



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

CENTRO DE POSGRADOS

Tema:

**ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS MEDIANTE LA METODOLOGÍA
CAMELS EN LAS COOPERATIVAS DEL SEGMENTO 1**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en
Contabilidad y Auditoría con mención en Riesgos Operativos y Financieros**

Línea de investigación:

**GERENCIA, PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN Y/O CONTROL
DE EMPRESAS**

Autora:

Nayely Mariam Toapanta Gallardo

Director:

PhD. Carlos Mauricio De La Torre Lascano

Ambato – Ecuador

Julio 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **NAYELY MARIAM TOAPANTA GALLARDO**, con cédula de ciudadanía **0504455247**, autora del trabajo de graduación titulado: "ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAMELS EN LAS COOPERATIVAS DEL SEGMENTO 1", previo a la obtención del título profesional de **MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CON MENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS**, en el centro de **POSGRADOS**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, julio 2025



Nayely Mariam Toapanta Gallardo

CC. 0504455247

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tema:

**ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS MEDIANTE LA METODOLOGÍA
CAMELS EN LAS COOPERATIVAS DEL SEGMENTO 1**

Línea de Investigación:

**GERENCIA, PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN Y/O CONTROL
DE EMPRESAS**

Autora:

Nayely Mariam Toapanta Gallardo

Carlos Mauricio de la Torre Lascano, Dr. PhD.

CC. 1711003309

CALIFICADOR

Edgar Fabián Mera Bozano, Dr. Mg.

CALIFICADOR

Mónica Elizabeth Arcos Pérez, Dra. Mg.

CALIFICADOR

Dayamy Lima Rojas, Lic. Mg.

DIRECTORA CENTRO DE POSGRADOS

Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA



CARLOS MAURICIO DE
LA TORRE LASCANO

f. _____



EDGAR FABIAN MERA
BOZANO

f. _____



MONICA ELIZABETH
ARCOS PEREZ

f. _____

DAYAMY
LIMA ROJAS

Firmado digitalmente por
DAYAMY LIMA ROJAS
Fecha: 2025.07.30 16:34:58
-05'00'

f. _____

DIEGO
GONZALO
COCA
CHANALATA

Firmado digitalmente
por DIEGO GONZALO
COCA CHANALATA
Fecha: 2025.07.31
14:21:20 -05'00'

f. _____

Ambato – Ecuador

Julio 2025

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por el regalo de la vida y por bendecirme con su guía y amor en cada paso de este proceso. A mi mamá, Vilma Gallardo, por su amor incondicional y por el esfuerzo y sacrificio diario que hace para que mis sueños se hagan realidad.

A mis abuelitos, Manuel Gallardo y Custodia Mena, por ser mi pilar y mi mayor inspiración, por enseñarme con su ejemplo la importancia del esfuerzo y la dedicación. A mis hermanos, Emanuel y Jordy, mis compañeros de vida, por estar siempre a mi lado con su amor y respaldo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su constante bendición, por iluminar mi camino y darme la fortaleza para hacer realidad mis sueños. A mi mamá, por su amor infinito, por cada sacrificio y por ser mi mayor ejemplo de dedicación y entrega.

A mis abuelitos, Manuel Gallardo y Custodia Mena, quienes con su sabiduría y cariño han sido mi guía y mi mayor inspiración. A mis hermanos, Emanuel y Jordy, mis compañeros de vida, con quienes he compartido risas y sueños.

A mi tutor, por su guía, paciencia y compromiso durante la realización de este proyecto. Y a todos los docentes que, de una u otra manera, contribuyeron a mi formación y me ayudaron a cumplir una meta más en mi camino académico.

RESUMEN

A lo largo de los años, se ha logrado identificar, medir, gestionar y controlar los riesgos financieros a los que las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) están expuestas, dada su relevancia dentro del contexto económico del sector. El objetivo del presente estudio es analizar los indicadores financieros mediante la metodología CAMELS en las COAC del segmento 1 de la ciudad de Latacunga durante el periodo 2022-2023, con el propósito de analizar la efectividad en la gestión de crédito, lo que permitió llevar a cabo un análisis financiero de las COAC.

En los resultados obtenidos, se observa un aumento en la tasa de morosidad, especialmente en 2023. COAC como COAC Virgen del Cisne 8,14%, COAC Cooprogreso Ltda. 8,86% y COAC Mushuc Runa Ltda. 7,12% presentaron los mayores incrementos, lo que indica un deterioro en la calidad de sus carteras y podría generar riesgos en su estabilidad financiera.

Por otro lado, la COAC 9 de Octubre Ltda. registró una reducción considerable en su nivel de liquidez, pasando de 11,36% a 7,35%, lo que podría representar un riesgo en su capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Para superar el problema, la COAC tomó medidas como realizar inversiones en otras COAC y adquirir activos fijos para mejorar sus procesos internos y externos. Con base en estos resultados, se concluye que el manejo de créditos es adecuada, aplicando correctamente las políticas de otorgación de crédito y manteniendo constante capacitación entre los colaboradores.

Palabras clave: morosidad, liquidez, riesgos, rentabilidad, créditos, control.

ABSTRACT

Over the years, it has been possible to identify, measure, manage and control the financial risks to which Credit Unions (COACs) are exposed, given their relevance within the economic context of the sector. The objective of this study is to analyze the financial indicators using the CAMELS methodology in the COACs of segment 1 of the city of Latacunga during the period 2022-2023, with the purpose of analyzing the effectiveness in credit management, which allowed carrying out a financial analysis of the COACs.

The results obtained show an increase in the delinquency rate, especially in 2023. COACs such as COAC Virgen del Cisne 8.14%, COAC Cooprogreso Ltda. 8.86% and COAC Mushuc Runa Ltda. 7.12% presented the highest increases, which indicates a deterioration in the quality of their portfolios and could generate risks to their financial stability.

On the other hand, COAC 9 de Octubre Ltda. registered a considerable reduction in its liquidity level, going from 11.36% to 7.35%, which could represent a risk in its capacity to meet its short-term obligations. To overcome the problem, the COAC took measures such as investing in other COACs and acquiring fixed assets to improve its internal and external processes. Based on these results, it is concluded that credit management is adequate, correctly applying credit granting policies and maintaining constant training among employees.

Keywords: *delinquency, liquidity, risks, profitability, credit, control.*

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA	7
1.1. Análisis del riesgo financiero en las instituciones financieras	7
1.2. Rendimiento financiero de las COAC	10
1.3. Evaluación del riesgo financiero utilizando la metodología CAMELS	12
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	17
2.1. Recolección de la información	17
2.2. Enfoque.....	19
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
3.1. Indicadores financieros mediante la metodología CAMELS.....	20
3.2. Riesgos financieros de la cartera de crédito.....	49
3.3. Factores que afectan la eficiencia de las operaciones crediticias mediante el modelo CAMELS.....	54
3.4. Impacto de los riesgos financieros de la cartera de crédito.....	56
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estructura financiera de la metodología CAMELS – N° 1.....	15
Tabla 2. Estructura financiera de la metodología CAMELS – N° 2.....	16
Tabla 3. COAC de Ahorro y Crédito segmento 1, Latacunga	17
Tabla 4. Esquema de análisis del indicador	19
Tabla 5. Cálculo Factor de Capitalización	20
Tabla 6. Cálculo Factor de Intermediación	22
Tabla 7. Cálculo del índice de Capitalización Neta.....	23
Tabla 8. Cálculo de Cobertura de Patrimonial de Activos Improductivos.....	25
Tabla 9. Porcentaje de activos improductivos.....	27
Tabla 10. Cálculo de Intermediación Crediticia.....	28
Tabla 11. Cálculo de Calidad de Crédito.....	29
Tabla 12. Cálculo de Cobertura Crediticia	31
Tabla 13. Cálculo de Grado de Absorción del Margen Financiero.....	32
Tabla 14. Cálculo de Eficiencia Operativa	33
Tabla 15. Cálculo de Manejo Administrativo.....	35
Tabla 16. Cálculo de ROA	36
Tabla 17. Cálculo de ROA Operativo.....	37
Tabla 18. Cálculo de Rendimiento sobre el Patrimonio ROE	38
Tabla 19. Cálculo de Eficiencia del Negocio.....	40
Tabla 20. Cálculo de Margen Spread Tasas	41
Tabla 21. Cálculo de Índice de Liquidez	42
Tabla 22. Cálculo de Índice de Liquidez Ajustada	44
Tabla 23. Cálculo de Índice de Liquidez Inmediata	45
Tabla 24. Cálculo de Tasa de Interés Activa Implícita.....	47
Tabla 25. Ratings CAMELS	48
Tabla 26. Tipos de crédito.....	50
Tabla 27. Calificación crediticia del socio	50
Tabla 28. Cálculo de morosidad	52
Tabla 29. Matriz de factores de riesgo.....	55

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructura del CAMELS	13
--	----

SIGLAS

BCE: Banco Central del Ecuador

BM: Banco Mundial

COAC: Cooperativa de ahorro y crédito

FMI: Fondo Monetario Internacional

IFI: Instituciones Financieras

JPRM: Junta de Política y Regulación Monetaria

LTDA: Limitada

LOEPS: Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria

ROA: Rentabilidad sobre los activos

ROE: Rentabilidad sobre el patrimonio

SB: Superintendencia de Bancos

SEPS: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

INTRODUCCIÓN

El sistema financiero está en constante evolución y adaptación a los cambios tecnológicos, regulatorios y económicos que impactan sus operaciones. Está integrado por bancos, COAC, fondos de inversión e instituciones financieras (IFI) cuyo principal objetivo es la intermediación financiera de los diversos actores económicos con excedentes de capital y aquellos que necesitan financiamiento para sus actividades productivas (Ordóñez, 2020).

Dentro de este panorama, las COAC de ahorro y crédito (COAC) se han consolidado como un pilar del sistema financiero (Ordóñez, 2020). Estas instituciones han emergido como una alternativa frente a la banca tradicional, facilitando el acceso al financiamiento para sectores con opciones limitadas en el mercado financiero formal, el crecimiento de las COAC ha sido crucial para promover la inclusión financiera y el desarrollo económico, brindan a diversos grupos acceso a servicios financieros que fortalecen sus actividades productivas y mejoran su bienestar. Además, su modelo de economía solidaria fomenta la participación de sus socios en la toma de decisiones, lo que la diferencia de las instituciones bancarias tradicionales (Dalgo, 2024).

El proceso de intermediación financiera que realizan no sólo facilita la inversión y el crecimiento económico, sino que también promueve la estabilidad financiera, la integración y el acceso al ahorro, el crédito y los instrumentos financieros. Hoy en día, la digitalización y la innovación financiera han dado lugar a nuevos modelos de negocio (Banco Central del Ecuador, 2022). Estos desarrollos han transformado el sector han creado oportunidades, así como nuevos desafíos para la gestión de riesgos y la regulación financiera.

Sin embargo, las COAC enfrentan una serie de desafíos que pueden afectar su sostenibilidad y capacidad de expansión. Entre los más importantes se encuentran la necesidad de fortalecer su gestión de riesgos, mejorar su eficiencia operativa y garantizar su estabilidad financiera (Araque, 2024). En este contexto, la evaluación financiera es clave para garantizar la estabilidad y solvencia del COAC.

La metodología CAMELS se ha utilizado ampliamente para analizar su desempeño y proporciona un marco para evaluar factores clave como la calidad del capital, los activos, la gestión, la rentabilidad, la liquidez y la sensibilidad al riesgo. Esta herramienta permite identificar puntos débiles y oportunidades de mejora, facilitando la implementación de estrategias para optimizar la gestión y fortalecer la sostenibilidad de las COAC en un entorno financiero cada vez más competitivo (Murillo, 2021).

La aplicación de métodos como CAMELS no sólo permite evaluar la estabilidad financiera de las COAC, sino que también facilita la identificación de riesgos y la toma de decisiones estratégicas para mejorar su desempeño (González et al., 2024). Este enfoque proporciona información detallada sobre la capacidad de las COAC para superar los desafíos económicos y regulatorios, ayudando a prevenir crisis financieras y optimizar la asignación de recursos.

El método CAMELS es una herramienta integral ampliamente reconocida para evaluar aspectos clave como la calidad del capital, los activos, la gestión, la rentabilidad, la liquidez y la sensibilidad al riesgo en las COAC, permitiendo identificar áreas críticas que requieren atención y optimizar su gestión. Su aplicación no solo facilita la medición del desempeño financiero, sino que también permite prever posibles crisis económicas y regulatorias, lo cual es esencial para una adecuada toma de decisiones y gestión de riesgos. Para garantizar su estabilidad a largo plazo, las COAC deben implementar un control riguroso sobre los riesgos financieros, como la morosidad, la liquidez y la solvencia. En este sentido, el control juega un papel fundamental al utilizar CAMELS para evaluar estos riesgos y establecer medidas correctivas. A través de un control constante de estos indicadores y la aplicación de políticas estrictas de evaluación, aprobación y seguimiento de créditos, las COAC pueden optimizar la rentabilidad, mantener la calidad de su cartera de crédito y asegurar la eficiencia operativa (Guallpa & Urbina, 2021).

En Ecuador, las COAC cumplen una función relevante en la economía al facilitar el acceso al crédito y promover el desarrollo local. Según datos de octubre de 2022,

el sector financiero popular y solidario está formado por 16.261 organizaciones e instituciones, de las cuales 451 son COAC de ahorro y crédito y mutualidades (SEPS, 2022).

La metodología CAMELS se ha consolidado como una herramienta clave para evaluar la salud financiera de estas instituciones, permitiendo identificar fortalezas y debilidades en aspectos clave como la adecuación del capital, la calidad de los activos, la gestión, la rentabilidad y la liquidez (Calahorrano et al., 2023). Esta metodología permite a las COAC identificar problemas antes de que se conviertan en crisis graves, mejorar la gestión de riesgos y optimizar su estructura financiera. En un entorno económico y social cambiante como el de Ecuador, el uso de CAMELS es necesario para fortalecer la sostenibilidad de las COAC, mejorar su capacidad para abordar desafíos externos y garantizar la confianza de los miembros e inversionistas (Dalgo, 2024).

Además, Coba, Díaz, y Tapia (2022) señalan que el método CAMELS ha demostrado ser particularmente efectivo para las COAC de crédito, estas instituciones, que operan bajo principios de economía solidaria, enfrentan desafíos particulares relacionados con la gestión del riesgo crediticio, la liquidez y la sensibilidad a las fluctuaciones del mercado. Su aplicación proporciona a las COAC una sólida herramienta analítica para fortalecer su estructura financiera, optimizar la asignación de recursos y mejorar la eficiencia operativa.

El crecimiento de las COAC durante la última década ha sido notable. Entre 2012 y 2022 se registró un aumento significativo en diversos indicadores como: 501% para activos, 532% para depósitos, 88% para certificados de aporte y 444% para cartera de crédito. En términos absolutos, los activos alcanzaron los USD 24.595 millones, con una variación anual del 18,5%. Los depósitos también registraron un aumento anual del 18,9%, mientras que la cartera de crédito creció un 23,4% a USD 18.011 millones (SEPS, 2022).

Sin embargo, la morosidad y los problemas de liquidez son desafíos recurrentes en el sector cooperativo, exacerbados por eventos económicos adversos y crisis

sanitarias como la pandemia de COVID-19 (Gaytán, 2018). La pandemia afectó la solvencia de los socios y generó incertidumbre económica, lo que obligó a muchas COAC a repensar sus estrategias de gestión e implementar medidas de apoyo a sus socios. En este contexto, la necesidad de contar con herramientas de valoración financiera más precisas y eficaces se ha vuelto aún más importante.

El crecimiento tecnológico y la globalización han transformado la estructura organizacional de las empresas, aumentando los niveles de riesgo, incluido el fraude, lo que afecta no solo las finanzas, sino también la confianza pública y la estabilidad económica. En este contexto, el control interno en las operaciones de crédito es crucial para las COAC, garantiza la concesión responsable de préstamos y mantiene la morosidad en niveles aceptables. La implementación de políticas de evaluación de riesgos y estrategias de recuperación de créditos no solo protege la salud financiera de la COAC, sino que también contribuye a prevenir fraudes y asegurar la transparencia en sus operaciones (De La Torre , 2018). Además, las COAC deben realizar un seguimiento constante de los activos improductivos, es decir, aquellos préstamos que no generan retorno, para evitar que afecten su capacidad operativa. La gestión de estos activos improductivos es clave, permite a las COAC optimizar sus recursos y mantener una estructura financiera eficiente, capaz de enfrentar adversidades económicas (García, 2019).

La digitalización acelerada por la pandemia aumentó los riesgos de fraude y ciberdelito, agravados por la falta de control interno y auditoría efectiva, lo que generó pérdidas financieras significativas. Para proteger la solvencia de las COAC, es crucial fortalecer la ciberseguridad, mejorar el control interno y aplicar auditorías tecnológicas. Además, deben implementar estrategias de recuperación, diversificar productos financieros y ajustar sus operaciones para mitigar el impacto de crisis futuras. Un monitoreo constante de factores económicos permitirá mantener la estabilidad, garantizar la resiliencia y proteger la confianza de socios e inversionistas en un entorno digitalizado (De La Torre y Quiroz, 2023).

El fraude organizacional, impulsado por la digitalización y la globalización, representa un riesgo creciente que afecta tanto al sector público como privado. Se

manifiesta en formas como la apropiación indebida de activos, corrupción y manipulación de estados financieros, agravado por el fraude cibernético. La falta de control interno y auditoría efectiva facilita su proliferación, por lo que es crucial fortalecer estos mecanismos, implementar auditoría forense y aplicar estrategias de prevención, detección y disuasión. La cooperación entre empresas, gobiernos y el sector académico es esencial para combatir la corrupción y garantizar la transparencia organizacional (De La Torre y Quiroz, 2020).

A nivel microeconómico, la Provincia de Cotopaxi tiene una fuerte presencia de COAC de ahorro y crédito, las cuales juegan un papel clave en la economía local debido a su complejo funcionamiento y gran influencia. Actualmente, existen en la provincia alrededor de 33 COAC de ahorro y crédito que brindan servicios financieros a la población. Estas se encuentran divididas en segmento; segmento 1 existen 19, segmento 2 alrededor de 12 y segmento 3 con 2 COAC. En los últimos años, estas COAC de crédito han experimentado un crecimiento constante, con aumentos anuales de hasta el 18,5% en activos y el 18,9% en depósitos (SEPS, 2022).

Sin embargo, debido a la estructura productiva de la región, que se caracteriza por una alta proporción de agricultura, ganadería y comercio informal, estas COAC enfrentan desafíos particulares que afectan la estabilidad de sus carteras de préstamos (Ordóñez et al, 2020). Además, las fluctuaciones climáticas, la falta de acceso a la tecnología y el bajo conocimiento financiero de los miembros son otros factores que influyen en la gestión del riesgo crediticio.

El análisis financiero utilizando el método CAMELS es crucial para estas COAC, les permite evaluar su solidez y sostenibilidad en un entorno económico difícil. Factores como la variabilidad de los ingresos de sus afiliados, los incumplimientos en sus carteras, la gestión eficiente de los recursos financieros y la capacidad de respuesta a las crisis económicas influyen directamente en su capacidad para mantener un crecimiento estable y brindar servicios financieros accesibles a la población (Chevez & Poveda, 2019).

Ante este panorama, el presente estudio pretende responder la siguiente idea a defender:

La evaluación de los riesgos financieros mediante la metodología CAMELS contribuye a optimizar las estrategias en las COAC.

Por lo expuesto, se estableció el siguiente objetivo general:

Analizar los indicadores financieros mediante la metodología CAMELS en las COAC del segmento 1, de la ciudad de Latacunga, durante el periodo 2022-2023.

Los objetivos específicos son:

- Analizar los riesgos financieros de la cartera de crédito de las COAC de Ahorro y Crédito del segmento 1 de la ciudad de Latacunga.
- Determinar los factores y la eficiencia de las operaciones crediticias en las COAC analizadas, basándose en los indicadores CAMELS.
- Evaluar el impacto de los riesgos financieros de la cartera de crédito de las COAC de Ahorro y Crédito del segmento 1 de la ciudad de Latacunga, para la verificación de la eficiencia de la gestión de los créditos.

El estudio se realizó utilizando un enfoque cuantitativo, que permita recolectar información relevante para sustentar la investigación. Los datos financieros de las COAC se analizan utilizando los indicadores CAMELS y se complementan con información del boletín estadístico de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). Además, el estudio adoptará un enfoque tanto descriptivo como analítico, con el objetivo de brindar una visión integral del desempeño financiero de las COAC en el Segmento 1 del Cantón Latacunga y brindar recomendaciones concretas para su fortalecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1. Análisis del riesgo financiero en las instituciones financieras

La gestión del riesgo financiero es esencial para garantizar la estabilidad y el buen funcionamiento de las IFI en un entorno cada vez más globalizado. En este contexto, las IFI internacionales están expuestas a diversos riesgos debido a las interconexiones entre los mercados y la complejidad de la dinámica económica global (Gaytán, 2018). Estos riesgos no sólo afectan a las propias instituciones, sino que también pueden tener un impacto en la economía global. De hecho, los riesgos financieros tienen consecuencias importantes para los bancos centrales de varios países, y su impacto puede extenderse rápidamente a las IFI, afectando su capacidad operativa y debilitando la confianza en el sistema financiero. Por lo tanto, estas instituciones necesitan estrategias efectivas de gestión de riesgos para minimizar los posibles impactos negativos en su estabilidad y funcionamiento (Nava, 2009).

En este sentido, la volatilidad económica, la inflación persistente y las crisis recurrentes plantean desafíos a las IFI en materia de gestión de riesgos financieros. Los más importantes son los riesgos de crédito, liquidez, mercado y operacional (Vargas y Mostajo, 2014). Cada uno de estos riesgos impacta las operaciones y la estabilidad de las instituciones de diferentes maneras. Por ejemplo, el riesgo de crédito puede amenazar la solvencia de las instituciones si los prestatarios incumplen sus obligaciones, mientras que el riesgo de liquidez puede impedir que la institución cubra sus deudas y mantenga sus operaciones en curso. Además, una gestión eficaz de estos riesgos protege los intereses de los miembros, inversores y clientes y permite a las instituciones mantener su estabilidad y confianza (Acosta, 2019).

La capacidad de una institución financiera para identificar, evaluar y mitigar estos riesgos es fundamental no sólo para su estabilidad a corto plazo, sino también para su sostenibilidad a largo plazo. Esto requiere la implementación de estrategias de anticipación de crisis y acciones proactivas para que las IFI puedan adaptarse a

cambios abruptos en el entorno económico y reducir el impacto de estos riesgos en sus operaciones y resultados (Agüero, 2006). Como resultado, medir los riesgos financieros se ha convertido en una prioridad, no sólo para cumplir con regulaciones internacionales como las del Comité de Basilea, sino también para mejorar la toma de decisiones dentro de las IFI (Arbeláez et al., 2006).

Es importante señalar que el Comité de Basilea, a través de sus acuerdos, ha establecido un marco regulatorio que divide los riesgos financieros en tres categorías principales: riesgo de mercado, crédito y operacional. El riesgo de mercado está relacionado con cambios en los precios de los activos, las tasas de interés o los tipos de cambio, que, si no se gestionan adecuadamente, podrían generar pérdidas importantes (Pavón, 2020).

El riesgo de crédito, por otro lado, hace alusión a la probabilidad de que los prestatarios incumplan sus obligaciones financieras, afectando la liquidez de la institución. Finalmente, el riesgo operacional cubre pérdidas resultantes de fallas en procesos internos, de errores humanos o tecnológicos y de eventos externos que afecten el funcionamiento de las instituciones.

Dada la creciente incertidumbre en las economías globales, organizaciones internacionales como el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) han enfatizado la urgente necesidad de introducir políticas y estrategias para fortalecer la gestión del riesgo financiero. En sus informes de 2022, ambas organizaciones enfatizan que las IFI internacionales deben estar mejor preparadas para hacer frente a los riesgos globales, estos no solo afectan a instituciones individuales, sino que también pueden tener un impacto en toda la economía global. Una gestión eficaz del riesgo apunta no sólo a reducir los impactos negativos, sino también a garantizar que las instituciones puedan adaptarse a cambios repentinos, como recesiones o crisis financieras, que amenazan su estabilidad (Araque, 2024).

Un aspecto importante de la gestión del riesgo financiero es priorizar el riesgo crediticio. Según el Banco Mundial (2012), las IFI deberían centrarse en mitigar los riesgos derivados de la posibilidad de que los clientes incumplan sus deudas, esta

situación pone en peligro la liquidez de las instituciones y puede limitar su capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras. En los últimos años, la desaceleración del crecimiento económico mundial ha aumentado la probabilidad de que más países entren en recesión, aumentando el riesgo crediticio y afectando las operaciones de las IFI (Arciniegas, 2020).

Por otro lado, las COAC desempeñan un papel esencial en la inclusión financiera al brindar acceso al crédito y a los servicios bancarios a sectores desatendidos por la banca tradicional. Sin embargo, también enfrentan desafíos importantes, tales como: riesgo de crédito y de mercado, que aumentan su vulnerabilidad a la crisis económica (Altuve et al., 2018). Estos riesgos pueden reducir la cantidad de crédito otorgado y reducir la flexibilidad financiera de las COAC, limitando su capacidad para contribuir al desarrollo económico local y regional.

Para mitigar estos riesgos, las IFI emplean diversas estrategias de gestión. Si bien estas estrategias son conceptualmente simples, su aplicación práctica es compleja. Las instituciones no solo deben analizar los estados financieros de las COAC, sino también evaluar las tácticas utilizadas para controlar el riesgo y minimizar su impacto a través del análisis financiero (Villa de Prado, 2019). Este proceso requiere una comprensión profunda de los factores que influyen en el riesgo y las herramientas y modelos disponibles para una gestión eficiente del riesgo.

Según Pérez (2019), si bien la implementación de modelos para cuantificar riesgos financieros representa una oportunidad para mejorar la gestión, también es un gran desafío para las IFI. Estos modelos permiten una evaluación precisa de los riesgos y son fundamentales para el cumplimiento de las regulaciones internacionales. Sin embargo, su implementación puede resultar en altos costos operativos y requiere personal altamente calificado. Por lo tanto, es crucial que las instituciones adapten estos modelos a sus características específicas para maximizar su efectividad y reducir la complejidad inherente (Arbeláez et al., 2006).

1.2. Rendimiento financiero de las COAC

Las COAC han surgido como una alternativa económica basada en los principios de solidaridad, reciprocidad y ayuda mutua. En Ecuador, este modelo cobró fuerza tras la Constitución de 2008, que promovió un enfoque de desarrollo basado en el bienestar social, la equidad y el acceso inclusivo a los servicios financieros. Estas instituciones han brindado acceso al financiamiento a sectores tradicionalmente excluidos del sistema bancario formal, han alentado la creación de empresas y han fortalecido las economías de las comunidades rurales y urbanas con menor acceso a los recursos financieros (Malla, 2021). Gracias a su naturaleza COAC, las COAC ofrecen productos y servicios financieros ajustados a los requerimientos de sus socios, incluyendo ahorros, créditos, seguros y otros instrumentos que fomentan la inversión y el desarrollo local. Sin embargo, su crecimiento ha requerido una evolución constante en la regulación y supervisión para garantizar su estabilidad y sostenibilidad en el tiempo (Valencia y Narváez, 2021).

El sistema financiero ecuatoriano está formado por los bancos públicos y privados regulados por la Superintendencia de Bancos (SB) y las COAC supervisadas por la SEPS. La regulación y supervisión de estas entidades es fundamental para establecer mecanismos de control que prevengan riesgos sistémicos y aseguren la transparencia en la gestión de estas entidades. Las COAC se dividen en diferentes categorías según su tamaño y capital, de acuerdo con la normativa de la JPRF, que permite una regulación diferenciada según la capacidad de cada empresa (León y Murillo, 2021).

El marco normativo que regula a las COAC se sustenta en varios instrumentos legales. La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (LOEPS) emitida en el 2012 y su Reglamento General establecen las directrices para su constitución, operación y supervisión. Esta normativa define la clasificación de las COAC en segmentos, los requisitos para su administración y los procedimientos de control de riesgos. Asimismo, la ley de la Junta de Política y Regulación Financiera establece disposiciones sobre el capital mínimo requerido, los límites de endeudamiento y los

estándares de solvencia que deben cumplir estas instituciones para operar dentro del sistema financiero nacional Zurita, 2020).

Además, la SEPS emite resoluciones que regulan ciertos aspectos de la gestión de las COAC, incluyendo provisiones de cartera, liquidez, gobierno corporativo y auditoría interna. La supervisión que realiza la SEPS tiene como objetivo prevenir la insolvencia de estas entidades y garantizar que los fondos de los afiliados se administren de manera eficiente y transparente. En este contexto, se han introducido regulaciones más estrictas para fortalecer la gobernanza corporativa de las COAC y mejorar sus prácticas de gestión de riesgos.

Para asegurar su sostenibilidad, deben encontrar un equilibrio entre su misión social y la gestión eficiente de sus recursos. La evaluación de su desempeño financiero se basa en indicadores clave como rentabilidad, calidad de la cartera de préstamos, liquidez y capital disponible. Estos factores miden la capacidad de las COAC para hacer frente a las fluctuaciones del mercado sin afectar sus operaciones. Uno de los mayores desafíos en esta área es la gestión del riesgo financiero, una gestión inadecuada del crédito y la cobranza puede provocar un aumento de los préstamos morosos, lo que a su vez afecta la estabilidad de la institución y su capacidad de expansión (Miranda y Santamaría, 2018).

La gestión adecuada de la liquidez es otro aspecto esencial para garantizar la continuidad del negocio. Las COAC deben mantener un equilibrio entre la disponibilidad de efectivo y la provisión de crédito para evitar problemas de iliquidez que puedan poner en peligro sus operaciones. En tiempos de crisis económica, cuando los pagos de los miembros disminuyen o las contribuciones de los empleadores se retrasan, la falta de liquidez puede generar dificultades para financiar nuevas acciones y cumplir con las obligaciones asumidas. Mitigar estos riesgos requiere una planificación financiera rigurosa y el uso de herramientas para anticipar posibles escenarios negativos (Jaramillo, 2023).

La rentabilidad de las COAC no sólo determina su capacidad de crecer, sino que también influye en su sostenibilidad a largo plazo. Si bien estas instituciones no

buscan maximizar las ganancias como los bancos privados, deben generar superávits suficientes para fortalecer su estructura financiera, ampliar su cartera de productos y servicios y aumentar su impacto en las comunidades a las que sirven (Chabusa, 2019). En este sentido, las estrategias para diversificar los ingresos y optimizar los costos operativos juegan un papel crucial en la viabilidad del sector.

1.3. Evaluación del riesgo financiero utilizando la metodología CAMELS

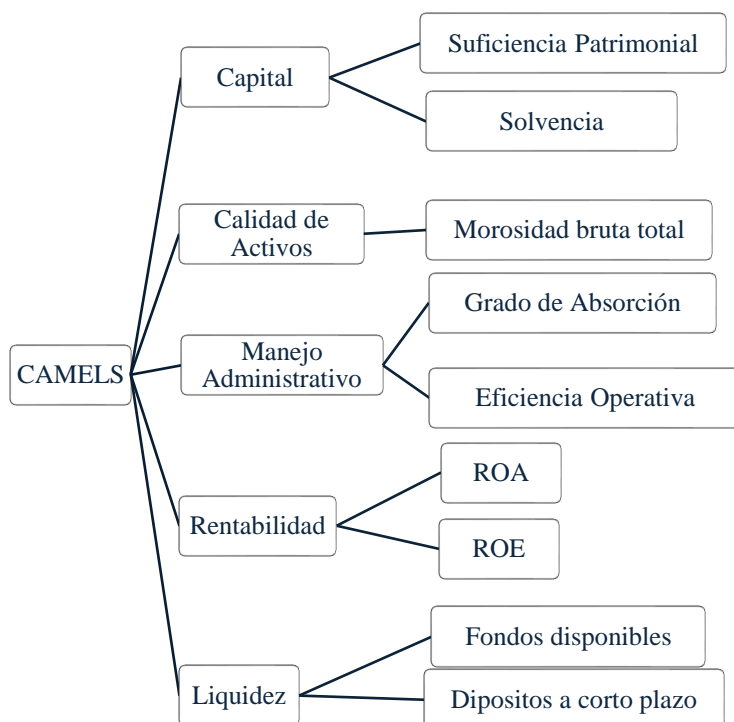
El análisis de riesgo financiero en las IFI se basa en el uso de indicadores clave que permiten medir su solvencia, liquidez y estabilidad. Estos indicadores proporcionan información esencial sobre la capacidad de una entidad para cumplir con sus obligaciones, gestionar sus activos de manera eficiente y generar rentabilidad sostenible. Entre los principales indicadores utilizados destacan el coeficiente de capitalización, la rentabilidad sobre activos (ROA), la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), el índice de morosidad y la relación entre activos y pasivos (Vargas y Mostajo, 2014).

El coeficiente de capitalización mide la solidez financiera de una institución al comparar su capital con los activos ponderados por riesgo. Un coeficiente elevado indica una mayor capacidad para absorber pérdidas y reducir el riesgo de insolvencia. La rentabilidad sobre activos y sobre patrimonio reflejan la eficiencia de la entidad en la generación de beneficios; valores elevados sugieren una gestión efectiva de los recursos y una estructura de ingresos sólida (Montenegro y Sancan, 2023).

El índice de morosidad es clave para evaluar la calidad de la cartera crediticia y la gestión del riesgo de crédito. Un índice alto puede ser indicativo de una cartera de préstamos riesgosa o de una gestión ineficiente en la concesión de créditos. Asimismo, la relación entre activos y pasivos permite analizar la estructura financiera y la capacidad de la entidad para enfrentar crisis de liquidez, siendo fundamental mantener un equilibrio adecuado entre estos elementos (Crespo, 2011).

En este contexto, la metodología CAMELS se presenta como una herramienta integral para evaluar el impacto del riesgo financiero en las instituciones del sector bancario. Este modelo permite un diagnóstico detallado de la salud financiera de una entidad a través de seis dimensiones clave:

Ilustración 1. Estructura del CAMELS



Fuente: modificada a partir de BCE (2015)

Según Valencia (2021), el método tiene la capacidad de sintetizar el estado global de una entidad financiera a través de un único indicador. Uno de los principales beneficios de esta metodología es la facilidad para interpretar el modelo empleado. La aplicación de la metodología CAMELS permite una evaluación integral del riesgo financiero en IFI, proporcionando información clave para la toma de decisiones. Su uso facilita la identificación de fortalezas y debilidades, contribuyendo a mejorar la gestión del riesgo y la estabilidad financiera de las entidades. Además, constituye una herramienta valiosa tanto para reguladores como para administradores, asegurando un control y supervisión eficaces del sector.

Según el autor Gómez (2022), para realizar un análisis detallado de cada indicador, se presenta un informe específico para cada uno, lo que facilita la evaluación del desempeño de las diferentes COAC. Este informe utiliza una escala del 1 al 5. Una puntuación baja indica que las instituciones obtienen los mejores resultados en cada indicador y gestionan adecuadamente el riesgo en función de su tamaño. En contraste, una puntuación de 5 refleja un rendimiento deficiente y la necesidad de atención inmediata.

Por otro lado, el Banco Central del Ecuador (2015), define a los componentes del CAMELS como:

Tabla 1. Estructura financiera de la metodología CAMELS – N° 1

Área	Método	Definición	Indicadores	Fórmula
C	Suficiencia del Capital o Patrimonio	Miden la capacidad de la institución para gestionar de manera adecuada la relación entre su capital y los riesgos que enfrenta o que pueden afectarla.	Índice de Capitalización Neta.	$\frac{\text{Factor de Capitalización}}{\text{Factor de Intermediación}}$
			Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	$\frac{\text{Cobertura Patrimonial}}{\text{Activo Improductivo}}$
A	Calidad de los Activos	Indica el nivel de riesgo actual y potencial relacionado con las carteras de crédito y las inversiones, además de la capacidad para gestionar dicho riesgo mediante la identificación, medición y control del riesgo de crédito.	Porcentaje de Activos Improductivos	$\frac{\text{Activos improductivos netos}}{\text{Total, de Activos}}$
			Intermediación Crediticia.	$\frac{\text{Cartera Vencida} * \text{Coeficiente de Intermediación}}{\text{Cartera Bruta}}$
			Calidad de Crédito.	$\frac{\text{Cartera Vencida} * \text{Cartera que no devenga}}{\text{Cartera Bruta}}$
			Cobertura Crediticia.	$\frac{\text{Cartera Vencida} * \text{Cartera que no devenga}}{\text{Cartera Bruta}}$
M	Gestión Administrativa	Evalúa la capacidad que posee una institución financiera para medir, identificar y controlar los riesgos asociados a las actividades de esta.	Grado de Absorción del Margen Financiero.	$\frac{\text{Gastos Operativos}}{\text{Margen Bruto Financiero}}$
			Eficiencia Operativa.	$\frac{\text{Gastos Operativos}}{\text{Activo Promedio}}$
			Manejo Administrativo	$\frac{\text{Activos Productivo}}{\text{Pasivo con costo}}$

Fuente: modificada a partir de BCE (2015)

Tabla 2. Estructura financiera de la metodología CAMELS – N° 2

Área	Método	Definición	Indicadores	Fórmula
E	Rentabilidad	Este componente está relacionado con el potencial que tiene una institución financiera para generar utilidades, el rendimiento de los activos, el equilibrio entre el rendimiento de los activos y el costo de los recursos captados y el retorno de la inversión.	ROA.	$\frac{\text{Rentabilidad}}{\text{Activo Promedio}}$
			ROA Operativo.	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Activo Promedio}}$
			Rendimiento sobre el Patrimonio ROE	$\frac{\text{Rendimiento}}{\text{Patrimonio Promedio}}$
			Eficiencia del Negocio	$\frac{\text{Ingresos Ordinarios}}{\text{Activo Promedio}}$
			Margen Spread Tasas	$\frac{\text{Ing. Ordinarios excluidos servicios} - \text{Cost. del pas}}{\text{Pasivo con Costos Promedio}}$
L	Liquidez	Busca identificar que una institución Financiera sea capaz de conservar un nivel de liquidez suficiente para poder cumplir con sus obligaciones financieras de manera oportuna.	Índice de Liquidez.	$\frac{\text{Activos Líquidos a 90 días}}{\text{Pasivos exigibles}}$
			Índice de Liquidez Ajustada	$\frac{\text{Activos líquidos a 90 días}}{\text{Obligaciones con el público}}$
			Índice de Liquidez Inmediata	$\frac{\text{Fondos Disponibles}}{\text{Depósitos a corto plazo}}$
	Sensibilidad	Identifica la sensibilidad que asume una institución financiera con relación a los cambios en los componentes del riesgo de mercado, tales como cambios en las tasas de interés, los precios de las acciones.	Tasa de Interés Activa Implícita.	$\frac{\text{Ingresos por interese y comisiones}}{\text{Cartera Bruta promedio}}$

Fuente: modificada a partir de BCE (2015)

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Recolección de la información

Población y muestra

Población

Es el conjunto de elementos o casos específicos que son seleccionados por el investigador. Esta población puede ser clasificada como finita o infinita, y constituye el área sobre la cual se fundamentarán las conclusiones, siendo desde este grupo que se definirá la muestra correspondiente (Arias et al., 2016)

Para este estudio, la población está constituida por el sector financiero, específicamente por todas las COAC del segmento 1 de la ciudad de Latacunga, correspondientes a los años 2022 y 2023. Este conjunto de COAC está detallado en un listado emitido por la SEPS, que incluye un total de 17 entidades financieras, entre las cuales se encuentran:

Tabla 3. COAC de Ahorro y Crédito segmento 1, Latacunga

N°	RUC	COAC SEGMENTO 1
1	0190115798001	COAC 29 de Octubre Ltda.
2	1790866084001	COAC 9 de Octubre Ltda.
3	1790451801001	COAC Ambato Ltda.
4	1790567699001	COAC Chibuleo Ltda.
5	1890001323001	COAC Cooprogreso Ltda.
6	1890003628001	COAC Crea Ltda.
7	1890141877001	COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.
8	0590052000001	COAC El Sagrario Ltda.
9	1891710328001	COAC Fernando Daquilema Ltda.
10	1891709591001	COAC Indígena Sac Ltda.
11	1890037646001	COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.
12	1891710255001	COAC Kullki Wasi Ltda.
13	0190158977001	COAC Mushuc Runa Ltda.
14	0691706710001	COAC Oscus Limitada
15	1890142679001	COAC Policía Nacional Ltda.
16	0590041920001	COAC San Francisco Ltda.
17	0591711164001	COAC Virgen del Cisne

Fuente: modificada a partir de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2023)

Muestra

La muestra en un estudio corresponde a una porción seleccionada de la población total previamente definida (Arias et al., 2016). Pero al identificar que la población es finita no se realiza cálculo alguno de la muestra, de tal forma se trabajará con el total de la población antes mencionada es decir con las 17 COAC:

Fuentes secundarias

Para llevar a cabo el análisis de la información financiera, objetivo principal de este estudio, se recurrió al uso de fuentes secundarias, específicamente a los estados de situación financiera. Estos documentos proporcionaron las cuentas necesarias para realizar los cálculos mediante las fórmulas de los indicadores financieros definidos en el método CAMELS. Los datos utilizados son fuentes secundarias y obtenidos de la SEPS.

Instrumentos y métodos para recolectar información

Se empleará el análisis documental, que consiste en recopilar información relacionada con los documentos o procesos realizados dentro de una institución como su nombre indica, esta metodología se enfoca en el estudio de ciertos documentos, abordándolos desde dos perspectivas: la externa, que se refiere al soporte del documento, permitiendo identificarlo dentro de un conjunto; y la interna, que se centra en el contenido de este. Este análisis facilita la realización de búsquedas retrospectivas.

Se debe crear una ficha de análisis documental, que tiene un enfoque intelectual, de ella se genera un subproducto o documento secundario, el cual sirve como intermediario entre el instrumento original y la persona que requiere la información. Se considera intelectual porque el documentalista debe interpretar y analizar adecuadamente la información contenida en los documentos y sintetizarla.

Ficha de observación: Se diseñó una ficha de observación para la recolección de datos, con el fin de aplicar posteriormente la Metodología CAMELS, según la siguiente estructura.

Tabla 4. Esquema de análisis del indicador

Indicador		
Fórmula		
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023

Fuente: elaboración propia

2.2. Enfoque

El enfoque utilizado en este análisis de caso es cuantitativo, se recolectaron datos numéricos y se realizó un análisis descriptivo basado en los resultados obtenidos. La investigación mixta (cuantitativa y cualitativa) ofrece una aproximación más integral para entender los fenómenos en su contexto real.

Adicionalmente, se llevó a cabo una investigación bibliográfica-documental que respaldó teóricamente el estudio y facilitó la obtención de información relevante. Asimismo, se utilizó una investigación descriptiva y observacional con el propósito de identificar las características principales del tema de estudio y su comportamiento.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Indicadores financieros mediante la metodología CAMELS

Uno de los propósitos fundamentales de este estudio fue reconocer los riesgos financieros asociados a la cartera de crédito de las COAC durante el período 2022-2023. Para ello, se empleó la metodología CAMELS, con el objetivo de analizar y determinar los riesgos financieros.

Suficiencia de capital

1. Índice de Capitalización Neta
2. Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos.

Índice de capitalización neta: Para calcular este indicador, se consideraron dos factores principales: el Factor de Capitalización y el Factor de Intermediación.

Tabla 5. Cálculo Factor de Capitalización

Indicador Fórmula INSTITUCIÓN FINANCIERA	Factor de Capitalización (Patrimonio + resultados) / (Activo)	
	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	10,95%	12,67%
COAC 9 de Octubre Ltda.	9,22%	10,80%
COAC Ambato Ltda.	11,85%	12,19%
COAC Chibuleo Ltda.	9,35%	9,56%
COAC Cooprogreso Ltda.	11,28%	9,72%
COAC Crea Ltda.	8,12%	8,12%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	21,38%	22,11%
COAC El Sagrario Ltda.	17,17%	16,12%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	10,45%	10,92%
COAC Indígena Sac Ltda.	10,04%	9,29%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	10,08%	10,96%
COAC Kullki Wasi Ltda.	8,50%	8,64%
COAC Mushuc Runa Ltda.	12,91%	12,29%
COAC Oscus Limitada	12,56%	12,30%
COAC Policía Nacional Ltda.	11,91%	9,17%
COAC San Francisco Ltda.	15,67%	15,33%
COAC Virgen del Cisne	14,30%	14,98%

Fuente: elaboración propia

El análisis del factor de capitalización revela que en 2023 las COAC con mayor solidez patrimonial fueron la COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda. (22,11%), COAC Sagrario Ltda. (16,12%) y COAC San Francisco Ltda. (15,33%), lo que indica una buena capacidad para absorber pérdidas y gestionar riesgos financieros.

En contraste, las COAC con menor factor de capitalización, como COAC CREA Ltda. (8,12%) y COAC Kullki Wasi Ltda. (8,64%), presentan mayor vulnerabilidad. Se observan variaciones significativas, como el aumento en la COAC 29 de Octubre Ltda. (de 10,95% a 12,67%), lo que refleja un fortalecimiento patrimonial, mientras que la COAC Cooprogreso Ltda. redujo su capitalización de 11,28% a 9,72%, lo que podría indicar un mayor riesgo financiero. Además, el estudio de Chabusa et al. (2019) resalta que una adecuada estrategia empresarial contribuye a la reducción del riesgo financiero en las COAC de ahorro y crédito. Por esta razón, es esencial monitorear constantemente diversos indicadores dentro de la institución, permiten detectar vulnerabilidades y establecer prioridades estratégicas para mitigar riesgos.

FACTOR DE INTERMEDIACIÓN

Tabla 6. Cálculo Factor de Intermediación

Indicador	Factor de Intermediación	
Fórmula	1+ ((Activo improductivo bruto promedio) / (Activo))	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	1,03	1,07
COAC 9 de Octubre Ltda.	1,02	1,05
COAC Ambato Ltda.	1,02	1,06
COAC Chibuleo Ltda.	1,05	1,08
COAC Cooprogreso Ltda.	1,03	1,11
COAC Crea Ltda.	1,12	1,14
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	1,02	1,04
COAC El Sagrario Ltda.	1,05	1,07
COAC Fernando Daquilema Ltda.	1,06	1,06
COAC Indígena Sac Ltda.	1,06	1,08
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	1,10	1,11
COAC Kullki Wasi Ltda.	1,07	1,09
COAC Mushuc Runa Ltda.	1,06	1,09
COAC Oscus Limitada	1,06	1,07
COAC Policía Nacional Ltda.	1,11	1,16
COAC San Francisco Ltda.	1,00	1,02
COAC Virgen del Cisne	1,03	1,07

Fuente: elaboración propia

El análisis del Factor de Intermediación en las COAC muestra que la mayoría de las instituciones han mantenido o mejorado su eficiencia operativa entre 2022 y 2023. Este indicador, que mide la relación entre el patrimonio y los activos, es clave para evaluar la capacidad de una COAC para administrar su cartera de crédito de manera eficiente.

Las COAC con los valores más altos en 2023 fueron COAC Policía Nacional Ltda. (1,16), COAC Crea Ltda. (1,14) y COAC Cooprogreso Ltda. (1,11), lo que indica que tienen una mayor capacidad de intermediación y eficiencia en la gestión de sus recursos. Por otro lado, la COAC San Francisco Ltda. presenta los valores más

bajos, con 1,00 en 2022 y 1,02 en 2023, lo que sugiere un margen de mejora en su eficiencia operativa.

Entre las instituciones con mayor crecimiento destaca COAC Cooprogreso Ltda., que pasó de 1,03 en 2022 a 1,11 en 2023, reflejando una notable optimización en su operatividad financiera. En contraste, COAC Fernando Daquilema Ltda. mantuvo su factor en 1,06, lo que indica estabilidad en su gestión, pero sin mejoras significativas.

En general, el incremento en este indicador en varias COAC sugiere un fortalecimiento en su eficiencia administrativa y en la operatividad de su cartera de crédito. Sin embargo, es fundamental continuar con un control riguroso, dado que una baja intermediación puede afectar la rentabilidad y sostenibilidad financiera a largo plazo.

ÍNDICE DE CAPITALIZACIÓN NETA

Tabla 7. Cálculo del índice de Capitalización Neta

Indicador	Índice de Capitalización Neta	
Fórmula	Factor de Capitalización /Factor de Intermediación	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	10,66%	11,82%
COAC 9 de Octubre Ltda.	9,02%	10,31%
COAC Ambato Ltda.	11,57%	11,56%
COAC Chibuleo Ltda.	8,93%	8,86%
COAC Cooprogreso Ltda.	10,90%	8,78%
COAC Crea Ltda.	7,27%	7,14%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	20,87%	21,34%
COAC El Sagrario Ltda.	16,32%	15,09%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	9,88%	10,26%
COAC Indígena Sac Ltda.	9,51%	8,62%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	9,16%	9,86%
COAC Kullki Wasi Ltda.	7,96%	7,94%
COAC Mushuc Runa Ltda.	12,18%	11,32%
COAC Oscus Limitada	11,85%	11,47%
COAC Policía Nacional Ltda.	10,73%	7,89%
COAC San Francisco Ltda.	15,67%	14,97%
COAC Virgen del Cisne	13,83%	13,97%

Fuente: elaboración propia

El Índice de Capitalización Neta, que se obtiene dividiendo el Factor de Capitalización entre el Factor de Intermediación, permite evaluar la proporción del patrimonio respecto a los activos financieros de cada COAC, proporcionando información sobre su solidez y capacidad de enfrentar riesgos. En el análisis comparativo entre 2022 y 2023, se observa que varias COAC han logrado mantener o mejorar su índice.

COAC de la Pequeña Empresa de Cotopaxi Ltda. presenta los valores más altos en ambos años, pasando de 20,87% en 2022 a 21,34% en 2023, lo que refleja un buen nivel de capitalización en relación con su operatividad. COAC El Sagrario Ltda. y COAC San Francisco Ltda. también destacan con índices superiores al promedio, aunque presentan una ligera disminución en 2023. Por otro lado, algunas COAC registraron caídas significativas en su índice de capitalización neta. COAC Cooprogreso Ltda. bajó de 10,90% en 2022 a 8,78% en 2023, mientras que COAC Policía Nacional Ltda. mostró una reducción considerable de 10,73% a 7,89%, lo que indica un menor respaldo patrimonial frente a su operatividad financiera.

Entre las COAC con índices más bajos se encuentra COAC Crea Ltda., con 7,27% en 2022 y 7,14% en 2023, lo que sugiere una menor capacidad de absorción de riesgos.

En general, aunque varias COAC han logrado mantener una capitalización adecuada, algunas presentan señales de vulnerabilidad que podrían impactar su estabilidad financiera. Es recomendable que aquellas con descensos en su índice refuercen sus estrategias de solvencia patrimonial para minimizar el riesgo y mejorar su capacidad de respuesta ante posibles fluctuaciones económicas.

COBERTURA DE PATRIMONIAL DE ACTIVOS IMPRODUCTIVOS

Tabla 8. Cálculo de Cobertura de Patrimonial de Activos Improductivos

Indicador	Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos	
Fórmula	(Cobertura Patrimonial) / (Activo Improductivo)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	370%	165%
COAC 9 de Octubre Ltda.	399%	224%
COAC Ambato Ltda.	461%	209%
COAC Chibuleo Ltda.	194%	120%
COAC Cooprogreso Ltda.	323%	89%
COAC Crea Ltda.	69%	59%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	828%	576%
COAC El Sagrario Ltda.	312%	225%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	172%	162%
COAC Indígena Sac Ltda.	174%	118%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	96%	95%
COAC Kullki Wasi Ltda.	122%	95%
COAC Mushuc Runa Ltda.	212%	142%
COAC Oscus Limitada	207%	167%
COAC Policía Nacional Ltda.	106%	55%
COAC San Francisco Ltda.	0%	630%
COAC Virgen del Cisne	401%	197%

Fuente: elaboración propia

La Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos refleja la capacidad de las COAC para respaldar sus activos no rentables con su patrimonio. En general, se observa una disminución en este indicador entre 2022 y 2023 en la mayoría de las instituciones, lo que puede indicar un aumento en los activos improductivos o una menor disponibilidad de capital para cubrirlos.

Entre las COAC con los valores más altos en 2023 destaca COAC San Francisco Ltda. (630%), que pasó de no reportar cobertura en 2022 a un nivel significativamente alto en 2023, lo que sugiere una inyección de capital o una optimización en la gestión de sus activos improductivos. También sobresale COAC de la Pequeña Empresa de Cotopaxi Ltda., aunque redujo su índice de 828% en

2022 a 576% en 2023, mantiene una posición patrimonial fuerte para cubrir activos no generadores de ingresos.

Por otro lado, algunas COAC registraron una caída notable en su cobertura, como COAC Cooprogreso Ltda., que pasó de 323% en 2022 a 89% en 2023, y COAC Policía Nacional Ltda., que bajó de 106% a 55%, lo que podría indicar una mayor exposición al riesgo financiero o una reducción en su patrimonio. Asimismo, COAC Crea Ltda. presenta niveles preocupantes, con 69% en 2022 y 59% en 2023, lo que la posiciona con la menor capacidad de respaldo patrimonial dentro del grupo analizado.

El análisis sugiere que, aunque algunas COAC han logrado fortalecer su respaldo patrimonial, la tendencia general muestra una disminución en la cobertura, lo que podría traducirse en mayores riesgos financieros a largo plazo. Es crucial que estas instituciones implementen estrategias para reducir la acumulación de activos improductivos y fortalecer su base de capital, garantizando así una mayor estabilidad y sostenibilidad financiera.

CALIDAD DE ACTIVOS

Este componente evalúa cuatro indicadores clave: Porcentaje de activos improductivos, intermediación crediticia, calidad del crédito y cobertura crediticia.

PORCENTAJE DE ACTIVOS IMPRODUCTIVOS

Tabla 9. Porcentaje de activos improductivos

Indicador	Cálculo de Porcentaje de Activos Improductivos	
Fórmula	(Activos Improductivos) / (Total de Activo)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	2,75%	7,23%
COAC 9 de Octubre Ltda.	2,25%	4,72%
COAC Ambato Ltda.	2,40%	5,52%
COAC Chibuleo Ltda.	4,75%	7,83%
COAC Cooprogreso Ltda.	3,47%	10,77%
COAC Crea Ltda.	11,68%	13,71%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	2,43%	3,64%
COAC El Sagrario Ltda.	5,23%	6,81%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	5,76%	6,47%
COAC Indígena Sac Ltda.	5,57%	7,69%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	10,04%	11,16%
COAC Kullki Wasi Ltda.	6,84%	8,90%
COAC Mushuc Runa Ltda.	6,02%	8,57%
COAC Oscus Limitada	5,96%	7,26%
COAC Policía Nacional Ltda.	11,01%	16,28%
COAC San Francisco Ltda.	0,00%	2,37%
COAC Virgen del Cisne	3,36%	7,24%

Fuente: elaboración propia

El Porcentaje de Activos Improductivos es un indicador crucial para evaluar la eficiencia financiera de una COAC, refleja la proporción de los activos que no generan beneficios económicos. En la tabla proporcionada, se puede observar que, en 2022, el porcentaje de activos improductivos varía entre las distintas COAC, con COAC San Francisco Ltda. registrando el 0,00% y COAC 29 de Octubre Ltda. el 2,75%, mientras que, en 2023, algunos valores aumentan, como es el caso de COAC 29 de Octubre Ltda., que llega al 7,23% y COAC Policía Nacional Ltda., que incrementa significativamente su porcentaje de 11,01% a 16,28%.

El aumento en los porcentajes en 2023 en comparación con 2022 para algunas COAC, como COAC Cooprogreso Ltda. de 3,47% a 10,77% y COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda. de 10,04% a 11,16%, sugiere que estas instituciones han experimentado un aumento en los activos que no están generando rentabilidad, lo que podría indicar dificultades en su gestión o un incremento en los activos que no producen rendimiento económico.

Esto puede resultar en una menor liquidez o eficiencia operativa, lo que afecta la estabilidad financiera de la COAC. Por otro lado, COAC San Francisco Ltda., al no registrar activos improductivos en 2022, presenta una mejora en 2023 con un 2,37%, lo que sugiere que esta COAC ha logrado controlar mejor su cartera de activos.

INTERMEDIACIÓN CREDITICIA

Tabla 10. Cálculo de Intermediación Crediticia

Indicador	Intermediación Crediticia	
	(Cartera Vencida * Cartera que no devenga) / (Cartera Bruta)	
Fórmula		
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	152,00%	184,80%
COAC 9 de Octubre Ltda.	25,53%	60,44%
COAC Ambato Ltda.	67,66%	84,23%
COAC Chibuleo Ltda.	30,28%	37,20%
COAC Cooprogreso Ltda.	140,23%	150,23%
COAC Crea Ltda.	40,00%	39,82%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	119,63%	125,00%
COAC El Sagrario Ltda.	44,31%	60,34%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	115,79%	145,00%
COAC Indígena Sac Ltda.	24,20%	61,26%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	105,37%	127,00%
COAC Kullki Wasi Ltda.	70,92%	101,12%
COAC Mushuc Runa Ltda.	172,13%	175,00%
COAC Oscus Limitada	160,44%	175,24%
COAC Policía Nacional Ltda.	195,63%	170,53%
COAC San Francisco Ltda.	67,11%	199,80%
COAC Virgen del Cisne	38,25%	138,70%

Fuente: elaboración propia

El análisis del indicador intermediación crediticia revela un aumento preocupante en la morosidad en varias COAC entre 2022 y 2023. En particular, COAC 29 de Octubre Ltda. y COAC Cooprogreso Ltda. muestran valores extremadamente altos, con porcentajes superiores al 150%, lo que refleja graves problemas de morosidad.

Otras COAC como COAC 9 de Octubre Ltda. y COAC Mushuc Runa Ltda. también experimentan un aumento significativo, aunque sus niveles siguen siendo más bajos. En general, el aumento en la morosidad evidencia que varias instituciones están enfrentando dificultades para gestionar eficientemente sus carteras de crédito, lo que podría afectar su liquidez y rentabilidad si no se implementan mejoras en la gestión del crédito y la cobranza.

CALIDAD DE CRÉDITO

Tabla 11. Cálculo de Calidad de Crédito

Indicador	Calidad de crédito	
	Fórmula	Cartera vencida / Cartera bruta
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	1,28%	1,57%
COAC 9 de Octubre Ltda.	1,19%	1,63%
COAC Ambato Ltda.	1,04%	1,45%
COAC Chibuleo Ltda.	1,17%	2,90%
COAC Cooprogreso Ltda.	1,12%	0,84%
COAC Crea Ltda.	0,23%	0,42%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	0,87%	1,42%
COAC El Sagrario Ltda.	0,96%	1,42%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	1,53%	1,96%
COAC Indígena Sac Ltda.	1,61%	1,80%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	1,47%	2,39%
COAC Kullki Wasi Ltda.	1,86%	1,72%
COAC Mushuc Runa Ltda.	1,26%	1,88%
COAC Oscus Limitada	1,08%	1,68%
COAC Policía Nacional Ltda.	0,75%	2,04%
COAC San Francisco Ltda.	1,82%	2,41%
COAC Virgen del Cisne	1,55%	3,10%

Fuente: elaboración propia

El análisis del indicador de calidad de crédito, calculado como el porcentaje de la cartera vencida sobre la cartera bruta, muestra variaciones en las IFI entre 2022 y 2023. En general, la mayoría de las COAC presentan un ligero aumento en el porcentaje de cartera vencida en 2023 en comparación con 2022, lo que indica un incremento en la morosidad y un deterioro en la calidad de sus créditos.

Algunas instituciones, como COAC 29 de Octubre Ltda. y COAC 9 de Octubre Ltda., experimentan un leve aumento en sus valores, mientras que otras como COAC Cooprogreso Ltda. y COAC Crea Ltda. logran reducir sus porcentajes de cartera vencida. Las COAC con mayor porcentaje en 2023, como COAC Virgen del Cisne (3,10%) y COAC San Francisco Ltda. (2,41%), tienen un nivel considerablemente más alto, lo que podría reflejar problemas más graves en la gestión del riesgo crediticio y un aumento en la morosidad.

En cambio, algunas COAC como COAC Crea Ltda. y COAC Cooprogreso Ltda. muestran porcentajes más bajos (0,42% y 0,84%, respectivamente), lo que indica una mejor calidad de crédito y una gestión más eficaz del riesgo. El aumento general de la morosidad en la mayoría de las instituciones sugiere que la calidad del crédito podría estar deteriorándose y requiere atención en términos de control de riesgos y estrategias de cobranza.

COBERTURA CREDITICIA

Tabla 12. Cálculo de Cobertura Crediticia

Indicador	Cobertura crediticia	
Fórmula	Provisiones / Cartera vencida	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	215,64%	297,90%
COAC 9 de Octubre Ltda.	217,58%	127,04%
COAC Ambato Ltda.	217,19%	152,41%
COAC Chibuleo Ltda.	161,58%	126,45%
COAC Cooprogreso Ltda.	419,91%	808,78%
COAC Crea Ltda.	261,41%	136,28%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	468,48%	351,01%
COAC El Sagrario Ltda.	318,41%	314,14%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	101,92%	107,90%
COAC Indígena Sac Ltda.	96,32%	109,79%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	214,25%	132,98%
COAC Kullki Wasi Ltda.	45,14%	99,79%
COAC Mushuc Runa Ltda.	194,06%	173,05%
COAC Oscus Limitada	357,70%	200,28%
COAC Policía Nacional Ltda.	218,13%	122,57%
COAC San Francisco Ltda.	236,38%	158,11%
COAC Virgen del Cisne	142,15%	86,84%

Fuente: elaboración propia

El análisis del Indicador de Cobertura Crediticia, medido como la relación entre provisiones y cartera vencida, muestra variaciones significativas entre 2022 y 2023, reflejando diferencias en la gestión del riesgo de crédito entre las COAC. Mientras que algunas instituciones, como Cooprogreso, aumentaron sustancialmente su nivel de cobertura de 419,91% en 2022 a 808,78% en 2023, lo que sugiere un refuerzo en la constitución de provisiones para cubrir posibles pérdidas, otras, como Kullki Wasi, evidenciaron una mejora en su indicador al pasar de 45,14% a 99,79%, aunque aún por debajo del estándar recomendado.

Por otro lado, COAC como 9 de Octubre y Ambato redujeron notablemente su cobertura de 217,58% a 127,04% y de 217,19% a 152,41%, respectivamente, lo que puede representar una mayor exposición al riesgo crediticio. En general, una cobertura crediticia más alta es positiva, indica una mayor capacidad de absorción de pérdidas en caso de incumplimientos, mientras que valores bajos pueden señalar vulnerabilidad ante el deterioro de la cartera de crédito.

GRADO DE ABSORCIÓN DEL MARGEN FINANCIERO

Tabla 13. Cálculo de Grado de Absorción del Margen Financiero

Indicador	Grado de Absorción del Margen Financiero	
	(Gastos Operativos) / (Margen Bruto Financiero)	
Fórmula	2022	2023
INSTITUCIÓN FINANCIERA		
COAC 29 de Octubre Ltda.	0,53	0,54
COAC 9 de Octubre Ltda.	0,66	0,82
COAC Ambato Ltda.	0,57	0,66
COAC Chibuleo Ltda.	0,74	0,81
COAC Cooprogreso Ltda.	0,45	0,46
COAC Crea Ltda.	0,95	1,23
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	0,38	0,43
COAC El Sagrario Ltda.	0,54	0,63
COAC Fernando Daquilema Ltda.	0,70	0,90
COAC Indígena Sac Ltda.	0,83	1,06
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	0,63	0,68
COAC Kullki Wasi Ltda.	0,87	1,03
COAC Mushuc Runa Ltda.	0,70	0,79
COAC Oscus Limitada	0,56	0,60
COAC Policía Nacional Ltda.	0,71	0,66
COAC San Francisco Ltda.	0,54	0,64
COAC Virgen del Cisne	0,60	0,68

Fuente: elaboración propia

El Grado de Absorción del Margen Financiero mide la proporción de los gastos operativos en relación con el margen bruto financiero, donde un valor más bajo

indica una mayor eficiencia en la gestión de costos. En la mayoría de las COAC analizadas, se observa un incremento en este indicador en 2023 con respecto a 2022, lo que sugiere un aumento en los costos operativos en relación con los ingresos financieros.

Destacan casos como COAC Crea Ltda. de 0,95 a 1,23 y COAC Indígena Sac Ltda. de 0,83 a 1,06, donde el indicador supera el valor de 1, reflejando que los gastos operativos sobrepasan el margen financiero, lo cual es una señal de riesgo financiero. Sin embargo, algunas COAC como COAC Cooprogreso Ltda. de 0,45 a 0,46 y COAC Policía Nacional Ltda. de 0,71 a 0,66 mantienen o mejoran su eficiencia en la absorción del margen financiero. En general, este comportamiento indica que varias COAC han incrementado sus costos en mayor proporción que sus ingresos financieros, lo que puede comprometer su rentabilidad si no se toman medidas correctivas.

EFICIENCIA OPERATIVA

Tabla 14. Cálculo de Eficiencia Operativa

Indicador Fórmula	Eficiencia Operativa	
	(Gastos Operativos) / (Activo Promedio)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	3,17%	2,82%
COAC 9 de Octubre Ltda.	4,24%	4,39%
COAC Ambato Ltda.	4,18%	3,95%
COAC Chibuleo Ltda.	5,31%	4,79%
COAC Cooprogreso Ltda.	3,05%	2,81%
COAC Crea Ltda.	6,23%	6,18%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	2,65%	2,81%
COAC El Sagrario Ltda.	3,19%	3,30%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	5,31%	5,51%
COAC Indígena Sac Ltda.	7,01%	6,29%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	3,62%	3,70%
COAC Kullki Wasi Ltda.	5,61%	4,98%
COAC Mushuc Runa Ltda.	4,84%	4,63%
COAC Oscus Limitada	3,75%	3,53%
COAC Policía Nacional Ltda.	4,07%	3,58%
COAC San Francisco Ltda.	3,78%	4,11%
COAC Virgen del Cisne	4,97%	4,72%

Fuente: elaboración propia

El indicador de eficiencia operativa mide la proporción de gastos operativos en relación con el activo promedio de cada COAC, donde valores más bajos indican una mejor gestión de los costos operacionales.

En 2023, varias COAC lograron reducir sus costos operativos en relación con sus activos, destacando la COAC 29 de Octubre Ltda. bajando de 3,17% a 2,82% y COAC Cooprogreso Ltda. de 3,05% a 2,81%, reflejando una mayor eficiencia en el manejo de recursos. Sin embargo, otras entidades experimentaron incrementos, como COAC 9 de Octubre Ltda. de 4,24% a 4,39% y COAC Fernando Daquilema Ltda. de 5,31% a 5,51%, lo que sugiere mayores gastos en administración o inversiones operativas.

El caso de COAC Indígena Sac Ltda. es notable, redujo su índice de 7,01% a 6,29%, aunque sigue siendo una de las más elevadas, indicando que aún enfrenta retos en la optimización de costos. En general, la mayoría de las COAC han mejorado o mantenido su eficiencia, lo que es clave para la rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

MANEJO ADMINISTRATIVO

Tabla 15. Cálculo de Manejo Administrativo

Indicador	Cálculo de Manejo Administrativo	
Fórmula	(Activo Productivo) / (Pasivo con costo)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	111,35%	108,41%
COAC 9 de Octubre Ltda.	109,94%	109,71%
COAC Ambato Ltda.	112,97%	109,99%
COAC Chibuleo Ltda.	108,32%	104,89%
COAC Cooprogreso Ltda.	111,53%	101,06%
COAC Crea Ltda.	97,67%	95,40%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	126,61%	126,22%
COAC El Sagrario Ltda.	116,51%	113,10%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	107,28%	107,29%
COAC Indígena Sac Ltda.	107,46%	104,01%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	101,95%	102,19%
COAC Kullki Wasi Ltda.	104,45%	102,61%
COAC Mushuc Runa Ltda.	110,87%	107,02%
COAC Oscus Limitada	110,27%	108,63%
COAC Policía Nacional Ltda.	104,18%	94,56%
COAC San Francisco Ltda.	121,76%	118,22%
COAC Virgen del Cisne	116,31%	113,21%

Fuente: elaboración propia

El indicador de Manejo Administrativo muestra una tendencia general a la baja en la mayoría de las COAC entre 2022 y 2023, lo que sugiere un crecimiento de los pasivos con costo superior al de los activos productivos.

Aunque instituciones como COAC de la Pequeña Empresa de Cotopaxi Ltda. 126.22% y COAC San Francisco Ltda. 118.22% mantienen una gestión eficiente, otras como COAC Crea Ltda. 95.40% y COAC Policía Nacional Ltda. 94.56% presentan valores preocupantes, indicando que sus activos productivos ya no cubren completamente sus pasivos con costo. En general, esta disminución en la cobertura puede afectar la estabilidad financiera de las COAC, por lo que es

necesario fortalecer la rentabilidad de los activos y optimizar el uso del endeudamiento.

RENTABILIDAD ROA

Tabla 16. Cálculo de ROA

Indicador	ROA	
Fórmula	(Rentabilidad) / (Activo Promedio)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	0,79%	0,64%
COAC 9 de Octubre Ltda.	0,23%	0,48%
COAC Ambato Ltda.	0,81%	0,88%
COAC Chibuleo Ltda.	0,16%	0,04%
COAC Cooprogreso Ltda.	0,10%	0,00%
COAC Crea Ltda.	0,00%	0,00%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	1,24%	1,38%
COAC El Sagrario Ltda.	0,85%	0,59%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	0,56%	0,45%
COAC Indígena Sac Ltda.	0,33%	0,07%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	0,42%	0,93%
COAC Kullki Wasi Ltda.	0,17%	0,11%
COAC Mushuc Runa Ltda.	0,19%	0,18%
COAC Oscus Limitada	0,22%	0,18%
COAC Policía Nacional Ltda.	0,27%	0,03%
COAC San Francisco Ltda.	0,42%	0,44%
COAC Virgen del Cisne	0,82%	0,55%

Fuente: elaboración propia

El análisis de la tabla de ROA (Rentabilidad sobre los Activos) muestra la capacidad de las COAC para generar beneficios en relación con sus activos. En 2022, las COAC como COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda. y COAC Ambato Ltda. presentaron los mejores valores con un 1,24% y 0,81%, respectivamente, lo que sugiere una eficiencia alta en la generación de beneficios a partir de sus activos.

Por otro lado, COAC como COAC Cooprogreso Ltda. y COAC Crea Ltda. no lograron generar rentabilidad, presentaron valores de 0% en 2023, lo que indica que su capacidad de generar beneficios con los activos fue inexistente en ese periodo. En términos generales, la mayoría de las COAC muestran un bajo nivel de rentabilidad, con valores por debajo del 1%, lo que señala que, aunque algunas tienen rentabilidad positiva, es necesario mejorar su capacidad para generar mayores beneficios con los recursos disponibles.

ROA OPERATIVO

Tabla 17 Cálculo de ROA Operativo

Indicador	ROA OPERATIVO	
Fórmula	(Utilidad Operativa) / (Activo Promedio)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	0,79%	0,72%
COAC 9 de Octubre Ltda.	0,23%	0,21%
COAC Ambato Ltda.	0,81%	0,67%
COAC Chibuleo Ltda.	0,16%	0,14%
COAC Cooprogreso Ltda.	0,10%	0,10%
COAC Crea Ltda.	0,00%	0,00%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	1,24%	1,16%
COAC El Sagrario Ltda.	0,85%	0,78%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	0,56%	0,46%
COAC Indígena Sac Ltda.	0,33%	0,24%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	0,42%	0,40%
COAC Kullki Wasi Ltda.	0,17%	0,14%
COAC Mushuc Runa Ltda.	0,19%	0,16%
COAC Oscus Limitada	0,22%	0,20%
COAC Policía Nacional Ltda.	0,27%	0,26%
COAC San Francisco Ltda.	0,42%	0,39%
COAC Virgen del Cisne	0,82%	0,74%

Fuente: elaboración propia

El análisis del ROA Operativo muestra una tendencia general a la baja en la rentabilidad operativa de las COAC de ahorro y crédito entre 2022 y 2023, lo que sugiere una menor eficiencia en la generación de utilidades respecto a sus activos. La COAC de la Pequeña Empresa de Cotopaxi Ltda. lidera en desempeño, mientras que COAC Crea Ltda. mantiene un ROA de 0,00%, indicando nula rentabilidad operativa. La mayoría de las COAC presentan caídas, destacando casos como COAC 29 de Octubre Ltda., COAC Ambato Ltda. y COAC El Sagrario Ltda. con valores relativamente altos pero decrecientes. Factores como mayores costos operativos, reducción en márgenes financieros o aumento en provisiones podrían explicar esta disminución, por lo que se recomienda evaluar estrategias para mejorar la eficiencia operativa

RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO ROE

Tabla 18. Cálculo de Rendimiento sobre el Patrimonio ROE

Indicador	Rendimiento sobre el Patrimonio ROE	
Fórmula	(Rendimiento) / (Patrimonio Promedio)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	8,43%	5,68%
COAC 9 de Octubre Ltda.	2,63%	4,71%
COAC Ambato Ltda.	7,87%	8,29%
COAC Chibuleo Ltda.	1,72%	0,41%
COAC Cooprogreso Ltda.	0,90%	0,00%
COAC Crea Ltda.	0,02%	0,00%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	6,54%	7,06%
COAC El Sagrario Ltda.	5,52%	3,99%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	6,03%	4,53%
COAC Indígena Sac Ltda.	3,57%	0,76%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	4,57%	9,68%
COAC Kullki Wasi Ltda.	2,13%	1,35%
COAC Mushuc Runa Ltda.	1,49%	1,54%
COAC Oscus Limitada	1,82%	1,54%
COAC Policía Nacional Ltda.	2,34%	0,32%
COAC San Francisco Ltda.	2,83%	3,01%
COAC Virgen del Cisne	6,48%	4,05%

Fuente: elaboración propia

El indicador de Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE) mide la rentabilidad que una COAC genera sobre el patrimonio de sus socios. En 2022, la COAC 29 de Octubre Ltda. presentó un ROE de 8,43%, lo cual indica un buen rendimiento, aunque para 2023 el valor disminuyó al 5,68%, lo que puede ser un reflejo de un descenso en la rentabilidad generada en relación con su patrimonio.

Otras COAC, como COAC Ambato Ltda., mostraron una mejora en su ROE de 7,87% en 2022 a 8,29% en 2023, lo que indica una gestión más efectiva de sus recursos y una mayor rentabilidad para los socios. En contraste, COAC Cooprogreso Ltda. presentó un ROE de 0,90% en 2022, pero en 2023 cayó a 0%, lo que refleja una disminución significativa en su capacidad para generar ganancias con respecto al patrimonio de los socios. En general, un ROE más alto es favorable, significa que la COAC está generando mayores rendimientos a partir del capital invertido por los socios, lo que mejora la percepción de la rentabilidad y la efectividad en la administración del capital.

EFICIENCIA DEL NEGOCIO

Tabla 19. Cálculo de Eficiencia del Negocio

Indicador	Eficiencia del Negocio	
Fórmula	(Ingresos Ordinarios) / (Activo Promedio)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	10,55%	9,61%
COAC 9 de Octubre Ltda.	11,21%	10,16%
COAC Ambato Ltda.	12,40%	10,25%
COAC Chibuleo Ltda.	12,22%	10,67%
COAC Cooprogreso Ltda.	11,10%	11,43%
COAC Crea Ltda.	11,08%	8,98%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	11,02%	10,31%
COAC El Sagrario Ltda.	10,40%	9,48%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	12,35%	10,21%
COAC Indígena Sac Ltda.	13,27%	9,32%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	9,70%	9,15%
COAC Kullki Wasi Ltda.	12,03%	9,76%
COAC Mushuc Runa Ltda.	12,28%	10,69%
COAC Oscus Limitada	11,01%	10,10%
COAC Policía Nacional Ltda.	11,03%	10,94%
COAC San Francisco Ltda.	11,57%	10,63%
COAC Virgen del Cisne	13,35%	12,02%

Fuente: elaboración propia

El indicador de eficiencia del negocio muestra la capacidad de las COAC para generar ingresos a partir de sus activos, siendo crucial para evaluar cómo se gestionan los recursos. En 2023, muchas COAC experimentaron una ligera disminución en su eficiencia en comparación con 2022, lo que sugiere una leve pérdida en la capacidad de generar ingresos.

Sin embargo, algunas, como COAC Virgen del Cisne, siguen destacando con un rendimiento superior al 10%, a pesar de una ligera caída. COAC como COAC Crea Ltda. vieron una disminución significativa, lo que indica la necesidad de ajustar su estrategia. En general, la mayoría de las COAC se mantienen estables o muestran

caídas moderadas, lo que resalta la importancia de una constante evaluación y ajuste en las políticas internas para maximizar la rentabilidad de los activos.

CÁLCULO DE MARGEN SPREAD TASAS

Tabla 20. Cálculo de Margen Spread Tasas

Indicador	Margen Spread Tasas	
Fórmula	(Ingresos. Ordinarios excluidos servicios – Cost. del pasivo) / (Pasivo con Costos Promedio)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	12,87%	11,96%
COAC 9 de Octubre Ltda.	12,74%	11,75%
COAC Ambato Ltda.	14,73%	12,24%
COAC Chibuleo Ltda.	14,20%	12,42%
COAC Cooprogreso Ltda.	13,41%	13,57%
COAC Crea Ltda.	12,79%	10,37%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	14,67%	13,86%
COAC El Sagrario Ltda.	13,89%	12,51%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	14,18%	11,79%
COAC Indígena Sac Ltda.	15,79%	11,01%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	12,81%	12,20%
COAC Kullki Wasi Ltda.	13,48%	10,96%
COAC Mushuc Runa Ltda.	14,74%	12,73%
COAC Oscus Limitada	13,10%	12,00%
COAC Policía Nacional Ltda.	13,80%	13,28%
COAC San Francisco Ltda.	14,59%	13,35%
COAC Virgen del Cisne	15,89%	14,43%

Fuente: elaboración propia

El indicador Margen Spread Tasas muestra la relación entre los ingresos netos de la intermediación financiera y el costo de los pasivos promedio, y su evolución entre 2022 y 2023 en las COAC presenta variaciones interesantes. En general, la mayoría de las COAC mantienen márgenes relativamente altos, lo que refleja una gestión eficiente de sus recursos, como es el caso de COAC Virgen del Cisne, que,

aunque presenta una ligera disminución de 15,89% a 14,43%, sigue siendo una de las más rentables.

Sin embargo, algunas COAC como COAC Indígena Sac Ltda. experimentan una caída significativa, pasando de 15,79% a 11,01%, lo que podría señalar un aumento en los costos del pasivo o una menor generación de ingresos. Por otro lado, COAC Cooprogreso Ltda. muestra una pequeña mejora de 13,41% a 13,57%, lo que refleja una leve optimización en su capacidad para generar ingresos sobre los pasivos. En resumen, los márgenes spread altos son indicativos de una buena capacidad para generar beneficios en relación con los costos financieros, aunque las caídas en algunos márgenes, como en COAC Indígena Sac Ltda., deben ser analizadas para evitar riesgos financieros.

LIQUIDEZ

Tabla 21. Cálculo de Índice de Liquidez

Indicador	Índice de Liquidez	
	(Activos Líquidos a 90 días) / (Pasivos exigibles)	
Fórmula		
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	12,40%	14,90%
COAC 9 de Octubre Ltda.	11,36%	7,35%
COAC Ambato Ltda.	13,23%	15,63%
COAC Chibuleo Ltda.	9,19%	11,56%
COAC Cooprogreso Ltda.	14,19%	14,10%
COAC Crea Ltda.	7,96%	10,27%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	18,28%	16,13%
COAC El Sagrario Ltda.	18,16%	18,79%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	6,26%	9,06%
COAC Indígena Sac Ltda.	8,06%	8,28%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	14,23%	13,86%
COAC Kullki Wasi Ltda.	9,89%	14,32%
COAC Mushuc Runa Ltda.	11,95%	13,54%
COAC Oscus Limitada	17,58%	16,02%
COAC Policía Nacional Ltda.	8,15%	10,26%
COAC San Francisco Ltda.	21,73%	22,88%
COAC Virgen del Cisne	7,46%	8,64%

Fuente: elaboración propia

El Índice de Liquidez refleja la capacidad de una COAC para cumplir con sus obligaciones a corto plazo mediante activos líquidos. En la tabla proporcionada, se observa que, aunque la mayoría de las COAC mantienen un índice moderado, algunas muestran variaciones significativas entre 2022 y 2023. Por ejemplo, COAC 29 de Octubre Ltda. incrementó su índice de 12,40% a 14,90%, lo que indica una mejora en su capacidad de liquidez.

En contraste, COAC 9 de Octubre Ltda. experimentó una disminución significativa de 11,36% a 7,35%, lo cual podría implicar un riesgo de liquidez creciente. COAC San Francisco Ltda. presenta el índice más alto, con un 21,73% en 2022 y un 22,88% en 2023, lo que indica una sólida posición para cubrir sus pasivos exigibles en el corto plazo. Por otro lado, COAC Fernando Daquilema Ltda. muestra un índice bajo en comparación con otras, con solo un 6,26% en 2022, lo que podría representar una situación de liquidez más ajustada.

En general, mientras más alto sea el índice, mejor la capacidad de la COAC para enfrentar demandas de liquidez sin comprometer su estabilidad financiera.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ AJUSTADA

Tabla 22. Cálculo de Índice de Liquidez Ajustada

Indicador	Índice de Liquidez Ajustada.	
Fórmula	(Activos líquidos a 90 días) / (Obligaciones con el público)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	13,06%	15,76%
COAC 9 de Octubre Ltda.	13,96%	9,40%
COAC Ambato Ltda.	14,29%	16,84%
COAC Chibuleo Ltda.	9,98%	12,68%
COAC Cooprogreso Ltda.	16,23%	15,41%
COAC Crea Ltda.	8,38%	10,53%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	20,25%	17,75%
COAC El Sagrario Ltda.	19,08%	20,43%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	7,19%	10,50%
COAC Indígena Sac Ltda.	9,60%	9,25%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	14,56%	14,25%
COAC Kullki Wasi Ltda.	11,06%	15,76%
COAC Mushuc Runa Ltda.	12,83%	14,45%
COAC Oscus Limitada	18,80%	17,55%
COAC Policía Nacional Ltda.	8,49%	10,70%
COAC San Francisco Ltda.	22,85%	24,11%
COAC Virgen del Cisne	8,57%	9,49%

Fuente: elaboración propia

El Índice de Liquidez Ajustada refleja la capacidad de una COAC para hacer frente a sus obligaciones de pago a corto plazo como los depósitos a la vista y a plazo utilizando sus activos líquidos disponibles en un plazo de 90 días. En 2022, la COAC San Francisco Ltda. presenta el índice más alto con 22,85%, indicando que tenía una gran capacidad para cubrir sus obligaciones con fondos líquidos dentro de los 90 días. Sin embargo, este valor aumenta ligeramente en 2023 a 24,11%, lo que sugiere que su liquidez se ha fortalecido. Por otro lado, la COAC Fernando Daquilema Ltda. muestra el índice más bajo en 2022 con 7,19%, lo que indica que tenía una menor capacidad para enfrentar los retiros o solicitudes de los socios en

el corto plazo. Aunque este valor mejora en 2023 a 10,50%, sigue siendo relativamente bajo comparado con otras COAC.

En general, las COAC que presentan valores más altos en este indicador, como COAC San Francisco Ltda. y COAC El Sagrario Ltda., tienen una mejor posición para cumplir con las demandas inmediatas de los socios sin comprometer su estabilidad financiera. Las que tienen valores bajos, como COAC Fernando Daquilema Ltda. y COAC Virgen del Cisne, podrían enfrentar mayores riesgos si se presentaran retiros masivos en el corto plazo. En resumen, el Índice de Liquidez Ajustada ayuda a medir la capacidad de las COAC para gestionar eficientemente sus fondos líquidos y mantener la confianza de sus socios.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ IMEDIATA

Tabla 23. Cálculo de Índice de Liquidez Inmediata

Indicador	Índice de Liquidez Inmediata	
Fórmula	(Fondos Disponibles) / (depósitos a corto plazo)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	23,36%	28,87%
COAC 9 de Octubre Ltda.	21,19%	16,05%
COAC Ambato Ltda.	27,95%	34,29%
COAC Chibuleo Ltda.	20,18%	28,75%
COAC Cooprogreso Ltda.	33,01%	30,94%
COAC Crea Ltda.	16,92%	22,19%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	30,54%	27,00%
COAC El Sagrario Ltda.	25,82%	27,42%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	13,90%	20,51%
COAC Indígena Sac Ltda.	23,14%	23,52%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	25,63%	26,44%
COAC Kullki Wasi Ltda.	25,35%	37,91%
COAC Mushuc Runa Ltda.	25,46%	30,82%
COAC Oscus Limitada	33,03%	32,82%
COAC Policía Nacional Ltda.	18,87%	30,29%
COAC San Francisco Ltda.	36,48%	41,50%
COAC Virgen del Cisne	17,57%	20,57%

Fuente: elaboración propia

El Índice de liquidez Inmediata refleja la proporción de los depósitos a corto plazo que una COAC puede cubrir con fondos disponibles. En 2022, las COAC con los índices más altos fueron COAC San Francisco Ltda. 36,48% y COAC Oscus Limitada (33,03%), lo que sugiere que estas COAC tenían una sólida capacidad para enfrentar los retiros inmediatos de sus socios. En 2023, COAC San Francisco Ltda. también destacó con un 41,50%, indicando un aumento en la liquidez disponible, mientras que otras como COAC 9 de Octubre Ltda. mostraron una disminución significativa de 16,05% en 2023, lo que podría indicar que su capacidad para hacer frente a demandas de retiro a corto plazo se redujo en comparación con 2022.

Es importante que las COAC mantengan un índice alto, esto demuestra que pueden satisfacer rápidamente las solicitudes de retiro de los socios, lo cual es esencial para mantener la confianza y estabilidad financiera. En general, un índice de liquidez inmediata alto muestra que la COAC tiene un manejo eficiente de sus fondos a corto plazo, mientras que los índices bajos sugieren una mayor dependencia de sus inversiones a largo plazo, lo que puede incrementar el riesgo financiero.

SENSIBILIDAD

El indicador de sensibilidad evalúa la capacidad de la COAC para gestionar los riesgos del mercado, particularmente los relacionados con las tasas de interés y su impacto en los ingresos y rendimientos.

TASA DE INTERÉS ACTIVA IMPLÍCITA

Tabla 24. Cálculo de Tasa de Interés Activa Implícita

Indicador	Tasa de Interés Activa Implícita	
Fórmula	(Ingresos por interés y comisiones) / (Cartera Bruta promedio)	
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	14,59%	14,92%
COAC 9 de Octubre Ltda.	16,15%	16,09%
COAC Ambato Ltda.	16,36%	17,19%
COAC Chibuleo Ltda.	14,98%	17,37%
COAC Cooprogreso Ltda.	15,42%	18,81%
COAC Crea Ltda.	14,00%	14,60%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	16,85%	16,40%
COAC El Sagrario Ltda.	17,88%	18,69%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	14,30%	15,12%
COAC Indígena Sac Ltda.	15,96%	16,41%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	14,75%	15,60%
COAC Kullki Wasi Ltda.	14,66%	16,81%
COAC Mushuc Runa Ltda.	15,51%	16,51%
COAC Oscus Limitada	16,03%	16,13%
COAC Policía Nacional Ltda.	13,92%	14,05%
COAC San Francisco Ltda.	17,05%	17,10%
COAC Virgen del Cisne	16,28%	16,80%

Fuente: elaboración propia

El indicador de la Tasa de Interés Activa Implícita mide la relación entre los ingresos obtenidos por intereses y comisiones y la cartera bruta promedio, reflejando el rendimiento generado por la COAC en su actividad crediticia. En 2022, la mayoría de las COAC presentaron tasas de interés activas implícitas en torno al 14-17%, destacando instituciones como COAC El Sagrario 17,88% y COAC San Francisco (17,05%) con las tasas más altas, lo que sugiere que estas COAC fueron más eficaces generando ingresos a partir de su cartera de crédito.

Para el 2023, la tasa aumentó en varias COAC, como en COAC Cooprogreso Ltda., que subió de 15,42% a 18,81%, lo que puede indicar una mejora en la eficiencia de su gestión financiera o un ajuste en las tasas de interés ofrecidas. En general, las COAC con tasas más altas están mejor posicionadas para cubrir sus costos y generar mayores rendimientos.

Una vez que se calculan los componentes CAMELS, se realiza un análisis por categorías, sumando los valores asignados para obtener un promedio que determine la posición de la COAC. Es decir, la calificación se establece en función de la puntuación CAMELS, la cual se basa en cinco escalas de evaluación.

Tabla 25. Ratings CAMELS

Escala	Descripción
1	Buen desempeño financiero, no existe motivo de preocupación.
2	Cumple con las regulaciones, situación estable, amerita supervisión limitada
3	Existe debilidad en uno o más de sus elementos, prácticas insatisfactorias, bajo rendimiento, pero preocupación limitada de quiebra
4	Graves deficiencias financieras, gestión inadecuada y necesidad de supervisión y la adopción de medidas correctivas
5	Condiciones y prácticas extremadamente inseguras. Deficiencias más allá del control de la gestión, quiebra altamente probable y asistencia financiera externa necesaria

Fuente: BCE (2015)

En base al análisis de las calificaciones CAMELS de las COAC, se concluye que la mayoría de las instituciones presentan un desempeño financiero estable, destacándose aquellas con calificación CAMELS 1, como la COAC de la Pequeña Empresa de Cotopaxi Ltda., COAC El Sagrario Ltda., y COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda., que muestran una solidez notable.

Sin embargo, algunas COAC como COAC Crea Ltda. y COAC Indígena Sac Ltda. evidencian debilidades significativas, con una calificación CAMEL de 3, lo que indica la necesidad urgente de medidas correctivas para mejorar su situación financiera. En general, las COAC con calificación CAMEL 2 mantienen una

estabilidad aceptable, pero deben continuar con esfuerzos de supervisión y mejora para evitar deterioros a largo plazo.

3.2. Riesgos financieros de la cartera de crédito

Uno de los objetivos principales de la institución es proporcionar a los socios recursos financieros que se adapten a su capacidad de pago, de acuerdo con las normativas de su reglamento interno y las políticas establecidas. Estas políticas generales regulan las actividades crediticias de las COAC.

- Garantizar igualdad total entre los socios para acceder a los beneficios crediticios de la COAC.
- Los créditos solo serán financiados a socios con calificación “A”.
- Se identificó el proceso de otorgamiento de crédito utilizado por las COAC para evaluar la cartera de crédito, con el objetivo de medir la eficiencia en la gestión de los mismos.
- Se prioriza la rapidez del servicio, dentro de las capacidades económicas de la entidad.
- Los créditos deben proteger a los socios y contribuir a su mejora económica y social.
- Brinda asesoramiento técnico y financiero para asegurar una inversión adecuada de los créditos.
- Los créditos otorgados deben garantizar su recuperación.
- El manual de créditos del área detalla las características de cada producto, como el tipo, plazo, forma de pago, tasa de interés, entre otros aspectos

A continuación, se presentan las condiciones crediticias que definen los requisitos para cada tipo de crédito, con el objetivo de fomentar el progreso económico y social de los socios.

Tabla 26. Tipos de crédito

Tipos de Créditos de acuerdo con la COACS del segmento 1	
Tipos de Créditos	Aplicación
Microcrédito	Destinado a personas naturales con ventas anuales menores o iguales a USD 100.000,00.
a) Microcrédito Minorista	Dirigido a quienes tienen un saldo pendiente de microcréditos con la entidad del sistema financiero inferior o igual a USD 1.000, incluyendo el monto de la solicitud.
b) Microcrédito de Acumulación Simple	Otorgado a quienes tienen un saldo pendiente de microcréditos con la entidad del sistema financiero superior a USD 1.000,00 y hasta USD 10.000,00; incluyendo el monto solicitado.
c) Microcrédito de Acumulación Ampliada	Dirigido a quienes tienen un saldo pendiente de microcréditos con la entidad del sistema financiero superior a USD 10.000,00, incluyendo el monto de la solicitud.

Fuente: COACS segmento 1 (2023)

Por otro lado, es importante destacar que la COAC otorga un tipo de calificación que evalúa el nivel de riesgo que asume el socio, con el fin de evitar tanto que la entidad como el socio enfrenten el riesgo de sobreendeudamiento. Además, el estudio global realizado por León concluyó que las COAC actúan como un intermediario entre el socio y la institución financiera, siendo una opción favorable para todos los socios al captar y colocar recursos de manera eficiente.

Tabla 27. Calificación crediticia del socio

Riesgo - Calificación	Calificación Actual	Calificación Histórica
Calificación A	aceptado	aceptado
Calificación B	aceptado	aceptado
Calificación C	acepta morosidad hasta 200,00	hasta 1 año
Calificación D	negado	negado
Calificación E	negado	negado

Fuente: COACS segmento 1 (2023)

Uno de los principales objetivos de las instituciones es proporcionar a los socios los recursos financieros que se ajusten a su capacidad de pago, de acuerdo con lo establecido en su reglamento interno y las políticas definidas. Se llevó a cabo un

análisis de las carteras vencidas en ambos períodos para determinar el porcentaje de morosidad presente.

Cálculo de morosidad – Cartera Vencida

Tabla 28. Cálculo de morosidad

MOROSIDAD	Cartera de microcrédito		Cartera de microcrédito refinanciada		Cartera de microcrédito reestructurada		TOTAL	
	(Cartera que no devenga interés + Cartera vencida) / Cartera Total							
INSTITUCIÓN FINANCIERA	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
COAC 29 de Octubre Ltda.	0,97%	2,81%	0,39%	0,68%	0,02%	0,06%	1,38%	3,56%
COAC 9 de Octubre Ltda.	3,25%	4,77%	0,13%	0,10%	0,03%	0,00%	3,40%	4,87%
COAC Ambato Ltda.	3,80%	5,74%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,80%	5,74%
COAC Chibuleo Ltda.	1,76%	6,06%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,76%	6,06%
COAC Cooprogreso Ltda.	2,24%	6,81%	0,64%	1,95%	0,03%	0,10%	2,91%	8,86%
COAC Crea Ltda.	1,23%	2,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,23%	2,60%
COAC de la pequeña empresa de Cotopaxi Ltda.	3,85%	6,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	3,86%	6,01%
COAC El Sagrario Ltda.	1,42%	2,27%	0,19%	0,09%	0,02%	0,04%	1,63%	2,39%
COAC Fernando Daquilema Ltda.	3,57%	4,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,57%	4,42%
COAC Indígena Sac Ltda.	2,96%	3,91%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,96%	3,91%
COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	1,14%	1,46%	0,31%	0,32%	0,00%	0,01%	1,46%	1,79%
COAC Kullki Wasi Ltda.	3,30%	5,63%	0,14%	0,38%	0,01%	0,02%	3,45%	6,02%
COAC Mushuc Runa Ltda.	3,68%	6,71%	0,02%	0,16%	0,07%	0,25%	3,77%	7,12%
COAC Oscus Limitada	2,62%	4,50%	0,64%	0,84%	0,03%	0,05%	3,30%	5,40%
COAC Policía Nacional Ltda.	0,40%	0,81%	0,11%	0,26%	0,03%	0,08%	0,55%	1,15%
COAC San Francisco Ltda.	1,63%	2,08%	0,00%	0,00%	0,15%	0,13%	1,78%	2,20%
COAC Virgen del Cisne	4,58%	8,10%	0,01%	0,01%	0,07%	0,04%	4,66%	8,14%

Fuente: COACS segmento 1 (2023)

El análisis de la morosidad de las COAC en la cartera de microcrédito revela una tendencia preocupante en algunas instituciones, donde se ha registrado un incremento significativo en los índices de morosidad durante 2023 en comparación con 2022. Las COAC con mayores aumentos en morosidad, como COAC Virgen del Cisne y COAC Mushuc Runa, deben enfocar esfuerzos en revisar sus políticas de crédito, mejorar la gestión de la cartera vencida y optimizar el uso de herramientas de *scoring* para predecir y prevenir futuros impagos. Por otro lado, las COAC con morosidad baja han mantenido un control efectivo sobre su cartera, lo que indica una gestión adecuada de los riesgos crediticios

La mayoría de las COAC de ahorro y crédito han logrado mantener una morosidad muy baja en la cartera de microcrédito refinanciada durante 2022 y 2023, lo que refleja una gestión eficiente y un control adecuado de riesgos. Sin embargo, algunas COAC, como COAC Cooprogreso Ltda. y COAC Kullki Wasi Ltda., han experimentado aumentos moderados en su morosidad, lo que sugiere que deben revisar sus políticas de refinanciamiento y fortalecer sus procesos de monitoreo y cobranza. A pesar de estos incrementos, la morosidad sigue siendo relativamente baja en general, por lo que se recomienda mantener las buenas prácticas y ajustar las estrategias para evitar mayores riesgos.

Las COAC han logrado mantener una baja morosidad en la cartera de microcrédito reestructurada, con la mayoría mostrando tasas nulas o mínimas, lo que manifiesta una gestión eficiente de las reestructuraciones. Sin embargo, algunas COAC, como COAC Mushuc Runa Ltda., han experimentado aumentos más significativos en la morosidad, lo que sugiere que deben revisar y ajustar sus políticas de reestructuración para evitar mayores riesgos. En general, se recomienda continuar con el monitoreo y fortalecer las estrategias de reestructuración para asegurar la estabilidad y sostenibilidad de la cartera.

En conclusión, al analizar la morosidad total en la cartera de microcrédito, refinanciada y reestructurada de las COAC de ahorro y crédito en 2022 y 2023, se observa un aumento generalizado en las tasas de morosidad, especialmente en 2023. COAC como COAC Virgen del Cisne (8,14%), COAC Cooprogreso Ltda.

(8,86%), y COAC Mushuc Runa Ltda. 7,12% presentan los mayores incrementos, lo que indica un deterioro en la calidad de sus carteras, lo cual podría generar riesgos para su estabilidad financiera. Sin embargo, varias COAC como COAC Policía Nacional Ltda. 1,15% y COAC 9 de Octubre Ltda. 4,87% mantienen morosidades relativamente bajas, lo que refleja un control más efectivo en la gestión de su cartera. Es crucial que las COAC con mayores incrementos en morosidad refuercen sus estrategias de riesgo y de gestión crediticia para prevenir futuros problemas financieros.

3.3. Factores que afectan la eficiencia de las operaciones crediticias mediante el modelo CAMELS

A lo largo de los años 2022 y 2023, la mayoría de estas COAC han mostrado una tendencia a mantener sus índices de morosidad dentro de los límites aceptables del sector, con algunas excepciones notables que han experimentado incrementos significativos.

Las COAC con tasas de morosidad más bajas, como COAC Policía Nacional Ltda. y COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda., han logrado mantener una buena gestión de su cartera de créditos, lo que les permite operar de manera eficiente y seguir siendo competitivas en el mercado. Por otro lado, COAC como COAC Cooprogreso Ltda., COAC Virgen del Cisne, y COAC Mushuc Runa Ltda. han enfrentado un aumento considerable en sus tasas de morosidad, lo que podría generar preocupaciones sobre su capacidad para manejar el riesgo crediticio y mantener la estabilidad financiera a largo plazo.

Sin embargo, muchas de las COAC, independientemente de sus niveles de morosidad, implementan herramientas y políticas efectivas para controlar los riesgos financieros, como el uso de la metodología CAMELS, el establecimiento de límites para la cartera vencida y planes específicos de recuperación de créditos. Además, varias COAC se han enfocado en ofrecer productos y servicios enfocados en sectores específicos, como el crédito verde y el crédito violeta, con el objetivo de fomentar el emprendimiento y el cuidado del medio ambiente.

A pesar de los esfuerzos para mejorar la eficiencia operativa y la rentabilidad, algunas COAC, como COAC Cooprogreso Ltda., han identificado problemas de eficiencia interna, lo que limita su capacidad para maximizar el uso de sus recursos y mejorar sus resultados operativos. En términos generales, si bien existen retos en la gestión del riesgo crediticio y la eficiencia operativa, la mayoría de estas COAC sigue siendo un actor relevante dentro del sistema financiero, con un compromiso firme de mejorar la calidad del servicio y de fortalecer su solidez financiera mediante la capacitación continua y la implementación de nuevas tecnologías y productos financieros.

Tabla 29. Matriz de factores de riesgo

Factores de Riesgo	Estrategias
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> - Formar alianzas con otras entidades del sector. - Mantener una tasa de morosidad dentro de los límites del sector. - Asegurar el desempeño de los índices requeridos por los entes reguladores. - Proporcionar un servicio de calidad constante. - Brindar créditos con tasas competitivas, tanto activas como pasivas, para los socios.
Crédito	<ul style="list-style-type: none"> - Fijar un límite máximo de cartera vencida. - Cumplir con las metas de colocación y recuperación de créditos. - Categorizar a los socios para mejorar la recuperación de la cartera. - Crear planes de pago y acuerdos de refinanciación. - Capacitar a los asesores en la gestión de la recuperación de la cartera.
Liquidez	<ul style="list-style-type: none"> - Emplear la metodología CAMELS para identificar, medir y gestionar los riesgos financieros. - Supervisar la gestión operativa de manera diaria. - Establecer nuevas políticas para mejorar la recuperación de cartera. - Evaluar la capacidad de pago de los socios. - Reducir los indicadores de morosidad. - Realizar el manual de cobranza. - Optimizar los gastos.
Operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar un manual de procedimientos para la concesión de créditos. - Formalizar los procesos de otorgamiento de créditos. - Asignar un fondo de capacitación de 500 dólares para cada empleado. - Aplicar las 5 C del crédito en los procesos.
Legal	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer acuerdos legales por escrito. - Definir políticas claras. - Mantener una gestión financiera consistente y comprometida. - Asegurar la privacidad de los socios. - Implementar un monitoreo constante para la evaluación de riesgos.

Fuente: elaboración propia

3.4. Impacto de los riesgos financieros de la cartera de crédito

La eficiencia de la gestión de los créditos en las COAC del segmento 1 de Latacunga se verá reflejada en su capacidad para controlar la morosidad, mantener una liquidez adecuada y mejorar continuamente los procesos operativos. El impacto de los riesgos financieros sobre la cartera de crédito puede ser mitigado mediante la implementación de prácticas de gestión sólida y el uso de herramientas de control efectivas, garantizando así la estabilidad y el crecimiento de las COAC a largo plazo.

La evaluación del impacto de los riesgos financieros en la cartera de crédito de las COAC de Ahorro y Crédito del segmento 1 de Latacunga muestra que una correcta gestión de los riesgos, junto con la implementación de procesos adecuados para la concesión, seguimiento y recuperación de créditos, tiene un impacto directo en la eficiencia operativa. El riesgo de crédito, liquidez, operativo y de mercado debe ser gestionado de manera efectiva para evitar problemas de morosidad y falta de liquidez, los cuales afectan negativamente la capacidad de las COAC para operar de manera eficiente.

La eficiencia de la gestión de los créditos debe incluir la revisión de los procesos internos de evaluación, la capacidad de recuperación de cartera y el control de riesgos. La implementación de herramientas de gestión de riesgos, junto con una capacitación continua del personal y políticas claras de crédito, es fundamental para mejorar la eficiencia y garantizar la estabilidad financiera de las COAC.

Las COAC que logren gestionar adecuadamente los riesgos financieros de su cartera de crédito, aplicar políticas claras y fortalecer sus procesos internos de evaluación y recuperación, estarán mejor posicionadas para mantener una operación eficiente y sostenible a largo plazo.

CONCLUSIONES

- El análisis de las COAC utilizando el modelo CAMELS muestra que aquellas con una gestión eficiente de sus recursos, como la COAC de la Pequeña Empresa de Cotopaxi Ltda. y COAC San Francisco Ltda., han mantenido una estructura financiera sólida, destacándose por su rentabilidad, liquidez y eficiencia operativa. Estas COAC han demostrado una adecuada suficiencia de capital y una gestión efectiva del riesgo crediticio. Por otro lado, COAC como COAC Kullki Wasi Ltda., COAC CREA Ltda., COAC Cooprogreso Ltda. y COAC 9 de Octubre Ltda. enfrentan vulnerabilidades debido a deficiencias en su capitalización, la disminución de la cobertura de activos improductivos, problemas en la cobertura de pasivos con activos productivos, y una reducción en la eficiencia operativa.
- El análisis de la morosidad en las COAC de ahorro y crédito durante los años 2022 y 2023 revela un aumento preocupante en los índices de morosidad, especialmente en instituciones como COAC Virgen del Cisne, COAC Cooprogreso Ltda. y COAC Mushuc Runa Ltda. Este aumento indica un deterioro en la calidad de sus carteras de crédito, lo que podría poner en riesgo su estabilidad financiera. Por otro lado, COAC Policía Nacional Ltda. y COAC 9 de Octubre Ltda. han logrado mantener niveles bajos de morosidad, lo que refleja una gestión eficiente del riesgo crediticio.
- La mayoría de las COAC han logrado mantener sus tasas de morosidad dentro de los límites aceptables. Sin embargo, algunas, como COAC Cooprogreso Ltda., COAC Virgen del Cisne y COAC Mushuc Runa Ltda., han enfrentado desafíos significativos en este ámbito. A pesar de estas dificultades, estas COAC han implementado estrategias efectivas para gestionar sus riesgos financieros, como la aplicación de la metodología CAMELS, la implementación de planes de recuperación de créditos y la diversificación de productos financieros. Aunque enfrentan retos relacionados con la eficiencia operativa y la morosidad, muchas de estas COAC siguen siendo actores clave en el sistema financiero, están

comprometidas con la mejora continua a través de la capacitación de su personal, la optimización de sus procesos internos y el fortalecimiento de la calidad de los servicios que ofrecen.

RECOMENDACIONES

- Es crucial que las COAC con un bajo factor de capitalización fortalezcan su patrimonio mediante estrategias como la retención de utilidades, la captación de nuevos aportantes o la inyección de capital, con el fin de reducir su vulnerabilidad financiera. Además, deben implementar políticas que permitan optimizar los activos improductivos, lo cual puede lograrse con una mejor administración de la cartera de crédito y estrategias para recuperar activos no rentables.
- En cuanto a la gestión crediticia, es esencial establecer medidas más rigurosas en la evaluación y seguimiento de los créditos, mejorar los procesos de cobranza y fijar criterios más estrictos para la concesión de préstamos. La adopción de herramientas tecnológicas adecuadas también es clave, facilitará un mejor seguimiento de los cobros y un acceso más sencillo al pago para los socios que residen en áreas lejanas a la COAC.
- Es fundamental realizar un monitoreo constante de la calidad de la cartera crediticia, desarrollar planes de contingencia y tomar las acciones necesarias frente a cualquier imprevisto. Un monitoreo efectivo de los indicadores financieros permitirá identificar riesgos a tiempo y tomar decisiones estratégicas de manera oportuna.
- La capacitación continua del personal en la gestión de riesgos financieros y en la administración de la cartera de crédito es igualmente importante para mejorar la eficiencia. En resumen, las COAC deben optimizar la gestión crediticia, fortalecer su estabilidad financiera y reducir su exposición a riesgos, lo cual es esencial para garantizar su sostenibilidad, mejorar la rentabilidad y proporcionar servicios financieros más eficientes a sus socios y clientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, R. (2019). Responsabilidad social empresarial: inclusión financiera en el sistema bancario privado ecuatoriano. *Visión de futuro*, vol.23. Obtenido de https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082019000100004
- Agüero, J. (2006). Las finanzas en las organizaciones COAC. *Visión del futuro*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935465003>
- Altuve et al. (2018). Análisis de los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. 24. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/364/36457129005/html/>
- Araque, W. (2024). El sistema financiero y los desafíos actuales. *Revista de la Red de Instituciones Financieras de Desarrollo*. Obtenido de <https://rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-369.pdf>
- Arbeláez et al. (2006). Riesgo operacional: reto actual de las entidades financieras. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-33242006000200009&script=sci_arttext
- Arciniegas, O. (2020). Análisis de la situación crediticia en las COAC de Ahorro y Crédito de Imbabura (Ecuador). *Revista Espacios*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n27/a20v41n27p04.pdf>
- Arias et al. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*. Obtenido de <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181>

Banco Central del Ecuador. (2015). Metodología para medir la vulnerabilidad financiera. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad135.pdf>

Banco Central del Ecuador. (2022). Estabilidad financiera en el Ecuador. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae70.pdf>

Banco Mundial. (2012). El riesgo de una recesión mundial en 2023 aumenta en medio de alzas simultáneas de las tasas de interés. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2022/09/15/risk-of-global-recession-in-2023-rises-amid-simultaneous-rate-hikes>

Calahorrano et al. (2023). Análisis de riesgo de los bancos en Ecuador mediante la metodología CAMELS. Revista de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas, vol. 6. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/7219/721977383013/html/>

Chabusa, J. (2019). Administración del riesgo operativo en las COAC de ahorro y crédito del Ecuador. Revista de Ciencias Sociales. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28062322010/html/>

Coba, E., Díaz, J., & Tapia, E. (2020). Impacto de los principios cooperativos en el sector financiero popular y solidario ecuatoriano. Revista de Ciencias Sociales, Vol. 26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28063431016/html/>

Crespo, J. (2011). CAMEL vs. discriminante, un análisis de riesgo al sistema financiero venezolano. Ecos de economía. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-42062011000200002

- Crespo, J. (2020). CAMEL vs. discriminante. Dialnet. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3974842>
- Dalgo, C. (2024). Auditoría de Gestión y Educación COAC: impulsando el desarrollo de habilidades y conciencia entre los miembros. Scielo, vol.20. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442024000200230&lang=es
- De La Torre, M. (2018). Gestión del riesgo organizacional de fraude y el rol de Auditoría Interna. Contabilidad y Negocios. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/contabilidadyNegocios/article/view/20166/20142>
- De La Torre, M., y Quiroz, J. (2020). Fraude organizacional. Percepciones previas a la creación de un observatorio. Obtenido de <https://zenodo.org/records/4061902>
- De La Torre, M., y Quiroz, J. (2023). Ciberdelito y su asociación en el cometimiento de fraudes financieros en la pandemia de la COVID-19. Revista Venezolana De Gerencia. Obtenido de <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.102.11>
- García, X. (2019). Control interno a la gestión de créditos y cobranzas en empresas comerciales minoristas en el Ecuador. Multidisciplinaria de investigación científica. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5732/573263325002/html/>
- Gaytán, J. (2018). Clasificación de los riesgos financieros. Redalyc. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5718/571864088006/html/>
- Gómez, J. (2022). La reinención financiera en la era digital. ASOBANCARIA. Obtenido de https://asobancaria.com/wp-content/uploads/La_reinencion_financiera_en_la_era_digital-2022.pdf

González et al. (2024). Evaluación de la solvencia bancaria: Un modelo basado en las pruebas de resistencia de banca española. *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 32. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30130732006>

Guallpa, A. (2021). Determinantes del desempeño financiero de las COAC de ahorro y crédito del Ecuador. *Revista Economía y Política*, no.34. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2477-90752021000100112

Guallpa, G., & Urbina, M. (2021). Determinantes del desempeño financiero de las COAC de ahorro y crédito del Ecuador. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2477-90752021000100112

Herrera, M. d., & Terán, J. (2008). Conceptualización del riesgo en los mercados financieros. *Foro*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90075920006>

Jaramillo, Á. (2023). Las COAC de Ahorro y Crédito como pilar de la inclusión financiera en el área rural del Ecuador. *Cobertura Financiera*. Obtenido de <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2024/08/ARTICULO-01.pdf>

León, S., & Murillo, D. (2021). Análisis Financiero: Gestionar los riesgos en las COAC de Ahorro y Crédito segmento 1. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinoní*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5768/576868967011/576868967011.pdf>

López, P. (2004). Población, muestra y muestreo. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012#:~:text=Es%20un%20subconjunto%20o%20parte,que%20se%20vera%20m%C3%A1s%20adelante.

- Malla Alvarado, F. (2021). La economía popular y solidaria y su aporte al crecimiento. ACES. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/view/850/902>
- Miranda, R. F., & Santamaría, E. J. (2018). Análisis de los factores que influyen en el incremento de la cartera vencida de la seguridad social y sus niveles de rentabilidad. Observatorio de la Economía Latinoamericana. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/01/factores-incremento-cartera.html>
- Montenegro, E., & Sancan, N. (2023). Análisis de riesgos de los bancos en Ecuador mediante la metodología CAMELS. Revista de ciencias económicas, jurídicas y administrativas. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/7219/721977383013/721977383013.pdf>
- Murillo, D. (2021). Análisis Financiero: Gestionar los riesgos en las COAC de Ahorro y Crédito segmento 1. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, vol. 6. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5768/576868967011/html/>
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Scielo. Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009
- Ordóñez et al. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7439111>
- Ordóñez, M. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, vol. 5. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869215008/html/>

- Pavón, I. (2020). Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional. vol. 9. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2012000100003
- Ponce, V. (2021). Análisis del proceso de control interno en COAC de ahorro y crédito. Cooperativismo y Desarrollo: COODES. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8379825>
- SEPS. (2022). El Sector Financiero Popular y Solidario ha crecido y se ha fortalecido. Obtenido de https://www.seps.gob.ec/portfolio_page/el-sector-financiero-popular-y-solidario-ha-crecido-y-se-ha-fortalecido/
- SEPS. (2022). Evolución de las COAC Financieras Ecuatorianas 2022. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/01/Evolucion-de-COAC-Diciembre-2022.pdf>
- Valencia, B. D., & Narvárez, C. I. (2021). La gestión de riesgos financieros y su incidencia. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología. Obtenido de <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/526/775>
- Vargas, A., & Mostajo, S. (2014). Medición del riesgo crediticio mediante la aplicación de métodos basados en calificaciones internas. Scielo. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-44312014000200002
- Villa De Prado, R. (2019). Consecuencias económicas y sociales de la cuarta revolución industrial y estrategias pensadas para la adaptación de la actividad económica. Aportes de la Comunicación y la Cultura. Obtenido de <https://ojs.upsa.edu.bo/index.php/aportes/article/view/55/46>

Zurita, C. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinoní. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869215008/576869215008.pdf>