha cubierto los costos ni los pasivos en relación con el patrimonio medio. De igual manera, para el Margen de intermediación estimado / Activo promedio la tendencia fue negativa oscilando entre

el -0,24 % en 2023 y el -0,70 % en 2024, lo que indica que las COAC del segmento 3 no han cubierto los costos ni los pasivos en relación con los activos promedio. Este resultado es consistente con los lineamientos establecidos por la (SEPS, 2021), que resalta que cuando las cooperativas presentan valores negativos, se disminuye la eficiencia en el uso de los activos, lo cual incrementa el riesgo de sostenibilidad operativa. Asimismo, (Bermeo y Moreno, 2024) señaló que la caída de la rentabilidad está relacionada directamente con el deterioro de la calidad de la cartera, el incremento de los costos financieros y la disminución de los beneficios generados a través de las colocaciones de créditos.

Estos resultados evidencian que la evolución de la rentabilidad ha sido marginalmente positiva hasta el periodo 2023 y en el período 2024 se tiene un indicador del -0.27%, mostrando de manera general, que los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio como sobre el activo, no son los adecuados, y de manera consecuente presenta márgenes de intermediación negativos, como producto de una débil gestión operativa. De acuerdo con la (SEPS, 2025) la reducción de los ingresos financieros y el incremento de las provisiones erosiona de manera rápida la rentabilidad y la capacidad patrimonial de las cooperativas sobre todo de aquellas quienes dependen de fuentes de financiamiento externo. Sobre todo, en cooperativas que dependen de los ingresos extraordinarios lo cual disminuye la resiliencia que tienen frente a los factores externos lo cual incrementa el riesgo.

Tendencias observadas

El análisis de tendencias mostró que el Resultado del Ejercicio / Patrimonio Promedio mostró una tendencia positiva en los periodos 2017 a 2023, llegando a un valor de 1,46

%. Sin embargo, para 2024, este valor fue negativo con un -1,16 %, resultado preocupante, ya que representa una pérdida frente al capital promedio. De igual manera, el Resultado del Ejercicio / Activo Promedio evidenció valores estables hasta 2023, llegando a 0,26 %; sin embargo, para 2024, este también se presentó negativo con -0,27 %. Por otro lado, Margen de Intermediación Estimado ha presentado valores negativos que preocupan a las entidades financieras, ya que se situó en -1,41 % sobre Patrimonio Promedio y llegando a -4,05 % en 2024. Respecto al Activo Promedio, la caída fue de -0,24 % en 2023 a -0,70 % en 2024, confirmando la tendencia negativa.

Interpretación crítica

Al realizar un análisis crítico, se observa que en el periodo 2024 todos estos indicadores tuvieron un comportamiento negativo, respondiendo a diferentes factores externos. En lo que respecta al deterioro en la calidad de los activos, se ha presentado una reducción de los ingresos financieros, lo cual ha limitado la capacidad que tienen estas cooperativas para poder cubrir los costos y obligaciones. A esto se han sumado las regulaciones más estrictas, las cuales han incrementado los requerimientos para el establecimiento de provisiones, sin considerar los factores externos como la inestabilidad económica, la inflación, la disminución del dinamismo en la colocación de créditos, que han afectado sobre todo la obtención de rentabilidad, liquidez y solvencia. Por su parte, el margen de intermediación estimado negativo también refleja una fuerte presión sobre la eficiencia de las finanzas de las cooperativas, dado que los ingresos no han compensado el valor de los pasivos y de la operación, lo cual disminuye severamente los márgenes de rentabilidad.

Implicaciones financieras

Por último, las implicaciones financieras indican que en el 2024 presentan síntomas de alerta para la sostenibilidad de este segmento, ya que las pérdidas que han presentado y los márgenes negativos debilitan el patrimonio institucional. Es necesario recordar que una rentabilidad negativa implica que las ganancias generadas por las colocaciones no pueden sostener la operatividad de las cooperativas ni mucho menos fortalecer las reservas. En lo que respecta al margen de intermediación negativo, evidencia que las cooperativas dependen de los resultados que genere para poder mantener su operatividad; si esta situación llega a persistir y existe una elevación de la insolvencia, se generarán grandes pérdidas financieras.

4.3. Clasificación del riesgo por periodos

En la tabla que se plasma a continuación se muestra un resumen de los riesgos por periodo con base en el análisis de la morosidad de la cobertura de la cartera problemática con la finalidad de presentar una sinterización de los resultados.

Tabla 7

Clasificación del riesgo por periodos

Año	Morosidad	Cobertura de la cartera	Nivel de Riesgo	Justificación
2017	8,58 %	56,18 %	Alto	Morosidad >8 %, cobertura <65 %: alto riesgo de pérdidas.
2018	8,47 %	62,83 %	Alto	Similar a 2017, vulnerabilidad pre-pandemia.

2019-2022	5,27 %-7,46 %	77,39 %-113,82 %	Bajo	Morosidad <7,5 %, cobertura >90 %: gestión efectiva.
2023	8,16 %	90,75 %	Moderado-Alto	Morosidad >8 %, cobertura cercana al 90 %: riesgo creciente.
2024	9,10 %	88,63 %	Alto	Morosidad alta, cobertura <90 %: exposición a crisis.

Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

Con base en esta tabla resumen, se ha detectado que la morosidad se mantuvo por encima del 8 % entre 2017 y 2018. Indicando una deficiente gestión crediticia. En los periodos de 2019 a 2022 se muestra una disminución de la morosidad, pasando de 7,46 % a 5,27 %, y un incremento en la cobertura de 113,82 %. Estos niveles se visualizan en un período en donde se presentó la pandemia, disminuyendo el riesgo gracias a las regulaciones moratorias y al apoyo del gobierno. En lo que respecta a los periodos 2023 y 2024, la morosidad nuevamente supera el 8%, mientras que la altura disminuye al 90 %, lo que indica vulnerabilidad e incremento del riesgo.

Desde una perspectiva económica, los altos márgenes de morosidad disminuyen la rentabilidad, lo cual afecta la capacidad de las cooperativas para canalizar los ahorros hacia la inversión y generar beneficios; de igual manera, incrementa el riesgo de pérdidas financieras debido a la disminución de la provisión para cartera problemática.

4.4.Evaluación de la relación entre la calidad de activos y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3.

Para establecer la relación entre la calidad de los activos y la rentabilidad, se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman que permite evaluar la fuerza y dirección de la relación entre las dos variables. Los rangos de correlación se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 8

Rangos de interpretación de Rho de Spearman

Rango	Descripción
+/- 1,00	Relación positiva/negativa perfecta
+7- 0,80 – 0,99	Relación positiva/negativa muy fuerte
+/- 0,60 – 0,79	Relación positiva/negativa fuerte
+/- 0,40 – 0,59	Relación positiva/negativa moderada
+/- 0,20 – 0,39	Relación positiva/negativa débil
+/- 0,01 – 0,19	Relación positiva/negativa muy débil
0	Relación nula

Nota. Información obtenida de Bounds on Spearman's rho when at least one random variable is discrete, por (Mesfioui et al., 2022)

4.5.Análisis correlacional entre calidad de los activos y rentabilidad

A continuación, se muestran las tablas en donde se presentan las correlaciones entre la calidad de los activos y la rentabilidad del activo y del patrimonio.

Tabla 9*Correlación entre Calidad de los activos y Margen de intermediación estimado /**Patrimonio Promedio*

		Correlaciones	
		Calidad de los activos	Margen de intermediación estimado / Patrimonio Promedio
Rho de Spearman	Calidad de los activos	Coefficiente de correlación	1,000 ,619
		Sig. (bilateral)	. ,001
		N	8 8

Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

Con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,619, se observa una correlación positiva fuerte entre la calidad de los activos y el margen de intermediación estimado/patrimonio promedio. Esto quiere decir que, a medida que mejora la proporción de los activos productivos, disminuye la morosidad y se incrementa el aprovisionamiento; también tiende a mejorar en el mismo porcentaje el margen de intermediación. Además, con una significancia de 0,001, la relación estadística es significativa. Lo que implica esta relación es el resultado de una interrelación entre las variables analizadas. Desde un punto de vista económico y financiero la relación entre las variables calidad de los activos y rentabilidad es relevante, dado que explica el incremento de la morosidad del 8%, lo cual disminuye la rentabilidad e incrementa el riesgo financiero. Al determinar esta relación, se pueden establecer acciones o políticas que permitan mejorar la calidad de los activos, lo cual se traduciría en mayores márgenes de ganancia, permitiendo que las instituciones financieras del segmento 3

incrementen las colocaciones crediticias cumpliendo el objetivo de inclusión financiera.

Tabla 10

Correlación entre Calidad de los activos y Margen de intermediación estimado /

Activo promedio

Correlaciones			Margen de intermediación estimado / Activo promedio
	Calidad de los activos		
Rho de Spearman	Calidad de los activos	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,623
		N	,001
			8

Nota. Cifras obtenidas de los boletines financieros emitidos por la SEPS

Con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,623, se observa una correlación positiva fuerte entre la calidad de los activos con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,623, se observa una correlación positiva fuerte entre la calidad de los activos y el Margen de intermediación estimado / Activo promedio. Es decir, cuando mejora la calidad de los activos, incrementa la eficiencia de los activos productivos, lo que contribuye a reducir la morosidad y fortalecer la cobertura. Esto, a su vez, impacta de manera positiva en el margen de intermediación. Además, con una significancia de 0,001, la relación es estadísticamente significativa. Lo que implica que esta relación es el resultado de una interrelación entre las variables analizadas. Desde un punto de vista práctico económico y financiero, la relación entre la calidad de los activos y el margen de intermediación estimado/activo promedio evidencia que, cuando

las cooperativas implementan políticas, además de establecer lineamientos que se alineen con la normativa vigente, se mejora el margen de ganancia, se cuida el patrimonio y se establecen mejores provisiones para la cartera problemática. Es decir, se mejora la estabilidad financiera y la solvencia, además de que se proyecta un crecimiento sostenible.

4.6.Síntesis final

Los resultados revelan un deterioro en la calidad de los activos a partir del 2022 con incrementos en la morosidad y disminución de la cobertura. Estos resultados que se relacionan con una rentabilidad volátil y negativa en el período 2024. Estos hallazgos se ven influenciados por gestión interna en lo que respecta al manejo de la cartera, al establecimiento de provisiones y de políticas para prevenir la morosidad, pero también se han visto afectados por aspectos externos como la pandemia, la crisis de inseguridad, los cambios económicos y la inflación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍAS, ANEXOS

5.1.Conclusiones

A través del análisis de los resultados se ha podido concluir lo siguiente:

La calidad de los activos influye de manera significativa sobre los márgenes de rentabilidad obtenidos por las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador en el segmento 3, durante el período analizado. El análisis de regresión lineal mostró que explica el 72.5% la variabilidad en la rentabilidad. De igual manera, a través de los coeficientes de correlación Rho de Spearman de 0.619 para margen de intermediación/patrimonio promedio y 0.623 para margen de intermediación/activo promedio, ambos con significancia de 0.001, lo cual señala que el incremento de la morosidad en el período 2024 de 9,10% ha generado pérdidas para las cooperativas. Estos resultados se refuerzan ante un ROE negativo de -1,16% y el ROA de -0,27% en 2024.

Al analizar el comportamiento de la calidad de los activos, se observó que hasta 2022 existió una mejora, alcanzando el 91,29%, y una disminución de la morosidad, llegando al 5,27%, lo que sería como resultado crediticio bajo. No obstante, en 2024 estos valores se deterioraron: activos productivos netos/total de activos en 89,36%, morosidad en 9,10%, un valor superior al establecido por la SEPS, que indica que este no debe ser mayor al 8%. Además, se observó una cartera problemática del 88,63%, lo que elevó el riesgo financiero.

La evolución de la rentabilidad presenta niveles positivos hasta 2023 con un ROE máximo de 1,46% en 2018 y margen de intermediación/patrimonio promedio en -

1,41%, valores que reflejan que la gestión operativa interna de las cooperativas fue eficiente. Sin embargo, en 2024, el ROE de -1,16%, ROA de -0,27% y margen de intermediación/activo promedio de -0,70%, dando como resultado una erosión patrimonial debido al incremento en las provisiones y costos financieros.

Finalmente, se ha logrado concluir que existe una relación positiva y fuerte, además de ser estadísticamente significativa, entre la variable independiente calidad de los activos y la variable dependiente rentabilidad. Pues los indicadores anteriormente mencionados muestran que cuando existe una adecuada gestión de la calidad de los activos, los niveles de rentabilidad crecen de manera sostenible. Mientras que cuando existe una mala gestión de los activos, se incrementa la morosidad, se incrementa la cobertura de cartera problemática, lo cual disminuye la rentabilidad y pone en riesgo el patrimonio.

5.2.Recomendaciones

Una vez establecidas las conclusiones de la investigación, se realizan las siguientes recomendaciones:

Se recomienda a las cooperativas implementar sistemas automatizados de scoring crediticio que permitan realizar un seguimiento en tiempo real, facilitando el proceso de evaluación del perfil del cliente y detectando riesgos de manera oportuna, lo cual dará como resultado una disminución de la morosidad, cumpliendo así la Resolución SEPS-IGT-IGS-INSESF-INR-INGINT-INSEPS-IGJ-0116 (2021).

Las cooperativas de segmento 3 deben implementar herramientas o sistemas tecnológicos, que permitan un monitoreo o revisión permanente de la calidad de activos, a través de las maduraciones o cosechas de cartera, que permita una gestión

óptima de la cartera de créditos, lo cual dará cumplimiento al Código Orgánico Monetario y Financiero (Art. 204).

Se recomienda que las entidades optimicen, los costos financieros, el gasto operativo, equilibrando el tamaño de las instituciones para que, en corto y mediano plazo, puedan cubrir las provisiones, a través de una gestión adecuada de la cartera de créditos, mediante metodologías que permitan, una gestión adecuada de la colocación de crédito. Se recomienda fortalecer los mecanismos de gestión y control de la calidad de los activos, priorizando políticas efectivas de evaluación y seguimiento del riesgo crediticio que garanticen el mantenimiento de una cartera sana. Así mismo se sugiere desarrollar programas de capacitación para el personal sobre el uso de la metodología CAMEL con el propósito de disminuir la morosidad, incrementar la rentabilidad y gestionar de manera eficiente los activos de las cooperativas.

5.3.Bibliografía

- Andrade, A., y Guamaní, J. (2024). Supervivencia y determinantes de la liquidación de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Ecuador. *Banco Central del Ecuador*, 34(1), 89-109.
<https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/451>
- Arias, J., y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. ENFOQUES CONSULTING EIRL.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Asobanca. (2024). *Evolución de las Cooperativas Financieras Ecuatorianas*.
https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2024/03/Evolucion-de-Cooperativas-Febrero-2024.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Cuadernos de Trabajo Nro. 35: Metodología para medir la vulnerabilidad financiera de las entidades financieras privadas mediante un Sistema de Alertas Tempranas*.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad135.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2023). *Cuadernos de Trabajo Nro. 35: Metodología para medir la vulnerabilidad financiera de las entidades financieras privadas mediante un Sistema de Alertas Tempranas*.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad135.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2024). *Programación Macroeconómica Sector Monetario y Financiero 2024-2028*.
https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/SectorMonetario_092024.pdf
- Bario, A., Buchieri, F., y Vianco, A. (2022). Inclusión Financiera a Nivel Mundial: Caracterización, Comparación Internacional y Convergencia Relativa. *Estudios de Economía Aplicada*, 40 (1), 34-51.
<https://doi.org/10.25115/eea.v40i1.5738>
- Bermeo, J., y Moreno, V. (2024). Provisiones y riesgos crediticios en cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 4(3), 29-42. <https://doi.org/10.62574/rmpi.v4iespecial.168>
- Boria, S., Romeo, M., Yepes, M., y Rayón, M. (2021). Desafíos y oportunidades del sistema financiero; sostenibilidad y estabilidad financiera. *Cuadernos del CIMBAGE*, 2(23), 18-32.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9693722>
- Carabajo, L., Ochoa, J., y Ramírez, C. (2023). Estrategia de rentabilidad para mejorar la gestión financiera en la Cooperativas de Ahorro y Crédito. *Ñeque*, 6(15), 159-167. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v6i15.114>
- Challoumis, C. C. (2024). The Evolution of financial system AI's role in reshaping money management. *XVI international scientific conference*, 1(1), 128-151.
<https://conference-w.com/wp-content/uploads/2024/10/EST.T-1718102024.pdf#page=129>

- Chavez, N., y Peñarreta, M. (2025). Valor, rentabilidad y riesgo de las cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(3), 820-832. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10287396>
- Código Organico Monetario y Financiero. (2014). *Suplemento del Registro Oficial 309, 21-VIII-2018*. Asamblea Nacional. <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/COMF.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2021). *Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008*. Lexis Finder. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Córdoba, N., Astorquia, L., Alegrechi, A., Díaz, A., Luques, V., & Medina, O. (2023). *Metodología de la investigación I*. Perú: CADRA.
- Fondo Monetario Intenacional. (12 de octubre de 2021). *What is an FSAP?* FMI: https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2023/financial-sector-assessment-program-FSAP?utm_source=chatgpt.com
- Gonzabay, M., Rosales, F., Palacios, J., y Villao, F. (2024). Evaluación de la Relevancia Financiera del Sector Económico en la Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 11536-11556. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12697
- Gualpa, A., Mosquera, J., Urbina, M., y Alvrado, J. (2024). Desarrollo financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador y su impacto en el crecimiento económico. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(2), 446-460. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9545973>
- Guamán, J. (2022). Análisis comparativo de las cinco cooperativas de ahorro y. *Revista Espacios*, 43(11), 1-20. <https://www.revistaespacios.com/a22v43n11/a22v43n11p07.pdf>
- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (11 de enero de 2023). *Segmentación de entidades del SFPS*. SEPS: <https://www.seps.gob.ec/institucion/segmentacion-de-esfps/>
- Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. (2023). *Registro Oficial No. 444 principios*. <https://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Ley-Orga%CC%81nica-de-Economi%CC%81a-Popular-y-Solidaria.pdf>
- Llumiquinga, V., Villegas, N., y Razo, C. (2024). Análisis de los indicadores financieros en las cooperativas de ahorro y crédito segmentación 3, de la provincia de Tungurahua, de la ciudad de Ambato 2021. *Boletín De Coyuntura*, 1(40), 15–27. <https://doi.org/10.31243/bcoyu.40.2024.2292>
- Luque, A., y Peñaherrera, J. (2021). Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador el desafío de ser cooperativas. *REVESCO: revista de estudios cooperativos*, 1(138), 76-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7873084>
- Manuylenko, V., y Galazova, M. (2024). Innovative view on the formation of a methodology for managing the quality of corporate assets. *Вестник Северо-*

- Кавказского федерального университета*, 1(1), 2-16.
<https://doi.org/10.37493/2307-907x.2024.6.18>
- Mendivelso, F. (2022). Prueba no paramétrica de correlación de Spearman. *Sanitas*, 24(1), 45-61. <https://doi.org/10.26852/01234250.578>
- Mesfioui, M., Trufin, J., y Zuyderhoff, P. (2022). Bounds on Spearman's rho when at least one random variable is discrete. *European Actuarial Journal*, 12(1), 321–348. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13385-021-00289-8>
- Ministerio de Inclusión y Economía. (2009). *El cooperativismo del Ecuador se construye desde la perspectiva del Buen Vivir*. Ministerio de Inclusión y Economía: <https://www.inclusion.gob.ec/el-cooperativismo-del-ecuador-se-construye-desde-la-perspectiva-del-buen-vivir/#>
- Oleg, B., Aris, D., Giulia, F., y Richard, S. (2021). The impact of efficiency on asset quality in banking. *The European Journal of Finance*, 1(28), 596 - 620. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2021.1946117>
- Ong, L., y Cohak, M. (2021). Stress Testing at the International Monetary Fund: Methods and Models. *International Monetary Fund*, 1(1), 1-9. https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781484368589/ch001.xml?utm_source=chatgpt.com
- Ordóñez, E. M., Narváez, C. I., y Erazo, J. C. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 195-216. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.693>
- Panigrahi, A., y Vachhani, K. (2022). Financial Analysis by Return on Equity (ROE) and Return on Asset (ROA) - A Comparative Study of HUL and ITC. *SSRN*, 8(3), 131-138. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3940100
- Pereyra, L. (2022). *Metodología de la investigación*. Klik. <https://doi.org/https://books.google.es/books?id=6e-KEAAQBAJ&dq=metodolog%C3%ADa+de+la+invest>
- Pizarro, V., y Álvarez, H. (2023). Riesgo Crediticio y sus Efectos en la Cartera de Crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Guayaquil 2021-2022. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(4), 334-345. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9124358>
- Qamruzzaman, M. (2023). Does financial innovation foster financial inclusion in Arab world? examining the nexus between financial innovation, FDI, remittances, trade openness, and gross capital formation. *PLoS ONE*, 18(6), 74-81. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287475>
- Ramírez, A., y Polak, A. (2020). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 191-208. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
- Razo, C., Hidalgo, M., y Espín, L. (2022). Los indicadores financieros como herramienta para mitigar el riesgo en las instituciones del sector financiero del segmento 3 y 4 de la Economía Popular y Solidaria. *Revista Científica Y Tecnológica VICTEC*, 3(4), 1–13. <https://istvicenteleon.edu.ec/victtec/index.php/revista/article/view/56>

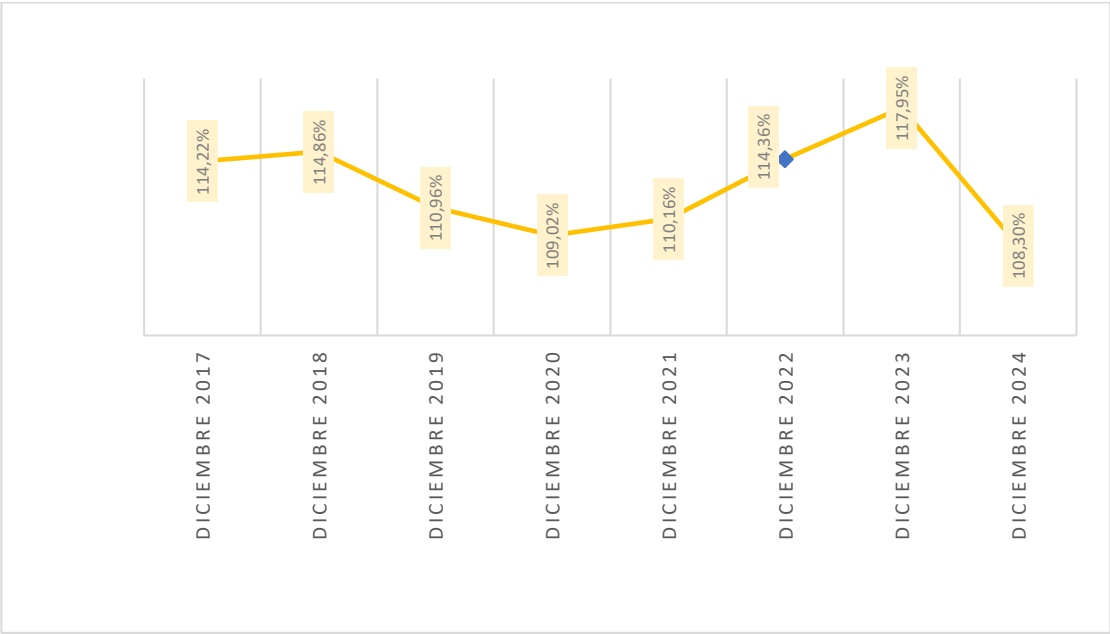
- Rebollo, P., y Ábalos, E. (2022). *Metodología de la Investigación/Recopilación*. Editorial Autores de Argentina.
- Rivas, M., Cabanilla, G., y Coello, M. (2021). El impacto del riesgo crediticio en rentabilidad de cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas. *Open MenuUniversidad y Sociedad*, 13(S3), 459–466.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2505>
- Rodríguez, N., y Vásquez, L. (2024). Riesgo crediticio y valoración de activos financieros en entidades financieras. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 4(Especial), 101–115.
<https://doi.org/10.62574/rmpi.v4iespecial.163>
- Romero, H., Real, J., Ordoñez, J., Gavino, G., & Saldarriaga, G. (2022). Metodología de la Investigación. *ACVENISPROH Académico*, 1(1), 1-23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47606/ACVEN/ACLIB0017>
- Sierra, Y., Alonzo, M., y Cajas, M. (2024). Cooperativas de Ahorro y Crédito e inclusión financiera. *Cooperativismo y Desarrollo*, 12(1), 23-31.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2024000100005&script=sci_arttext&tlng=pt
- Singh, R., Gupta, C., y Chaudhary, P. (2024). Defining Return on Assets (ROA) in Empirical Corporate Finance Research: A Critical Review. *Empirical Economics Letters*, 1(1), 671-679. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10901886>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2024). *Actualidad y Cifras EPS*. SEPS. <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Actualidad-y-Cifras-EPS-reducido-jun2024.pdf>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2021). *RESOLUCIÓN Nro. SEPS-IGT-IGS-INSESF-INR-INGINT-INSEPS-IGJ-0116*. SEPS.
https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/RESOLUCIO%CC%81N-Nro.-SEPS-IGT-IGS-INSESF-INR-INGINT-INSEPS-IGJ-0116-RIESGO-OPERATIVO_firmado.pdf
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (diciembre de 2024). *Caracterización del sector*. Data SEPS:
<https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/0/1>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2 de enero de 2024). *Segmentación de entidades del SFPS*. Norma para la Segmentación de las Entidades del Sector Financiero Popular y Solidario”, del Capítulo XXXVI, “Sector Financiero Popular y Solidario:
<https://www.seps.gob.ec/institucion/segmentacion-de-esfps/>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (mayo de 2025). *Caracterización del sector*. SEPS: <https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/0/1>
- Tobar, L. (2024). La banca privada y las cooperativas un análisis comparativo de sus principales indicadores en el Ecuador. *Notas de Economía UPS*, 5(17), 1-17.
- Valdiviezo, J., y Gurrero, A. (2024). Determinantes del desempeño financiero en las cooperativas de ahorro y crédito de Ecuador, 2015-2020. *Investigación Económica*, 83(329), 54-73. <https://www.jstor.org/stable/48777626>

- Vízcaíno, P., Cedeño, R., y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina*, 7(4), 9723-9762.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Wesso, M., FoFh, J., y Sinaga, J. (2022). Analisis Pengaruh ROA, ROE, dan DER Terhadap Return. *Journal Ilmu Multidisiplin*, 1(2), 434-447.
<https://doi.org/10.38035/jim.v1i2>

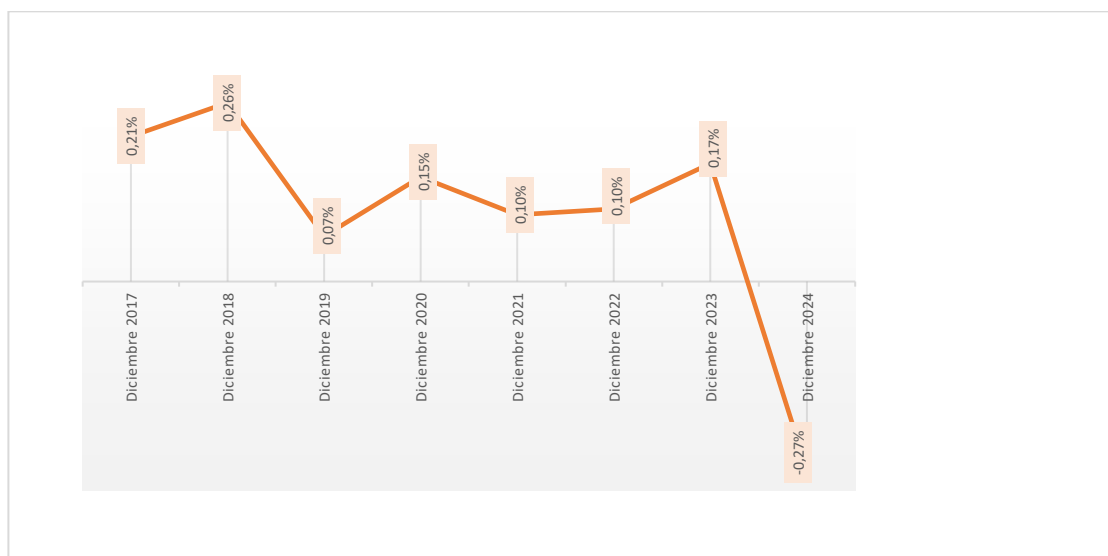
5.4.Anexos

Anexo 1. Base de datos Excel

AÑOS	Activos productivos netos/Total de Activos	MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)
Diciembre 2017	86,51%	8,58%	56,18%	114,22%
Diciembre 2018	86,56%	8,47%	62,83%	114,86%
Diciembre 2019	88,21%	7,46%	77,39%	110,96%
Diciembre 2020	88,74%	7,12%	92,61%	109,02%
Diciembre 2021	89,92%	6,43%	97,80%	110,16%
Diciembre 2022	91,29%	5,27%	113,82%	114,36%
Diciembre 2023	90,11%	8,16%	90,75%	117,95%
Diciembre 2024	89,36%	9,10%	88,63%	108,30%



AÑOS	RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	Margen de intermediación estimado / Patrimonio Promedio	Margen de intermediación estimado / Activo promedio
Diciembre 2017	1,17%	0,21%	-2,47%	-0,45%
Diciembre 2018	1,46%	0,26%	-1,72%	-0,30%
Diciembre 2019	0,37%	0,07%	-2,67%	-0,48%
Diciembre 2020	0,81%	0,15%	-1,47%	-0,27%
Diciembre 2021	0,55%	0,10%	-1,68%	-0,30%
Diciembre 2022	0,63%	0,10%	-1,70%	-0,29%
Diciembre 2023	0,97%	0,17%	-1,41%	-0,24%
Diciembre 2024	-1,16%	-0,27%	-4,05%	-0,70%



Anexo 2. Base de datos SPSS

BASE DE DATOS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 11 de 11 variables

	Año	V	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	C.ACTIVOS	Rentabilidad	var
1	Diciembre 2017	,8651	,0858	,5618	1,1422	,0117	,0021	-,0247	-,0045	,6637	-,0146	
2	Diciembre 2018	,8656	,0847	,6283	1,1486	,0146	,0026	-,0172	-,0030	,6818	-,0101	
3	Diciembre 2019	,8821	,0746	,7739	1,1096	,0037	,0007	-,0267	-,0048	,7101	-,0158	
4	Diciembre 2020	,8874	,0712	,9261	1,0902	,0081	,0015	-,0147	-,0027	,7437	-,0087	
5	Diciembre 2021	,8992	,0643	,9780	1,1016	,0055	,0010	-,0168	-,0030	,7608	-,0099	
6	Diciembre 2022	,9129	,0527	1,1382	1,1436	,0063	,0010	-,0170	-,0029	,8119	-,0100	
7	Diciembre 2023	,9011	,0816	,9075	1,1795	,0097	,0017	-,0141	-,0024	,7674	-,0083	
8	Diciembre 2024	,8936	,0910	,8863	1,0830	-,0116	-,0027	-,0405	-,0070	,7385	-,0238	
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

9:01 7/10/2025

BASE DE DATOS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Año	Cadena	14	0	Año	Ninguno	Ninguno	11	Izquierda	Nominal	Entrada
2	V	Numérico	7	4	Activos product...	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
3	I1	Numérico	7	4	MOROSIDAD ...	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
4	I2	Numérico	7	4	COBERTURA ...	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
5	I3	Numérico	7	4	CARTERA BR...	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
6	I4	Numérico	7	4	RESULTADOS ...	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
7	I5	Numérico	7	4	RESULTADOS ...	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
8	I6	Numérico	7	4	Margen de inter...	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
9	I7	Numérico	7	4	Margen de inter...	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
10	C.ACTIVOS	Numérico	8	4	Calidad de los ...	Ninguno	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
11	Rentabilidad	Numérico	8	4	Rntabilidad	Ninguno	Ninguno	14	Derecha	Escala	Entrada
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

9:01 7/10/2025