



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Ingeniero
Financiero**

Tema:

“Análisis de liquidez y el riesgo de crédito en las cooperativas indígenas del
segmento 1 de la ciudad de Ambato”

Autor: Pintag Quitio, Saúl David

Tutor: Eco. Lascano Aimacaña, Nelson Rodrigo

Ambato – Ecuador

2025

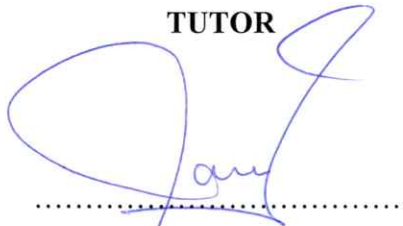
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña, con cédula de identidad No 1802198968, en mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“ANÁLISIS DE LIQUIDEZ Y EL RIESGO DE CRÉDITO EN LAS COOPERATIVAS INDÍGENAS DEL SEGMENTO 1 DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, desarrollado por Saúl David Pintag Quitio, de la Carrera de Ingeniería Financiera, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Instructivo del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Diciembre 2025

TUTOR



Eco. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

C.I 1802198968

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Saúl David Pintag Quitio, con cédula de identidad No 1804898144, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación bajo el tema: **“ANÁLISIS DE LIQUIDEZ Y EL RIESGO DE CRÉDITO EN LAS COOPERATIVAS INDÍGENAS DEL SEGMENTO 1 DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Diciembre 2025

AUTOR



Saúl David Pintag Quitio

C.I.: 1804898144

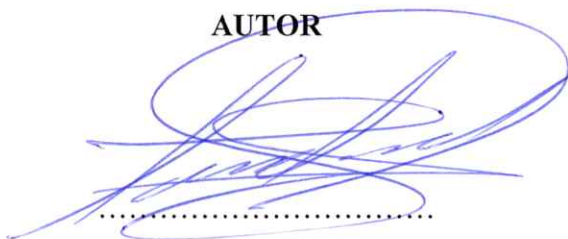
DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los derechos en líneas patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Proyecto de Investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Diciembre 2025

AUTOR



Saúl David Pintag Quitio

C.I.: 1804898144

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DEL GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“ANÁLISIS DE LIQUIDEZ Y EL RIESGO DE CRÉDITO EN LAS COOPERATIVAS INDÍGENAS DEL SEGMENTO 1 DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, elaborado por Saúl David Pintag Quitio, estudiante de la carrera de Ingeniería Financiera, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Diciembre 2025



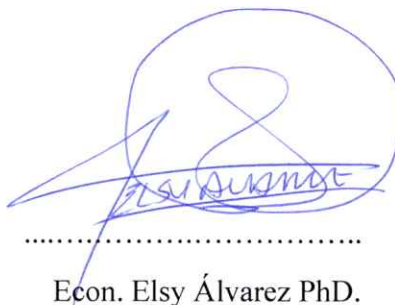
Dr. Carlos Alberto Barreno Córdova Mg.

PRESIDENTE



Ing. Ana Córdova

MIEMBRO CALIFICADOR



Econ. Elsy Álvarez PhD.

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios, por concederme la sabiduría y la fortaleza necesarias en los momentos de angustia y debilidad. Gracias a su guía y a su amor, encontré la fuerza para alcanzar esta meta tan importante en mi vida, permitiéndome crecer tanto en lo profesional como en lo personal.

De manera especial, dedico este logro a mi princesa Mía Aneth, mi amada hija quien ha sido mi mayor motivación y el motor que me impulsaba a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Cada vez que la veía, recordaba la responsabilidad de ser un ejemplo digno para ella y la importancia de demostrar que la mejor herencia que un padre puede dejar a sus hijos es el valor del estudio y el compromiso con sus sueños.

A mi amada madre Luz María, cuyo amor incondicional y apoyo constante me dieron la fuerza necesaria para alcanzar cada una de las metas que me propuse. Gracias por tus sabios consejos, por ser mi fortaleza emocional y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles.

A mi padre Pedro, hombre generoso y trabajador, pilar fundamental en mi vida. Su sacrificio diario fue la chispa que me impulsó a seguir adelante y culminar esta etapa tan significativa. Gracias papá, por tu amor y por enseñarme con el ejemplo el verdadero valor del esfuerzo.

A mis hermanos Marco y Esaú, compañeros de vida y cómplices de aventuras. Gracias por estar presentes en cada etapa de este camino, por sus palabras de aliento, por las risas compartidas y por ser parte fundamental de mi historia. Este logro también es de ustedes, por creer en mí y por enseñarme, cada uno a su manera, el verdadero significado de la unión y el apoyo incondicional.

David Pintag

AGRADECIMIENTO

A dios, por darme la fuerza necesaria para enfrentar los desafíos que surgieron a lo largo de mi vida universitaria y por guiarme con su luz para salir adelante y alcanzar esta meta tan anhelada.

Un agradecimiento muy especial al Eco. Nelson Lascano, tutor de esta tesis, por su dedicación, profesionalismo y paciencia. Agradezco profundamente que haya compartido generosamente sus conocimientos y experiencia, y que me haya guiado con compromiso durante el desarrollo de este trabajo de graduación. Me siento sinceramente complacido y agradecido por su valioso acompañamiento y asesoría a lo largo de este proceso académico.

David Pintag

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DEL GRADO.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT.....	xiv
B. CONTENIDOS	
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Justificación.....	2
1.2.1. Justificación teórica.....	2
1.2.2 Justificación metodológica.....	4
1.2.3 Justificación práctica.....	5
1.2.4 Formulación del problema de investigación.	7
1.3. Objetivo general.....	7
1.3.1 Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II	9

MARCO TEÓRICO	9
2.1.- Revisión de la literatura	9
2.1.1- Antecedentes investigativos.....	9
2.1.2.- Fundamentos teóricos	11
2.1.2.1.- <i>Liquidez</i>	11
2.1.2.2.- <i>Cobertura de depositantes</i>	13
2.1.2.3.- <i>Riesgo Financiero</i>	15
2.1.2.4.- <i>Cartera de crédito</i>	18
CAPÍTULO III.....	25
METODOLOGÍA	25
3.1 Enfoque de la investigación	25
3.2. Tipo y diseño de investigación.....	26
3.3. Población, muestra y unidad de análisis	26
3.4 Fuentes de información	29
3.5 Instrumentos y métodos para recolectar información	30
3.6 Variables de estudio	31
3.7 Indicadores de las variables	32
3.8 Procedimiento de la información	33
3.9 Operacionalización de las variables	35
3.9.1 Variable independiente	36
3.9.2 Variable dependiente.....	37
CAPÍTULO IV	38
RESULTADOS.....	38
4.1. Cálculo y presentación de los indicadores	38
4.2. Análisis de los niveles de liquidez	42
4.3 Análisis del riesgo de crédito	45
4.4 Relación entre la liquidez y el riesgo de crédito	48

<i>4.4.1 Metodología del análisis estadístico</i>	48
<i>4.4.2 Matriz de correlación</i>	49
4.5 Discusión de los resultados	52
CAPÍTULO V	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
5.1 Conclusiones	54
5.2 Recomendaciones.....	55
C. MATERIALES DE REFERENCIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla N. 1 Tipos de riesgos.....	18
Tabla N. 2 Clasificación de la cartera de crédito en función de su situación.....	21
Tabla N. 3 Tipos de cartera de créditos.....	22
Tabla N. 4 Cooperativas indígenas de ahorro y crédito del segmento 1	28
Tabla N. 5 Basados en el componente “L” (Liquidity) del modelo CAMEL, se calcularán los siguientes cinco indicadores financieros:.....	33
Tabla N. 6 Derivados de los componentes “C” (Capital adequacy), “A” (Asset quality) y “M” (Management) del modelo CAMEL, se proponen los siguientes:.....	33
Tabla N. 7 Variable Independiente	36
Tabla N. 8 Variable Dependiente	37
Tabla N. 9 Cuentas Cooperativa Ambato LTDA.....	39
Tabla N. 10 Indicadores financieros Cooperativa Ambato LTDA.	39
Tabla N. 11 Cuentas Mushuc Runa LTDA.....	39
Tabla N. 12 Indicadores financieros Mushuc Runa LTDA.	40
Tabla N. 13 Cuentas Cooperativa SAC LTDA.....	40
Tabla N. 14 Indicadores financieros Cooperativa SAC LTDA.	40
Tabla N. 15 Cuentas Kullki Wasi LTDA.....	41
Tabla N. 16 Indicadores financieros Kullki Wasi LTDA.	41
Tabla N. 17 Cuentas Chibuleo LTDA.....	41
Tabla N. 18 Indicadores financieros Chibuleo LTDA.	42
Tabla N. 19 Indicadores de liquidez de las cooperativas indígenas del segmento 1 (2020–2024)	43
Tabla N. 20 Indicadores de riesgo de crédito de las cooperativas indígenas del segmento 1 (2020–2024).....	46
Tabla N. 21 Correlación de Pearson entre indicadores de liquidez y riesgo de crédito (2020–2024).....	50

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura N. 1 Tipos de riesgos financieros	17
Figura N. 2 Las 5C del crédito	23

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

TEMA: “ANÁLISIS DE LIQUIDEZ Y EL RIESGO DE CRÉDITO EN LAS COOPERATIVAS INDÍGENAS DEL SEGMENTO 1 DE LA CIUDAD DE AMBATO”

AUTOR: Saúl David Pintag Quitio

TUTOR: Eco. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

FECHA: Diciembre 2025

RESUMEN EJECUTIVO

Este estudio analizó la relación entre la liquidez y el riesgo de crédito en las cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato durante 2020-2024. El objetivo principal fue determinar si la disponibilidad de recursos líquidos influye en la calidad de la cartera crediticia y en la estabilidad financiera institucional. Se buscó además comparar el desempeño entre cooperativas y verificar la existencia de una correlación estadística entre ambas variables. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo y correlacional, con diseño no experimental longitudinal. Se utilizaron datos oficiales de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Para medir la liquidez se calcularon razón corriente, prueba ácida, liquidez inmediata, índice de tesorería y capital de trabajo. El riesgo de crédito se evaluó mediante el índice de morosidad, la cobertura de provisiones y la cartera improductiva. La relación entre indicadores se analizó con el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados muestran diferencias entre entidades. Ambato, Chibuleo y, en algunos años, Kullki Wasi presentan niveles adecuados de liquidez, capaces de cubrir obligaciones de corto plazo. En cambio, SAC y Mushuc Runa exhiben recursos líquidos insuficientes y capital de trabajo negativo, lo que revela vulnerabilidad operativa. En términos de riesgo crediticio, la mayoría mantiene morosidad moderada, aunque Mushuc Runa y Kullki Wasi registran mayor variabilidad. En conclusión, el estudio confirmó que mayores niveles de liquidez se asocian con menor morosidad y menor cartera improductiva. Por tanto, una gestión prudente del efectivo y políticas de provisión contribuyen a la estabilidad y sostenibilidad de cooperativas.

PALABRAS DESCRIPTORAS: LIQUIDEZ, RIESGO, CRÉDITO, COOPERATIVAS, ESTABILIDAD FINANCIERA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
FINANCIAL ENGINEERING CAREER

TOPIC: “ANALYSIS OF LIQUIDITY AND CREDIT RISK IN THE INDIGENOUS COOPERATIVES OF SEGMENT 1 OF THE CITY OF AMBATO”.

AUTHOR: Saúl David Pintag Quitio

TUTOR: Eco. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

DATE: December 2025

ABSTRACT

This study analyzed the relationship between liquidity and credit risk in Indigenous cooperatives of segment 1 in Ambato during the period 2020–2024. The main objective was to determine whether the availability of liquid resources influences the quality of the loan portfolio and the financial stability of these institutions. The research also compares the performance of each cooperative and verifies the existence of a statistical correlation between both variables. The study followed a quantitative, descriptive, and correlational approach with a non-experimental longitudinal design. Official data from the Superintendence of Popular and Solidary Economy were used. Liquidity was measured through the current ratio, acid test, immediate liquidity, treasury index, and working capital. Credit risk was evaluated using the delinquency rate, provision coverage, and non-performing portfolio. The relationship between indicators was analyzed using Pearson’s correlation coefficient. The results reveal differences among entities. Ambato, Chibuleo, and, in some years, Kullki Wasi show adequate liquidity levels and the capacity to cover short-term obligations. In contrast, SAC and Mushuc Runa exhibit insufficient liquid resources and negative working capital, reflecting operational vulnerability. Regarding credit risk, most cooperatives maintain moderate delinquency levels, although Mushuc Runa and Kullki Wasi present greater variability in their indicators. In conclusion, the study confirms that higher liquidity levels are associated with lower delinquency and reduced non-performing loans. Therefore, prudent cash management and adequate provisioning policies contribute to institutional stability and long-term sustainability.

KEYWORDS: LIQUIDITY, RISK, CREDIT, COOPERATIVES, FINANCIAL STABILITY.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del problema

Las cooperativas de ahorro y crédito constituyen un pilar fundamental en la inclusión financiera del país, particularmente en las zonas rurales e indígenas, donde el acceso a la banca tradicional es limitado. En estos espacios, las cooperativas permiten a los socios resguardar sus ahorros, acceder a créditos y participar activamente en actividades económicas que fortalecen el desarrollo comunitario. Sin embargo, en los últimos años, las cooperativas indígenas pertenecientes al segmento 1 de la ciudad de Ambato han enfrentado dificultades relacionadas con la liquidez y el riesgo de crédito, dos variables críticas para la estabilidad de cualquier institución financiera.

El riesgo de crédito se manifiesta cuando los socios no cumplen con sus obligaciones de pago, generando morosidad y deterioro de la cartera. Esta situación puede originarse en una evaluación crediticia inadecuada, inestabilidad económica del deudor o ausencia de mecanismos eficientes de seguimiento. Cuando la cartera vencida aumenta, disminuye la capacidad de la cooperativa para seguir otorgando préstamos y atender las necesidades de sus socios.

Por su parte, la liquidez representa la capacidad de la cooperativa para cumplir con sus obligaciones inmediatas. Una gestión deficiente de los recursos líquidos puede generar tensiones operativas, pérdida de confianza y dificultades para responder a las demandas de retiro o pago. La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

(SEPS) ha señalado que varias cooperativas del sector han experimentado problemas crecientes de liquidez debido al deterioro de su cartera.

Debido a esta situación, surge la necesidad de analizar si el riesgo de crédito está afectando la liquidez de las cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato, considerando que ambas variables están estrechamente relacionadas. Evaluar esta relación permitirá comprender de manera más clara cómo la calidad de la cartera influye en la disponibilidad de recursos líquidos, y cómo estos factores podrían comprometer la estabilidad de las instituciones.

Por tal razón, el presente estudio examina la evolución de la liquidez y del riesgo de crédito durante el período 2020-2024, con el fin de identificar patrones, tendencias y posibles implicaciones para la gestión financiera de estas entidades.

1.2. Justificación

1.2.1. Justificación teórica

El análisis del riesgo de crédito y su relación con la liquidez constituye un elemento esencial dentro de la administración financiera de las cooperativas de ahorro y crédito. Desde la teoría financiera, se establece que la calidad de la cartera crediticia influye directamente en la disponibilidad de recursos líquidos, debido a que los atrasos en los pagos, la cartera improductiva y la morosidad generan disminuciones en los flujos de efectivo y afectan la capacidad de la entidad para cumplir con sus obligaciones.

El riesgo de crédito, entendido como la posibilidad de incumplimiento por parte de los deudores, representa uno de los principales desafíos para las instituciones financieras, especialmente aquellas con un fuerte compromiso social, como las

cooperativas indígenas. Según el Banco Mundial (2019), el deterioro de la cartera de crédito puede desencadenar pérdida de confianza, reducción en los ingresos y fallas en la sostenibilidad financiera. Este enfoque teórico es particularmente relevante en el contexto ecuatoriano, donde la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) ha identificado un incremento en la morosidad en varias cooperativas, lo que ha derivado en limitaciones operativas e incluso cierres institucionales.

Por otro lado, la liquidez constituye un pilar de la estabilidad financiera y refleja la capacidad de una institución para responder oportunamente a sus obligaciones de corto plazo. La literatura financiera indica que una adecuada gestión de liquidez es esencial para mantener la solvencia, evitar crisis internas y garantizar el acceso continuo a los servicios financieros. Cajilema (2022) destaca que la carencia de liquidez suficiente puede desencadenar problemas inmediatos, incluso en instituciones con crecimiento sostenido.

En este marco, el modelo CAMEL se posiciona como una herramienta robusta para evaluar tanto la liquidez como variables relacionadas al riesgo de crédito. Su aplicación en el sector cooperativista permite obtener un diagnóstico más preciso sobre la estructura financiera y la exposición a riesgos. Este estudio se sostiene en dicho enfoque teórico, permitiendo analizar el comportamiento histórico de ambas variables y comprender el grado de relación que existe entre la calidad de la cartera y la disponibilidad de recursos líquidos (Rodríguez et al., (2022).

En consecuencia, a lo mencionado, la justificación teórica radica en la necesidad de profundizar en el vínculo entre el riesgo crediticio y la liquidez, considerando que esta relación es determinante para la estabilidad de las cooperativas indígenas del segmento 1. Este análisis no solo aporta al cuerpo teórico existente, sino que también ofrece un marco conceptual para interpretar la situación financiera del

sector en contextos de vulnerabilidad económica y por tal razón, se necesita que estas cooperativas se adapten a los nuevos retos del mercado. Si se mejora el manejo de la liquidez y el riesgo crediticio, será posible que las cooperativas indígenas del segmento 1 en Ambato sigan siendo una opción confiable para sus socios, aportando al desarrollo económico de sus comunidades y evitando caer en crisis financieras.

1.2.2 Justificación metodológica

La pertinencia metodológica de este estudio se sustenta en el uso de datos oficiales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), lo que garantiza confiabilidad, transparencia y comparabilidad de la información analizada. La disponibilidad de estados financieros auditados y reportes institucionales permite construir un análisis riguroso bajo parámetros estandarizados del sector cooperativista.

El enfoque adoptado es cuantitativo y correlacional, ya que el propósito central es determinar si existe una relación estadística entre el riesgo de crédito y la liquidez en las cooperativas indígenas del segmento 1. Este enfoque es el más apropiado para medir el comportamiento de variables financieras, permitiendo utilizar indicadores derivados del modelo CAMEL, ampliamente aceptado para evaluar la solidez y estabilidad de instituciones financieras.

Los indicadores de liquidez tales como razón corriente, liquidez inmediata, capital de trabajo, entre otros y los de riesgo crediticio como morosidad, provisiones, cartera improductiva son seleccionados de manera precisa según su relevancia para el análisis financiero y su disponibilidad en los reportes oficiales, lo que asegura que los datos utilizados tengan validez estadística y también sirve para que otros

investigadores puedan repetir el análisis y comparar en el caso de que obtengan resultados parecidos.

El análisis estadístico se complementa con la elaboración de una matriz de correlación de Pearson, que permite medir qué tan fuerte es la relación entre las variables y si van en el mismo sentido o en sentido contrario. Esta técnica es muy útil cuando lo que queremos es ver si dos cosas están relacionadas, sin decir que una provoca la otra.

De esta manera, la justificación metodológica se basa en la rigurosidad del proceso analítico, el uso de información confiable, la coherencia entre objetivos y métodos empleados, y la pertinencia de las herramientas financieras seleccionadas para evaluar la situación real de las cooperativas.

1.1.3 Justificación práctica

La presente investigación tiene una alta relevancia práctica debido a que aborda dos variables críticas para el funcionamiento de las cooperativas de ahorro y crédito, siendo la liquidez y el riesgo de crédito. En el caso de las cooperativas indígenas del segmento 1 de la ciudad de Ambato, la gestión adecuada de estas variables es determinante para asegurar su continuidad operativa, mantener la confianza de los socios y cumplir con sus obligaciones financieras.

Los resultados obtenidos a partir del análisis de indicadores del modelo CAMEL tanto de liquidez como de riesgo crediticio permiten identificar cómo han evolucionado estas variables entre los años 2020 y 2024. Este análisis histórico aporta evidencia objetiva sobre los periodos en los cuales la morosidad se incrementó, la cartera improductiva tuvo variaciones significativas o las provisiones fueron

insuficientes, y cómo estos cambios se reflejaron en los niveles de liquidez institucional.

Al aplicar una matriz de correlación entre los indicadores de riesgo de crédito y los de liquidez, la investigación ofrece una herramienta de alto valor para los directivos y administradores, ya que permite determinar si el deterioro de la cartera crediticia ha tenido un impacto directo en la disponibilidad de recursos líquidos. Esta información es necesaria para mejorar los procesos internos de evaluación crediticia, fortalecer las políticas de recuperación, optimizar la gestión del efectivo y anticipar posibles tensiones operativas.

Así mismo, los resultados ayudan a identificar patrones que pueden servir como señales de alerta temprana para prevenir problemas financieros futuros, donde una correlación negativa entre morosidad y liquidez evidencia que incrementos en la cartera vencida pueden reducir la capacidad de cumplir obligaciones inmediatas, lo cual es especialmente relevante en cooperativas que atienden a poblaciones vulnerables y dependen de una gestión prudente de sus recursos.

El estudio también ofrece un aporte práctico al sector cooperativista, ya que permite comparar el comportamiento financiero de cinco instituciones indígenas, tales como:

- Cooperativa de Ahorro y Crédito SAC Ltda.
- Cooperativa Mushuc Runa Ltda.
- Cooperativa Ambato Ltda.
- Cooperativa Kullki Wasi Ltda.
- Cooperativa Chibuleo Ltda.

El propósito de este trabajo es brindar herramientas que puedan ser útiles para los administradores y gerentes de las cooperativas, especialmente en la parte referente al manejo de cartera microcrédito y riesgo de morosidad, ya que los problemas que enfrentan pueden deberse tanto a factores internos como externos. Para ello, se usará como base los estados financieros que proporciona la SEPS, los cuales contienen información confiable y oficial de cada una de las cooperativas en todos los años de análisis.

Esta investigación proporciona información confiable, actualizada y útil para la toma de decisiones estratégicas, contribuyendo a fortalecer la sostenibilidad de las cooperativas indígenas del segmento 1 y apoyando el desarrollo económico. Además, este estudio ayudará a que los directivos puedan aplicar estrategias que reduzcan estos riesgos, cumpliendo así con la normativa vigente, evitando sanciones y también fortaleciendo los controles internos.

1.1.4 Formulación del problema de investigación.

¿Cómo se relacionan el riesgo de crédito y la liquidez en las cooperativas indígenas del segmento 1 de la ciudad de Ambato durante el período 2020-2024?

2. Objetivo General

- Analizar el desempeño de las cooperativas indígenas pertenecientes al segmento 1 en la ciudad de Ambato en el marco de la liquidez y el riesgo de crédito.

2.1 Objetivos Específicos

- Medir los niveles de liquidez en las cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato mediante los indicadores del modelo CAMEL.
- Medir el nivel de riesgo de crédito utilizando indicadores aplicados al análisis de morosidad, provisiones y cartera improductiva.
- Determinar la relación entre la liquidez y el riesgo de crédito mediante un análisis de correlación aplicado a las cooperativas estudiadas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- Revisión de la literatura

2.1.1- Antecedentes investigativos

Bucheli et al., (2020) hicieron un análisis sobre el desempeño de varias cooperativas indígenas que están dentro del segmento uno en la ciudad de Ambato, comparándolas con cooperativas tradicionales del mismo segmento. El estudio fue de tipo documental y se aplicó el modelo CAMEL empleando datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria de los años 2017, 2018 y 2019. Se evaluó principalmente el riesgo de crédito y se llegó a la conclusión de que las cooperativas indígenas tuvieron un crecimiento más alto que las tradicionales y que su riesgo crediticio es aceptable y coherente con el que otorgan las calificadoras.

Ochog (2022) realizó una investigación para examinar los riesgos financieros presentes en la cartera de crédito de la agencia de Ambato, Cooperativa de Ahorro y Crédito Indígenas Galápagos Ltda., en la que se analizaron los riesgos de la cartera de crédito. El estudio utilizó una metodología mixta que combinó técnicas de trabajo de campo y bibliográficas con métodos cuantitativos y cualitativos. Los resultados demuestran que el error humano y la capacidad financiera de los socios son los que más peligros entrañan. Aunque el modelo CAMEL muestra que la gestión es adecuada, se descubrió que aún hay ciertas cosas que podrían hacerse mejor, como reducir los activos ineficientes y aumentar la liquidez y la eficiencia operativa.

Guerrero y Peñaloza (2022), hicieron un estudio sobre cómo la liquidez afectaba a las cooperativas de ahorro y crédito de la sección 1 de Ecuador. El Banco Central del Ecuador, el Ministerio de Coordinación Política y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria proporcionaron información para este estudio. Se examinaron los depósitos, la cartera y la aplicación de las normas que regulan el Fondo de Liquidez, llegaron a la conclusión que el índice de liquidez de primera línea había disminuido en 5 puntos porcentuales.

En el estudio de Tasigchana (2021) se analizó la rentabilidad económica y financiera, así como la liquidez en las instituciones financieras del segmento 1 en Ecuador, durante el periodo 2016-2019. Se utilizó una metodología exploratoria basada en la revisión bibliográfica. Un resultado significativo de las normas más estrictas implementadas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para apegarse a los niveles de riesgo y actualizar los planes de contingencia fue el logro del mayor nivel de liquidez en 2019.

Por otro lado, Suquillo (2021) realizó un estudio con el objetivo de evaluar el impacto de la COVID-19 en la morosidad y liquidez en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en Ecuador. Se examinaron datos financieros entre los años 2016 y 2020 usando el método CAMELS. Se comprobó que la pandemia tuvo un impacto significativo, con correlaciones altas (mayores a 0,70) y significancia menor a 0,05, lo cual confirma los datos. El 2020 fue el año donde más se notó un aumento de la liquidez de primera y segunda línea, como consecuencia directa de la crisis sanitaria.

Rodríguez (2022) investigó la relación entre el riesgo crediticio y la liquidez en las mutualistas de ahorro y crédito ecuatorianas entre 2013-2018. Para el análisis se usaron herramientas como Excel y Eviews. Si bien existe una relación positiva entre

la morosidad y la liquidez, también existe una correlación negativa cuando aumenta la liquidez ya que eso tiende a disminuir la morosidad en la cartera de consumo. Por el contrario, la relación con las provisiones fue positiva, con un coeficiente de 0.11, indicando una relación moderada.

Finalmente, Guerrero y Peñaloza (2022) realizaron un estudio sobre el riesgo de liquidez en cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 1, 2 y 3 en el Ecuador entre los años 2016 y 2020. Aplicaron el Test de Bartlett y KMO, y concluyen que la liquidez es clave en estas instituciones porque un nivel alto significa que la entidad tiene efectivo o activos que puede convertir rápidamente, pero un nivel bajo de liquidez puede complicar el cumplimiento de obligaciones y aumenta el riesgo de enfrentar problemas financieros graves si se presenta alguna emergencia económica.

2.1.2.- Fundamentos teóricos

2.1.2.1.- Liquidez

Según la Superintendencia de Bancos (2019), define a la liquidez como la capacidad de las instituciones financieras para atender con prontitud las demandas de efectivo a corto plazo de sus clientes. También se toma en cuenta el dinero que no está siendo usado activamente para evitar que estos recursos sin uso terminen afectando la rentabilidad. La mayoría de las veces, el efectivo disponible para préstamos se utiliza para examinar la liquidez.

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021) también habla sobre este concepto desde la perspectiva de la gestión del riesgo de liquidez, señalando que los saldos en las cuentas contables de los activos líquidos deben ser iguales o superiores a los pasivos que se deben pagar. También explica que los indicadores de

liquidez se utilizan para determinar si una institución está administrando bien su dinero para poder atender retiros y cumplir con las reservas que exige la normativa.

Gutiérrez et al. (2021) indican que la liquidez muestra qué tan capaz es una institución para enfrentar sus compromisos de corto plazo usando los activos líquidos que tenga disponibles. Si una entidad tiene más liquidez, significa que puede pagar rápido lo que debe sin tener que vender sus bienes con pérdidas. Por su parte, Ibarra (2021) comenta que la liquidez se relaciona con qué tan fácil y rápido se puede convertir un activo en dinero sin perder mucho su valor y que si hay poca liquidez puede ser una señal de conflictos financieros.

Freire et al. (2016), citando a Gitam y Chad J. (2022), manifiestan que la liquidez es básicamente la posibilidad que tiene una institución financiera para cumplir con lo que debe pagar en el corto plazo. Esto se puede medir comparando los activos líquidos con los pasivos exigibles. Si hay bastante liquidez quiere decir que la empresa puede cubrir sus compromisos, pero si hay poca, puede que no tenga cómo pagar sus obligaciones más urgentes.

Por eso, se entiende que la liquidez es fundamental para que una entidad pueda seguir operando con normalidad, porque si no puede cumplir con lo que debe pagar en el corto plazo, puede empezar a tener problemas más graves que afecten toda su operación. Además, es importante para poder pagar sueldos, comprar insumos, cubrir gastos operativos, entre otros.

Para poder medir bien cómo está la situación financiera de una institución, se usan ratios financieros que permiten comparar sus cifras con lo que sería óptimo o promedio en el sector. Arias y Fajardo (2020) explican que los ratios financieros se sacan dividiendo dos valores que salen del balance o de los informes económicos. Con

esto se puede ver qué tanto se usa el dinero propio o el dinero ajeno y qué tan equilibrada está la situación financiera de una entidad.

Finalmente, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria también agrega que para saber si una entidad tiene la liquidez adecuada se debe comparar los fondos disponibles con los depósitos a corto plazo. Si el dinero disponible es bajo en comparación con los depósitos, eso puede indicar que la entidad no está en condiciones de responder a todas sus obligaciones si muchos socios quisieran retirar su dinero al mismo tiempo.

$$Relación = \frac{\text{Fondos disponibles}}{\text{Total depósitos a corto plazo}}$$

2.1.2.2.- Cobertura de depositantes

Este indicador sirve para analizar qué tan capaces son las instituciones financieras de responder cuando sus principales socios o depositantes quieren retirar su dinero. Para eso se toma en cuenta los recursos más líquidos, como el efectivo y también aquellas operaciones que pueden transformarse en efectivo de forma inmediata. No se trata solo del dinero en caja, sino de todo lo que se puede convertir en efectivo en poco tiempo.

Cobertura de los 25 mayores depositantes

$$= \frac{\text{Fondos de Mayor Liquidez}}{\text{Saldo de los 25 Mayores Depositantes}}$$

Cobertura de los 100 mayores depositantes

$$= \frac{\text{Fondos de Mayor Liquidez Ampliado}}{\text{Saldo de los 100 Mayores Depositantes}}$$

Los fondos de mayor liquidez abarcan esos recursos que se pueden usar rápidamente, mientras que los fondos de liquidez ampliada incluyen además otros activos que, aunque también son líquidos, no lo son tanto como los primeros. En ese sentido, el sistema de monitoreo PERLAS indica que la liquidez casi siempre se evalúa con base en el efectivo disponible para entregar créditos, ya que es una variable que está bajo el control directo de las propias instituciones financieras (Richardson, 2019, p.9).

Índice de Liquidez

$$= \frac{\text{Inversiones líquidas} + \text{Activos líquidos} - \text{Cuentas por pagar a corto plazo}}{\text{Depósitos de Ahorro}}$$

Donde:

- a: Total de inversiones líquidas productivas
- b: Total de activos líquidos improductivos
- c: Total de cuentas por pagar a corto plazo <30 días
- d. Total de depósitos de ahorro

Según Guzmán (2021), el coeficiente de liquidez en una organización financiera se considera una medida que muestra la facilidad con que un activo puede convertirse en efectivo sin perder valor. Este coeficiente se calcula dividiendo el importe total de los depósitos a corto plazo que representan compromiso u obligaciones financieras a corto plazo por los fondos accesibles, que incluyen los

activos líquidos y las inversiones y deducen las cuentas a pagar a corto plazo. El autor también aclara que la interpretación del resultado de esta ratio puede cambiar en función de si el valor alcanzado es superior o inferior a los límites establecidos por los organismos reguladores.

2.1.2.3.- Riesgo Financiero

Vargas (2020) menciona que el riesgo financiero tiene que ver con la posibilidad de que suceda un evento que afecte económicamente a una empresa, haciendo que los resultados que se obtienen no sean los mismos que se esperaban, y eso puede ser tanto bueno como malo (pág. 400). Este tipo de riesgo representa la chance de que las instituciones financieras no logren cumplir sus metas u objetivos planteados en sus operaciones, lo cual puede generar pérdidas, menos rentabilidad o también dejar pasar oportunidades de mejorar los ingresos que se pudieron haber aprovechado.

Por otro lado, Orellana (2019) señala que la gestión del riesgo financiero significa identificarlo, evaluarlo y aplicar estrategias para reducirlo, con la finalidad de cuidar el capital que tiene la empresa y alcanzar sus metas económicas. La diversificación de las inversiones, el uso de herramientas financieras como los derivados y un minucioso estudio de mercado son algunas de las tácticas más populares (pág. 15).

Manejar el riesgo financiero de manera anticipada ayuda a que las organizaciones mantengan una economía más estable y que puedan adaptarse mejor a los cambios del mercado. Según la Superintendencia de Bancos y Seguros (2024), afirma que las instituciones financieras pueden reducir las posibles pérdidas, reaccionar más rápidamente a la evolución del mercado y aprovechar mejor las

oportunidades de crecimiento y rentabilidad en el futuro mediante la aplicación de técnicas adecuadas de gestión de riesgos.

- **Importancia de la medición del riesgo financiero**

Es fundamental comprender que el riesgo financiero es la probabilidad de que ocurra algo malo y le cueste dinero a una empresa. Ramírez et al. (2018) indican que evaluar el riesgo financiero es algo clave para tener una gestión estable y bien estructurada. Con esta medición se obtiene información que sirve para tomar mejores decisiones estratégicas, manejar mejor los recursos disponibles y también cumplir con todas las leyes y normas, lo que al mismo tiempo ayuda a que la empresa crezca de forma segura.

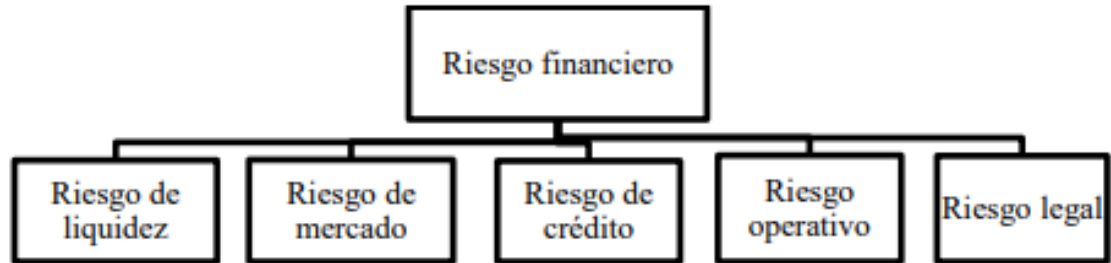
Cuando una entidad puede identificar y medir bien sus riesgos financieros, tiene una mejor posibilidad de controlar sus recursos, cumplir las reglas del sector donde opera y crecer en el tiempo sin tantos tropiezos. Por eso, es necesario hacer un análisis de cómo impactan estos riesgos, poniendo más atención a los que representan una mayor amenaza. Lo recomendable es aplicar un modelo de gestión de riesgos que permita identificarlos, analizarlos y reducirlos de forma organizada, con una estrategia que ayude a una administración más segura y completa.

- **Tipos de riesgos financieros**

De acuerdo con Pedroza (2019), “define un riesgo financiero como la probabilidad de recibir rendimientos distintos de los previstos como consecuencias de cambios sustanciales en las variables financieras” (pág. 74). En la figura 1 se enumeran las diversas categorías de riesgos financieros:

Figura 1

Tipos de riesgos financieros



Nota. La figura muestra los diferentes tipos de riesgos financieros que pueden enfrentar las organizaciones.

Pedroza (2019) afirma que “una gestión eficaz de los riesgos es crucial para minimizar las pérdidas, proteger el valor de la organización y promover su expansión a largo plazo” (pág. 125). Es importante entender que estos riesgos pueden tener un impacto significativo en el rendimiento y la estabilidad financiera de una empresa y, con frecuencia, están relacionados. En la tabla 1 se enumeran algunos de los principales riesgos financieros a los que se enfrentan las organizaciones, entre ellos:

Tabla 1*Tipos de riesgos*

Riesgo	Concepto
Riesgo de liquidez	Cuando una empresa no puede generar los flujos de caja necesarios, la incapacidad de la empresa para enfrentar la escasez de fondos y cumplir con sus obligaciones financieras
Riesgo de mercado	Se refiere a la posibilidad de pérdida que enfrenta un inversionista debido a las variaciones en los precios de mercado o a movimientos en factores de riesgo específicos
Riesgo de crédito	Posibilidad de que un prestatario o contraparte no cumpla con las obligaciones acordadas en una transacción financiera
Riesgo operativo	Se refiere a la posibilidad de incurrir en pérdidas como resultado de fallos en los procesos, personas, tecnologías de la información y eventos externos en una organización
Riesgo legal	Se refiere a la pérdida potencial que una entidad puede enfrentar como resultado del incumplimiento de disposiciones legales y administrativas aplicables

Nota. En la Tabla se presenta un análisis detallado de los diferentes tipos de riesgos financieros

que pueden impactar al sector financiero en el ámbito económico (Gaytán, 2020).

2.1.2.4.- Cartera de crédito

De acuerdo con las diversas modalidades autorizadas por las normas y el crecimiento de la actividad profesional de cada institución, los préstamos que las instituciones conceden y desembolsan a sus miembros se denominan cartera de crédito

(Sánchez, 2021, pág. 25). Dicho de otro modo, la cartera de crédito está formada por todos los créditos otorgados por una entidad financiera a sus clientes, incluido el dinero que se ha prestado pero que aún no se ha cobrado. Como gana dinero con los intereses de los préstamos y las comisiones, esta parte es crucial para los bancos y otras organizaciones financieras.

Según Monjarez (2019), manifiesta que la cartera de crédito comprende la totalidad del dinero que una entidad financiera ha desembolsado a sus clientes, incluidos los interés devengados y no cobrados. El titular de la cartera tiene la facultad de hacer efectivos los compromisos pactados, y estos documentos respaldan las operaciones financieras activas o de financiación frente a un tercero.

Al implicar la concesión de préstamos a los clientes, la cartera de préstamos es un componente crucial de la industria financiera. Además de reducir los riesgos relacionados con las actividades de préstamos, es crucial gestionarla eficazmente para garantizar la estabilidad financiera y la rentabilidad de la institución.

- **Clasificación de la cartera de crédito según su situación**

Para evaluar el riesgo y el calibre de los préstamos concedidos por una entidad financiera, la cartera de crédito se clasifica en función de su estado actual. Según la SEPS (2022), en la Tabla 2 se enumeran las categorías de clasificación más habituales para las carteras de crédito.

Estas clasificaciones se hacen en función del comportamiento de pago del cliente, es decir, si ha cumplido o no con sus obligaciones crediticias. Así se puede tener una idea más clara del nivel de riesgo que representa ese crédito para la institución financiera. Las principales categorías incluyen la cartera vencida, cartera en mora y cartera improductiva.

La cartera vencida hace referencia a los préstamos cuyo pago ha superado el plazo estipulado, sin haber recibido el pago debido. En este caso, la entidad financiera debe realizar gestiones para recuperar estos valores, y además considerar provisiones para cubrir posibles pérdidas.

En cambio, la cartera en mora incluye los créditos cuyos pagos han sido incumplidos por un determinado número de días, que puede variar dependiendo de la normativa vigente. Esta cartera es un indicativo de que existen problemas con la capacidad de pago del deudor y representa un riesgo mayor para la cooperativa.

Por otro lado, la cartera improductiva está conformada por los créditos que ya han sido calificados como incobrables o con pocas probabilidades de recuperación. Estos préstamos deben ser provisionados en su totalidad y suelen representar una pérdida directa para la institución.

Por eso, es importante que las cooperativas mantengan un control adecuado de su cartera crediticia, evaluando constantemente la posibilidad de pago de sus clientes, así como también implementar medidas preventivas para evitar el deterioro de su cartera. Esta gestión no solo ayuda a preservar la estabilidad financiera, sino que también mejora la confianza entre los socios y la comunidad en general.

Tabla 2

Clasificación de la cartera de crédito en función de su situación

Tipos de créditos		Definición
Cartera Normal		Los prestatarios en esta categoría son considerados como de bajo riesgo y son más propensos a cumplir con sus obligaciones de pago.
Cartera Vencida		En esta categoría se encuentran los préstamos que han superado su fecha de vencimiento sin que se haya realizado el pago correspondiente.
Cartera en Morosidad		Los prestatarios en esta categoría tienen una alta probabilidad de incumplimiento, y es necesario implementar medidas correctivas.
Cartera Refinanciada		Los préstamos que han sido refinanciados para reemplazar préstamos anteriores, generalmente con mejores términos.
Cartera en Provisión		Los préstamos que presentan signos de deterioro crediticio pero que aún no se consideran en pérdida se clasifican como en provisión

Nota. La Tabla plantea una clasificación concisa y clara de la cartera de crédito, según los estándares establecidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) en su informe del año 2022.

Las organizaciones financieras pueden evaluar el riesgo y el calibre de sus activos crediticios clasificando la cartera de créditos en función de su estado. Pueden utilizar esta herramienta para tomar decisiones bien informadas sobre la gestión del riesgo, la provisión para pérdidas y la preservación de la estabilidad financiera de la organización. Además, la diversificación de esta calificación proporciona a las instituciones financieras la adaptabilidad que necesitan para contrarrestar las cambiantes condiciones del mercado y reducir el impacto de las posibles recesiones económicas o las oscilaciones del sector.

Según la SEPS “las entidades pueden distribuir más eficazmente su exposición al riesgo y aprovechar las perspectivas de expansión en diversos nichos de mercado y sectores económicos manteniendo una cartera de préstamos diversificado” (2022, pág. 520).

2.1.2.5.- Tipos de cartera de crédito

Componente esencial de la actividad financiera, la cartera de créditos se divide en varias categorías en función de una serie de criterios. Esto permite una gestión más precisa y adaptable, permitiendo ajustarla a las demandas de los clientes y del mercado. Según Ojeda (2023), afirma que la resolución N°043-2015-F, describe los tipos de créditos que las cooperativas de ahorro y crédito están autorizadas a ofrecer:

Tabla 3

Tipos de cartera de créditos

Tipos de créditos		Definición
Crédito comercial prioritario		Otorgado a persona naturales o jurídicas obligadas a llevar contabilidad que registren ventas superiores a USD 100,000.00, durante el año.
Crédito de consumo prioritario		Es el otorgado a personas naturales.
Crédito inmobiliario		Otorgado con garantía hipotecaria a personas naturales para la compra de bienes inmuebles destinados a la construcción de vivienda propia.
Microcrédito		Otorgado a persona natural o jurídica con un nivel de ventas inferior o igual a USD 100,000.00 durante el año.

Nota. La Tabla resume los distintos tipos de créditos disponibles. Desde el comercial prioritario hasta el microcrédito, cada uno atiende necesidades específicas de personas naturales o jurídicas, facilitando la comprensión de las opciones de financiamiento disponibles (Ojeda, 2023).

2.1.2.6.- Las 5 C del crédito

Según Trujillo (2022), las 5 C del crédito son un método estructurado que emplean los prestamistas para evaluar la estabilidad financiera de los posibles

prestatarios. Permiten examinar la personalidad, las capacidades, las finanzas, las garantías y las condiciones de los socios.

Luna (2018, pág. 28) sostiene que “estas cinco Cs ofrecen a las instituciones financieras una forma integral de evaluar el riesgo crediticio de los solicitantes, lo que les permite tomar decisiones informadas sobre la concesión de préstamos”. Las instituciones financieras pueden reducir el riesgo de impago y salvaguardar sus activos teniendo en cuenta cada uno de estos factores.

Figura 2

Las 5C del crédito

Capacidad de pago:	Comportamiento de pago:	Carácter:	Garantía:	Capital:
• Se trata de evaluar si sus ingresos son suficientes para cubrir los compromisos recientes más el nuevo préstamo.	• Mantener un historial de crédito positivo es fundamental para acceder a oportunidades financieras favorables.	• Es una evaluación subjetiva pero esencial de tu confiabilidad y responsabilidad financiera.	• Es un respaldo tangible que respalda un compromiso de pago y actúa como una forma de seguridad para el prestamista en caso de que el prestatario no cumpla con sus obligaciones.	• Es un componente clave en la evaluación financiera. Es esencial comprender la diferencia entre tus activos y pasivos para obtener una imagen clara de tu salud financiera y tomar decisiones informadas sobre préstamos.

Nota. La matriz evalúa la capacidad de pago, comportamiento, carácter, garantía y capital del solicitante para tomar decisiones crediticias informadas y responsables.

La solvencia de un solicitante se evalúa utilizando un conjunto de criterios conocidos como las 5 C del crédito. Estos componentes permiten a las cooperativas de crédito y otras organizaciones financieras evaluar de forma justa y exhaustiva los riesgos asociados a la aprobación de un préstamo.

2.1.2.7.- Cooperativa de ahorro y crédito

Una cooperativa de ahorro y crédito es un tipo de organización financiera que funciona según los ideales de mutualidad y cooperativismo. Ofrecer servicios financieros a sus miembros que también son propietarios de la cooperativa es su principal objetivo. Según Campoverde (2019), para satisfacer las necesidades financieras de sus miembros y apoyar la economía local, estas organizaciones ofrecen una variedad de bienes y servicios, como tarjetas de crédito, préstamos y cuentas de ahorro.

El funcionamiento de la cooperativa se basa en una relación de confianza mutua: los socios depositan su dinero confiando en la institución, y la cooperativa confía en ellos al otorgar créditos. Los socios participan regularmente en las decisiones clave de las cooperativas de crédito, que se gestionan democráticamente a diferencia de los bancos tradicionales. Además, estas cooperativas de crédito suelen apoyar el desarrollo comunitario y la educación financiera.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

El presente capítulo describe de manera detallada el enfoque, tipo, diseño, población, instrumentos, técnicas y procedimientos utilizados en la investigación. La metodología constituye el eje estructural del proyecto, pues orienta el proceso científico que permite cumplir los objetivos planteados y comprobar las hipótesis formuladas. De acuerdo con Sampieri et al., (2020), la metodología es el conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que guían al investigador en el desarrollo del estudio para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados (p. 5). Por lo tanto, este capítulo establecido una base sistemática que permitió analizar las variables de liquidez y riesgo de crédito en las cooperativas indígenas del segmento 1 de la ciudad de Ambato.

En este contexto, la metodología permitió cuantificar y correlacionar los niveles de liquidez con los niveles de riesgo crediticio, determinando cómo las políticas de liquidez de cada cooperativa influyen en su exposición al riesgo de incumplimiento financiero. Además, sirvió de base para interpretar objetivamente los resultados, sustentando las conclusiones y recomendaciones del estudio.

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, ya que se apoya en el análisis numérico de los estados financieros y en la aplicación de métodos estadísticos para la medición y correlación de variables. Este enfoque se justificó porque buscó explicar relaciones medibles entre dos dimensiones financieras, la primera como la liquidez que es la capacidad de pago a corto plazo y la segunda el riesgo de crédito como la probabilidad de incumplimiento de los préstamos otorgados.

Según Hernández et al. (2020), el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, lo que resulta adecuado para el propósito de esta investigación (p. 4). El enfoque cuantitativo permitió analizar objetivamente los indicadores financieros derivados del método CAMEL, identificando comportamientos, tendencias y correlaciones entre las variables en estudio.

3.2 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es descriptivo y correlacional:

- Descriptivo, porque identifica y analiza los niveles de liquidez y de riesgo de crédito de cada cooperativa, estableciendo sus características financieras durante el período 2020–2024.
- Correlacional, porque busca determinar el grado de relación existente entre las variables mencionadas, es decir, si la liquidez influye o guarda correspondencia con el riesgo crediticio.

El diseño es no experimental y longitudinal, debido a que se trabajará con datos financieros históricos obtenidos de fuentes secundarias (SEPS) sin manipular las variables. Este tipo de diseño es el más adecuado cuando se pretende observar fenómenos financieros en su contexto real, permitiendo un análisis temporal que revele la evolución de las variables.

3.3. Población, Muestra y Unidad de análisis

3.3.1 Población

De acuerdo con Hospinal (2021), la población está compuesta por un conjunto de elementos, que pueden incluir individuos, elementos o datos particulares que serán examinados en una investigación. La población está conformada por las cooperativas

de ahorro y crédito indígenas del segmento 1 de la ciudad de Ambato, las cuales constituyen entidades financieras de gran relevancia para el desarrollo económico local y la inclusión social. Para el estudio caso no existe una muestra, porque se trabajó con la totalidad de las cooperativas indígenas del segmento 1 de la ciudad de Ambato, es decir, con la población completa.

A continuación, se describen los criterios de inclusión tomados en consideración:

- Ser una entidad financiera activa que forme parte de la sección 1, de acuerdo con los criterios definidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS).
- Contar con información financiera histórica de manera consecutiva desde el año 2020 hasta el 2024.
- Estar legalmente constituida y operar bajo las normativas vigentes dentro de la ciudad de Ambato.
- Ser una cooperativa indígena, es decir, conformada principalmente por personas pertenecientes a comunidades indígenas, o con el propósito fundamental de fomentar el desarrollo económico y social de estas comunidades mediante la provisión de servicios financieros.

Los datos financieros que se presentan en los estados financieros de cada cooperativa disponibles en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria sirvieron de unidad de análisis.

Tabla 4*Cooperativas indígenas de ahorro y crédito del segmento 1*

COOPERATIVAS INDÍGENAS DE AHORRO Y CREDITO SEGMENTO 1		
	NOMBRE	Servicio
1	Cooperativa de Ahorro y Crédito SAC Ltda.	Ahorro a la Vista-Ahorro programado-Cuenta Taitita-Ahorro Corporativo- Inversiones- Créditos-Servicios y canales
2	Cooperativa Ambato Ltda.	Ahorro a la Vista-Ahorro Alcancía-Ahorro Gana Más-Depósito a Plazo Fijo-Simulador de Plazo Fijo-Micro crédito-Crédito de Consumo-Crédito Comercial-Simulador de Crédito
3	Cooperativas de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Ltda.	Créditos automáticos de \$500 a \$20.000-Préstamos al consumidor-Préstamos hipotecarios y compra de vivienda-Depósitos directos y retiros-Transferencias de dinero-Banca móvil y en línea-Pagos móviles y cartera móvil-Canales electrónicos seguros las 24 horas del día, los 365 días del año.
4	Cooperativa Kullki Wasi Ltda.	Ahorro a la Vista-Ahorro hormiguita-Ahorro - Ahorro corporativo-Ahorro domicilio-Ahorro empresarial-Ahorro ecológico-Depósito a Plazo Fijo-Simulador de Plazo Fijo-Micro crédito-Crédito de Consumo-Crédito Comercial-Simulador de Crédito
5	Cooperativa Chibuleo Ltda.	Depósitos de ahorro, créditos personales y productivos, así como préstamos para el desarrollo de proyectos productivos-Cuentas de ahorro, microcréditos y servicios de aseguramiento para sus socios, con el objetivo de promover el bienestar económico y social de los miembros de la comunidad.

Nota: En la presenta tabla se observa las 5 cooperativas indígenas que pertenecen al segmento 1 del Ecuador y operan en la ciudad de Ambato.

La elección de estas entidades se fundamenta en su representatividad dentro del segmento 1, y en la disponibilidad de información financiera pública en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). El período de análisis comprende los años 2020 a 2024, con el propósito de obtener una visión dinámica y actual del comportamiento financiero en el quinquenio más reciente.

3.4 Fuentes de información

En este estudio se utilizaron fuentes secundarias, particularmente las contenidas en las bases de datos oficiales de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), que contienen los balances y estados financieros anuales de cada institución financiera que se tomó en consideración. Los informes y documentos existentes de las siguientes fuentes sirvieron de base para el análisis:

- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS): fuente principal de información financiera, que proporciona los balances y estados financieros de las instituciones pertenecientes al sector.
- Páginas oficiales de las cooperativas: utilizadas para recopilar información relevante sobre cada entidad analizada, complementando los datos financieros con aspectos institucionales y operativos.

Las fuentes de información secundaria, obtenidas directamente de la base de datos oficial de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) y de cada cooperativa permitieron obtener las siguientes partidas de los estados financieros:

- Activos corrientes
- Pasivos corrientes
- Efectivo y equivalentes
- Depósitos a la vista y a plazo
- Cartera total y cartera vencida
- Provisiones
- Activos totales y patrimonio
- Ingresos por intereses y gastos operativos

Estos datos se registraron en una plantilla CAMEL en Microsoft Excel, elaborada específicamente para el cálculo automático de los indicadores financieros seleccionados.

El uso de información oficial garantiza veracidad, comparabilidad y confiabilidad, aspectos esenciales en la investigación cuantitativa aplicada a instituciones financieras.

3.5 Instrumentos y métodos para recolectar información

Dentro de las técnicas aplicadas se utilizó el análisis documental, el cual permitió extraer y sintetizar la información más relevante contenida en los documentos financieros y técnicos de las cooperativas. Esta técnica resultó clave para identificar los principales problemas presentes en las entidades analizadas y brindar un contexto más amplio, enriquecido por datos específicos que facilitaron la comprensión integral de las variables estudiadas.

Para cumplir los objetivos propuestos, se emplearon las siguientes técnicas:

- **Análisis financiero:** Permitió transformar los datos contables en indicadores que reflejan el desempeño de las cooperativas.
- **Análisis estadístico de correlación:** Se aplicó el coeficiente de Pearson (r) para determinar la intensidad y dirección de la relación entre los indicadores de liquidez y riesgo crediticio.

El principal instrumento de análisis fueron hojas de cálculo en Excel, donde se procesaron los datos numéricos, se generaron gráficos y se aplicaron las fórmulas estadísticas para la interpretación de resultados. Así mismo, se elaboraron tablas comparativas y matrices de correlación que sirvieron como evidencia empírica en el análisis de resultados.

3.6 Variables de estudio

Variable independiente:

- Liquidez (L): Capacidad que tienen las cooperativas para cumplir sus obligaciones financieras de corto plazo mediante el uso de activos líquidos disponibles.

Variable dependiente:

- Riesgo de crédito (C): Probabilidad de que los socios o clientes incumplan con el pago de sus obligaciones crediticias, generando pérdidas o deterioro de la cartera.

Ambas variables se operacionalizan mediante indicadores del modelo CAMEL, con el fin de obtener mediciones objetivas y comparables entre las cooperativas.

Fundamentación del uso del modelo CAMEL

El presente estudio utilizó el modelo CAMEL como herramienta principal para la evaluación financiera de las cooperativas de ahorro y crédito indígenas del segmento 1 de la ciudad de Ambato.

El modelo CAMEL fue desarrollado por las entidades supervisoras financieras de los Estados Unidos en la década de los setenta, con el objetivo de evaluar la solidez, eficiencia y gestión integral de las instituciones financieras. Su nombre proviene del acrónimo en inglés de sus cinco componentes:

- C (Capital Adequacy) – Adecuación de capital.
- A (Asset Quality) – Calidad de los activos.
- M (Management) – Eficiencia administrativa.
- E (Earnings) – Rentabilidad.
- L (Liquidity) – Liquidez.

Según Serrano (2019), el modelo CAMEL “constituye una metodología de análisis que permite valorar la situación financiera de una institución mediante indicadores estandarizados, contribuyendo a identificar debilidades y riesgos potenciales” (p. 42).

En el contexto de esta investigación, el modelo CAMEL se aplica como marco de referencia técnico y metodológico para el cálculo de los indicadores de liquidez y riesgo de crédito, los cuales corresponden principalmente a los componentes L (Liquidity) y A (Asset Quality).

Su empleo permite:

- Medir objetivamente la capacidad de pago inmediato de las cooperativas.
- Evaluar la calidad de la cartera crediticia y la gestión del riesgo de incumplimiento.
- Establecer la relación estadística entre la liquidez y el riesgo de crédito, verificando si una mayor disponibilidad de recursos líquidos se asocia con un menor nivel de exposición crediticia.

Por tanto, el modelo CAMEL constituye un instrumento metodológico esencial que permitirá diagnosticar la estabilidad financiera de las cooperativas, ofrecer información comparativa entre entidades, y aportar evidencia empírica para la toma de decisiones estratégicas en el ámbito de la economía popular y solidaria.

3.7 Indicadores de las variables

Indicadores de Liquidez (L)

Tabla 5

Basados en el componente “L” (Liquidity) del modelo CAMEL, se calcularán los siguientes cinco indicadores financieros:

Nº	Indicador	Fórmula	Interpretación
1	Razón corriente	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$	Mide la capacidad de pago a corto plazo.
2	Prueba ácida	$\frac{(\text{Activos corrientes} - \text{Inventarios})}{\text{Pasivos corrientes}}$	Evalúa la liquidez inmediata sin considerar inventarios.
3	Capital de trabajo	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$	Representa el margen disponible para operaciones corrientes.
4	Liquidez inmediata	$\frac{\text{Efectivo y equivalentes}}{\text{Pasivos corrientes}}$	Indica la solvencia inmediata para cubrir obligaciones.
5	Índice de tesorería	$\frac{\text{Caja y bancos a la vista}}{\text{Depósitos}}$	Determina la disponibilidad de efectivo para responder a los depositantes.

Nota: Elaboración propia con base en el modelo CAMEL, según Serrano (2019).

Indicadores de Riesgo de Crédito (C)

Tabla 6

Derivados de los componentes “C” (Capital adequacy), “A” (Asset quality) y “M” (Management) del modelo CAMEL, se proponen los siguientes:

Nº	Indicador	Fórmula	Interpretación
1	Cartera vencida (%)	$\frac{\text{Cartera vencida}}{\text{Cartera total}} \times 100$	Evalúa la proporción de créditos en mora.
2	Cobertura de provisiones (%)	$\frac{\text{Provisiones}}{\text{Cartera vencida}} \times 100$	Determina la capacidad de absorción de pérdidas crediticias.
3	PAR30 o PAR90 (%)	$\frac{\text{Cartera } >30 \text{ o } >90 \text{ días}}{\text{Cartera total}} \times 100$	Refleja la morosidad de mediano y largo plazo.
4	Cartera improductiva (%)	$\frac{\text{Cartera improductiva}}{\text{Cartera total}} \times 100$	Indica el porcentaje de créditos que no generan rendimiento.
5	Índice de mora (%)	$\frac{\text{Créditos morosos}}{\text{Cartera total}} \times 100$	Mide la exposición al riesgo de incumplimiento.

Nota: Elaboración propia con base en el modelo CAMEL, según Serrano (2019).

3.8 Procedimiento de la información

El proceso de la información comprende las siguientes etapas:

1. **Recolección de información:** Obtención de los estados financieros de cada cooperativa desde el portal SEPS (2020–2024).
2. **Registro de datos:** Ingreso de la información contable en la plantilla Excel (hoja “Plantilla_CAMEL”).
3. **Cálculo de indicadores:** Determinación de los indicadores de liquidez y de riesgo de crédito mediante fórmulas establecidas.
4. **Construcción de la variable compuesta de riesgo crediticio:** Normalización de los indicadores de riesgo (z-score o min–max) y cálculo del promedio ponderado.
5. **Aplicación del análisis estadístico:** Cálculo de la correlación de Pearson entre los indicadores de liquidez y el riesgo crediticio para comprobar la hipótesis.
6. **Interpretación de resultados:** Comparación de tendencias y niveles de correlación entre cooperativas, sustentando los hallazgos con teoría financiera.

El riesgo de crédito será medido a través de indicadores cuantitativos derivados de los componentes A (Calidad de activos) y M (Gestión) del modelo CAMEL. Estos indicadores permiten evaluar la exposición que tiene cada cooperativa frente al incumplimiento de sus socios o clientes, identificando el nivel de deterioro de la cartera, la cobertura de provisiones y la eficiencia en la gestión de crédito. De esta manera, se podrá determinar el grado de vulnerabilidad financiera que enfrentan las entidades ante eventuales impagos o morosidades prolongadas.

Por su parte, la liquidez se medirá mediante los indicadores correspondientes al componente L (Liquidity) del modelo CAMEL. A través de estos se determinará la capacidad de las cooperativas para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo sin

comprometer su estabilidad económica. Los indicadores de liquidez permiten analizar la solvencia inmediata, la disponibilidad de activos líquidos y el equilibrio entre los recursos corrientes y los pasivos exigibles.

Finalmente, ambos conjuntos de indicadores se integrarán en una matriz de correlación, que servirá para identificar si existe una relación estadísticamente significativa entre las variables de liquidez y riesgo de crédito. Este análisis permitirá comprobar si los niveles de liquidez inciden en la exposición al riesgo crediticio, proporcionando una base empírica para la interpretación de los resultados y la formulación de conclusiones financieras sólidas.

El método aplicado se justifica por su validez científica, objetividad y replicabilidad. El uso del modelo CAMEL proporcionó un marco integral para evaluar la solidez financiera de las cooperativas, mientras que el análisis estadístico cuantitativo permite establecer relaciones empíricas verificables. La metodología adoptada no solo responde a los objetivos del estudio, sino que también servirá como herramienta práctica para que las cooperativas evalúen periódicamente su gestión de liquidez y riesgo de crédito, fortaleciendo así su sostenibilidad financiera y su capacidad de respuesta ante escenarios adversos.

3.9 Operacionalización de las variables

La operacionalización permite traducir las variables teóricas en indicadores cuantificables, que se medirán mediante información secundaria obtenida de los estados financieros de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). A continuación, se presenta la estructura de cada variable conforme a los objetivos del estudio.

3.9.1 Variable independiente

Tabla 7

Variable Independiente

Variable Independiente	Definición	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Características de la Variable	Técnicas (T) e Instrumentos (I)
Riesgo de Crédito	Es la posibilidad de que los socios o clientes de la cooperativa no cumplan con el pago de sus obligaciones crediticias, afectando la estabilidad financiera y la calidad de los activos.	1. Cartera vencida	1. Índice de cartera vencida (%)	Porcentaje de créditos vencidos respecto al total de cartera.	- Variable cuantitativa. - Mide el nivel de morosidad y exposición al incumplimiento.	T: Análisis documental. I: Estados financieros y boletines SEPS.
		2. Cobertura de provisiones	2. Provisión sobre cartera vencida (%)	Proporción de provisiones destinadas a cubrir los créditos en mora.	- Variable cuantitativa. - Indica la capacidad de absorber pérdidas por riesgo crediticio.	T: Análisis documental. I: Estados financieros e informes de SEPS.
		3. Cartera improductiva	3. Índice de cartera improductiva (%)	Porcentaje de créditos que no generan rendimiento frente al total de cartera.	- Variable cuantitativa. - Refleja la calidad de la cartera de crédito.	T: Análisis documental. I: Estados financieros e informes SEPS.
		4. Morosidad prolongada	4. PAR90 (%)	Porcentaje de cartera con atraso superior a 90 días.	- Variable cuantitativa. - Determina el grado de deterioro del portafolio crediticio.	T: Análisis documental. I: Estados financieros SEPS.

Nota: Elaboración propia con base en el modelo CAMEL.

3.9.2 Variable dependiente

Tabla 8

Variable Dependiente

Variable Dependiente	Definición	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Características de la Variable	Técnicas (T) e Instrumentos (I)
Liquidez	Es la capacidad que tiene la cooperativa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo utilizando activos corrientes y efectivos, sin comprometer su estabilidad financiera.	1. Liquidez corriente	1. Razón corriente	Relación entre activos corrientes y pasivos corrientes.	- Variable cuantitativa. - Mide la solvencia inmediata a corto plazo.	T: Análisis documental. I: Estados financieros y boletines SEPS.
		2. Liquidez inmediata	2. Prueba ácida	(Activos corrientes – Inventarios) / Pasivos corrientes.	- Variable cuantitativa. - Indica la capacidad de pago rápido sin depender de inventarios.	T: Análisis documental. I: Estados financieros e informes SEPS.
		3. Capital de trabajo	3. Capital de trabajo neto	Diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes.	- Variable cuantitativa. - Refleja el margen operativo disponible.	T: Análisis documental. I: Estados financieros SEPS.
		4. Liquidez de tesorería	4. Índice de tesorería	Efectivo y equivalentes / Depósitos a la vista.	- Variable cuantitativa. - Evalúa la disponibilidad de efectivo para cumplir obligaciones inmediatas.	T: Análisis documental. I: Estados financieros SEPS.

Nota: Elaboración propia con base en el modelo CAME

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En el presente capítulo se desarrollan los resultados obtenidos tras la aplicación de la metodología descrita anteriormente. Se analizan los indicadores de liquidez y de riesgo de crédito calculados mediante el modelo CAMEL, con base en la información financiera de las cinco cooperativas indígenas del segmento 1 de la ciudad de Ambato durante el período 2020-2024.

El objetivo fundamental de este capítulo es evaluar la situación financiera de las cooperativas seleccionadas, identificar tendencias en los indicadores analizados y establecer la relación estadística entre la liquidez y el riesgo crediticio.

La interpretación de resultados se estructura de acuerdo con los tres objetivos específicos planteados en el estudio, donde el análisis se apoya en tablas comparativas, gráficos y medidas estadísticas que permiten visualizar el comportamiento de las variables y la correlación entre ellas, con el fin de fundamentar las conclusiones de manera objetiva y verificable.

4.1. Cálculo y presentación de los indicadores

Se presentaron las tablas con los cálculos de los indicadores financieros correspondientes a las cinco cooperativas indígenas del segmento 1 de la ciudad de Ambato. Estas tablas incluyen información sobre Activo Corriente, Pasivo Corriente, Cartera Vencida, Provisiones, así como los indicadores de Razón Corriente, Prueba Ácida, Capital de Trabajo, Liquidez Inmediata, Índice de Tesorería, Índice de Morosidad, Cobertura de Provisiones y Cartera Improductiva. La información se presentó en primer lugar en los resultados, ya que constituye la evidencia numérica

obtenida de la investigación, sobre la cual se apoyará el análisis posterior de los niveles de liquidez y del riesgo de crédito.

COOPERATIVA AMBATO LTDA.

Tabla 9

Cuentas Cooperativa Ambato LTDA.

Año	Activo Corriente	Pasivo Corriente	Efectivo y Equivalentes	Depósitos a la Vista	Cartera Total	Cartera Vencida	Cartera No Devenga	Provisión
2020	168049318,7	151500598,3	25219210,52	30897850,79	125408889,7	1277382,35	1305477,23	7685553,84
2021	21984987849	19443384092	3276659103	4030661342	15502115165	165050998	141250917	116383378
2022	308707463	247667600	28421461	40687320	195399187	2203823	6455491	15686925
2023	331922752	298127999	36328573	46327921	226360902	3565289	11758324	18695099
2024	375452008	337708876	64128480	60270600	221313743	5229425	13814147	26388104

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)

Tabla 10

Indicadores financieros Cooperativa Ambato LTDA.

Año	Razón Corriente	Prueba Ácida	Capital de Trabajo	Liquidez Inmediata	Índice de Tesorería	Índice de Morosidad (%)	Cobertura de Provisiones (%)
2020	1.11	1.11	16548720.46	0.1665	0.8166	1.02	601,7
2021	1.13	1.13	2541603757	0.1685	0.813	1.06	70,5
2022	1.25	1.24	61039863	0.0919	0.623	1.13	711,8
2023	1.11	1.10	33794753	0.1112	0.432	1.57	524,4
2024	1.11	1.10	37743132	0.1900	1.064	2.36	504,6

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)

COOPERATIVA MUSHUC RUNA LTDA.

Tabla 11

Cuentas Mushuc Runa LTDA.

Año	Activo Corriente	Pasivo Corriente	Efectivo y Equivalentes	Depósitos a la Vista	Cartera Total	Cartera Vencida	Cartera No Devenga	Provisión
2020	286,373,539.44	284,712,913.00	31,178,624.00	68,423,894.00	228,777,546.00	5,410,875.00	18,205,962.00	27,327,369.00
2021	316,944,884.00	315,408,191.00	38,537,462.00	75,365,819.00	255,820,681.00	4,890,935.00	18,460,298.00	29,431,927.00
2022	357,894,406.00	354,919,785.00	43,519,661.00	78,219,140.00	291,011,357.00	4,475,788.00	19,043,552.00	31,264,009.00
2023	455,605,906.00	450,457,274.00	67,367,844.00	81,379,344.00	369,534,598.00	4,232,601.00	19,919,451.00	32,847,448.00
2024	537,128,775.00	548,150,274.00	67,934,695.00	83,295,306.00	407,770,285.00	5,321,376.00	29,935,717.00	33,709,822.00

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)

Tabla 12*Indicadores financieros Mushuc Runa LTDA.*

Razón Corriente	Prueba Ácida	Capital de Trabajo	Liquidez Inmediata	Índice de Tesorería	Índice de Morosidad (%)	Cobertura de Provisiones (%)	Cartera Improductiva (%)
1.01	1.01	1,660,626.44	0.11	0.46	2.36	505.14	7.96
1.00	1.00	1,536,693.00	0.12	0.51	1.91	602.00	7.22
1.01	1.01	2,974,621.00	0.12	0.56	1.54	698.47	6.55
1.01	1.01	5,148,632.00	0.15	0.83	1.15	775.95	5.39
0.98	0.98	-11,021,499.00	0.12	0.82	1.31	633.59	7.34

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)**COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SAC LTDA.****Tabla 13***Cuentas Cooperativa SAC LTDA.*

Año	Activo Corriente	Pasivo Corriente	Efectivo y Equivalentes	Depósitos a la Vista	Cartera Total	Cartera Vencida	Cartera No Devenga	Provisión
2020	13153252	53775611	6074798	9742365	44818194	1521202	1024185	2639421
2021	8332071540	7360268287	833207154	1246792619	6098620347	168173409	134867359	305580102
2022	18032502	97911187	7893067	13353717	86249459	1453065	1499828	3934160
2023	14050908	140438411	11622284	14494618	123988429	2340179	3402251	6108577
2024	26243479	164636232	22446269	17390218	134192415	4524269	4160481	8208088

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025).**Tabla 14***Indicadores financieros Cooperativa SAC LTDA.*

Año	Razón Corriente	Prueba Ácida	Capital de Trabajo	Liquidez Inmediata	Índice de Tesorería	Índice de Morosidad (%)
2020	0.24	0.24	-40,622,359	0.11	0.62	3.40
2021	1.13	1.13	971,803,253	0.11	0.67	2.76
2022	0.18	0.18	-79,878,685	0.08	0.59	1.68
2023	0.10	0.10	-126,387,503	0.08	0.80	1.89
2024	0.16	0.16	-138,392,753	0.14	1.29	3.37

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025).

COOPERATIVA KULLKI WASI LTDA.**Tabla 15***Cuentas Kullki Wasi LTDA.*

Año	Activo Corriente	Pasivo Corriente	Efectivo y Equivalentes	Depósitos a la Vista	Cartera Total	Cartera Vencida	Cartera No Devenga	Provisión
2020	128,800,893	116,250,159	13,850,146	-9,029,053	18,077,741	99,119,629	3,040,516	905,621
2021	17,770,300,000	15,315,039,705	2,406,383,806	-82,819,931	2,450,081,939	13,103,007,225	370,466,993	227,255,344
2022	247,029,422	230,059,388	22,850,100	-11,680,299	32,680,598	195,063,448	3,724,949	3,646,174
2023	304,436,975	284,310,543	40,721,007	-14,477,209	36,999,227	231,856,186	4,046,371	10,754,971
2024	333,816,805	309,820,720	67,367,843	-17,131,223	43,823,679	208,964,046	5,409,111	14,571,308

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)**Tabla 16***Indicadores financieros Kullki Wasi LTDA.*

Año	Razón Corriente	Prueba Ácida	Capital de Trabajo	Liquidez Inmediata	Índice de Tesorería	Índice de Morosidad (%)	Cobertura de Provisiones (%)
2020	1.11	1.11	12,550,734	0.12	0.77	3.07	296.91
2021	1.16	1.16	2,455,260,295	0.16	0.98	2.83	22.36
2022	1.07	1.07	16,970,034	0.10	0.70	1.91	313.48
2023	1.07	1.07	20,126,432	0.14	1.10	1.75	357.86
2024	1.08	1.08	23,996,085	0.22	1.54	2.59	316.77

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)**COOPERATIVA CHIBULEO LTDA.****Tabla 17***Cuentas Chibuleo LTDA.*

Año	Activo Corriente	Pasivo Corriente	Efectivo y Equivalentes	Depósitos a la Vista	Cartera Total	Cartera Vencida	Cartera No Devenga	Provisión
2020	206615911,7	184156393,1	21697276,69	30248327,91	152664740,06	2113560	1583390	- 6769143,27
2021	28385881332	26171743452	4475984662	4832578847	1941049828	368487938	191456606	- 798455498
2022	425191611	393113583	43895670	50927426	317254982	9242604	14027520	-23957416
2023	442065651	409904978	47367980	55599706	330532806	10247778	12843554	-23274121
2024	460333691	425357906	63041739	60398730	294207648	10164831	21801833	-23079392

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)

Tabla 18
Indicadores financieros Chibuleo LTDA.

Año	Razón Corriente	Prueba Ácida	Capital de Trabajo	Liquidez Inmediata	Índice de Tesorería	Índice de Morosidad (%)	Cobertura de Provisiones (%)	Cartera Improductiva (%)
2020	1.13	1.12	22459518,65	0,12	0.72	1.18	380.0	0.96
2021	1.11	1.11	2214137880	0,17	0.93	1.76	234.5	0.98
2022	1.10	1.09	32078028	0,11	0.57	1.09	405.1	0.83
2023	1.10	1.10	32160673	0,12	0.85	1.15	259.3	0.92
2024	1.10	1.09	34975785	0,15	1.04	1.18	270.9	0.88

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)

4.2. Análisis de los niveles de liquidez

La liquidez constituye uno de los pilares fundamentales en la estabilidad financiera de las cooperativas, ya que refleja la capacidad para cumplir con las obligaciones a corto plazo y mantener la confianza de sus socios.

De acuerdo con Gitman (2012), la liquidez “representa la facilidad con la cual una organización puede convertir sus activos en efectivo sin perder valor significativo” (p. 84).

Para el análisis, se aplicaron cinco indicadores financieros correspondientes al componente L (Liquidity) del modelo CAMEL:

- Razón corriente
- Prueba ácida
- Capital de trabajo
- Liquidez inmediata
- Índice de tesorería

Estos indicadores se calcularon anualmente para el período 2020–2024 en cada cooperativa analizada.

Tabla 19

Indicadores de liquidez de las cooperativas indígenas del segmento 1 (2020–2024)

Año	Cooperativa	Razón Corriente	Prueba Ácida	Capital de Trabajo (USD)	Liquidez Inmediata	Índice de Tesorería
2020	Mushuc Runa	1.01	1.01	1,660,626	0.11	0.46
	Ambato	1.11	1.11	16,548,720	0.1665	0.8166
	Chibuleo	1.13	1.12	22,459,518	0.12	0.72
	Kullki Wasi	1.11	1.11	12,550,734	0.12	0.77
	SAC	0.24	0.24	-40,622,359	0.11	0.62
2021	Mushuc Runa	1.00	1.00	1,536,693	0.12	0.51
	Ambato	1.13	1.13	2,541,603,757	0.1685	0.813
	Chibuleo	1.11	1.11	2,214,137,880	0.17	0.93
	Kullki Wasi	1.16	1.16	2,455,260,295	0.16	0.98
	SAC	1.13	1.13	971,803,253	0.11	0.67
2022	Mushuc Runa	1.01	1.01	2,974,621	0.12	0.56
	Ambato	1.25	1.24	61,039,863	0.0919	0.623
	Chibuleo	1.10	1.09	32,078,028	0.11	0.57
	Kullki Wasi	1.07	1.07	16,970,034	0.10	0.70
	SAC	0.18	0.18	-79,878,685	0.08	0.59
2023	Mushuc Runa	1.01	1.01	5,148,632	0.15	0.83
	Ambato	1.11	1.10	33,794,753	0.1112	0.432
	Chibuleo	1.10	1.10	32,160,673	0.12	0.85
	Kullki Wasi	1.07	1.07	20,126,432	0.14	1.10
	SAC	0.10	0.10	-126,387,503	0.08	0.80
2024	Mushuc Runa	0.98	0.98	-11,021,499	0.12	0.82
	Ambato	1.11	1.10	37,743,132	0.1900	1.064
	Chibuleo	1.10	1.09	34,975,785	0.15	1.04
	Kullki Wasi	1.08	1.08	23,996,085	0.22	1.54
	SAC	0.16	0.16	-138,392,753	0.14	1.29

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025)

Interpretación:

El estudio de los indicadores de liquidez de las cinco cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato permitió evidenciar diferencias importantes en su capacidad de cubrir obligaciones de corto plazo y administrar sus recursos líquidos. La razón corriente y la prueba ácida muestran que cooperativas como Ambato, Kullki Wasi y Chibuleo mantienen valores cercanos o superiores a 1 durante todo el período analizado, lo que indica una posición sólida para enfrentar compromisos inmediatos sin depender de la liquidación de activos menos líquidos. Por el contrario, SAC presenta una razón corriente persistentemente baja y capital de trabajo negativo, evidenciando una situación de liquidez comprometida que podría limitar su capacidad operativa.

El análisis del capital de trabajo revela que Ambato y Kullki Wasi poseen recursos excedentes suficientes para atender obligaciones y cubrir posibles contingencias, reflejando estabilidad financiera. En cambio, Mushuc Runa y SAC muestran capital de trabajo limitado o negativo en ciertos años, indicando vulnerabilidad frente a pagos de corto plazo y la necesidad de mejorar la gestión de activos y pasivos corrientes.

Los indicadores de liquidez inmediata e índice de tesorería complementan esta interpretación, mostrando que las cooperativas con mejor gestión de efectivo, como Ambato y Kullki Wasi, logran cubrir sus pasivos con recursos líquidos y dependen menos de otros activos para responder a obligaciones inmediatas. Por su parte, SAC y Mushuc Runa presentan niveles bajos de liquidez inmediata, evidenciando riesgo de iliquidez operativa y la necesidad de estrategias de fortalecimiento financiero.

En conclusión, los resultados reflejan que los niveles de liquidez entre las cooperativas indígenas del segmento 1 son heterogéneos, con algunas entidades

mostrando fortaleza y capacidad de respuesta ante obligaciones de corto plazo, mientras que otras presentan limitaciones significativas. Este diagnóstico permite identificar claramente qué cooperativas requieren atención en la gestión de liquidez para garantizar su sostenibilidad y adecuada operatividad.

4.3 Análisis del riesgo de crédito

El riesgo de crédito representa la posibilidad de que los socios o clientes no cumplan con sus obligaciones financieras, lo cual afecta directamente la calidad de la cartera y la rentabilidad institucional.

Según Van Horne y Wachowicz (2010), el riesgo crediticio “es la probabilidad de pérdida derivada del incumplimiento de los prestatarios respecto a sus obligaciones financieras” (p. 311). Para evaluar este riesgo, se emplearon cinco indicadores seleccionados del modelo CAMEL, específicamente de los componentes C (Capital Adequacy), A (Asset Quality) y M (Management):

- Índice de Morosidad (%)
- Cobertura de Provisiones (%)
- Cartera Improductiva (%)

Tabla 20

Indicadores de riesgo de crédito de las cooperativas indígenas del segmento 1 (2020–2024).

Año	Cooperativa	Índice de Morosidad (%)	Cobertura de Provisiones (%)	Cartera Improductiva (%)
2020	Mushuc Runa	2.36	505.14	7.96
	Ambato	1.02	601.7	1.04
	Chibuleo	1.18	380.0	0.96
	Kullki Wasi	3.07	296.91	0.91
	SAC	3.40	173.52	2.29
2021	Mushuc Runa	1.91	602.00	7.22
	Ambato	1.06	70.5	0.91
	Chibuleo	1.76	234.5	0.98
	Kullki Wasi	2.83	22.36	1.73
	SAC	2.76	181.65	2.21
2022	Mushuc Runa	1.54	698.47	6.55
	Ambato	1.13	711.8	3.30
	Chibuleo	1.09	405.1	0.83
	Kullki Wasi	1.91	313.48	1.87
	SAC	1.68	270.76	1.74
2023	Mushuc Runa	1.15	775.95	5.39
	Ambato	1.57	524.4	3.55
	Chibuleo	1.15	259.3	0.92
	Kullki Wasi	1.75	357.86	4.64
	SAC	1.89	260.97	2.74
2024	Mushuc Runa	1.31	633.59	7.34
	Ambato	2.36	504.6	6.24
	Chibuleo	1.18	270.9	0.88
	Kullki Wasi	2.59	316.77	6.97
	SAC	3.37	181.47	3.10

Nota: Elaborado por Pintag D. (2025). Los indicadores muestran la evolución del riesgo de crédito de las cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato entre 2020 y 2024.

Interpretación:

El análisis de los indicadores de riesgo de crédito, basado en el Índice de Morosidad, Cobertura de Provisiones y Cartera Improductiva, permitió identificar y

evaluar el comportamiento del riesgo crediticio en las cinco cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato durante el período 2020–2024. Los resultados muestran que, en términos generales, todas las cooperativas mantuvieron niveles relativamente bajos de morosidad respecto al total de su cartera, lo que indica una adecuada capacidad de recuperación de créditos. Sin embargo, se observaron diferencias significativas entre las entidades: por ejemplo, Mushuc Runa y Kullki Wasi presentaron variaciones importantes en su índice de morosidad a lo largo de los años, reflejando cierta inestabilidad en la recuperación de créditos, mientras que Chibuleo y Ambato evidenciaron niveles más consistentes y estables, lo que refleja una gestión más equilibrada de su riesgo crediticio.

En cuanto a la cobertura de provisiones, los valores elevados en la mayoría de las cooperativas, especialmente en Mushuc Runa y Ambato, muestran un enfoque precautorio frente a posibles pérdidas por créditos incobrables. Esto indica que estas entidades han reservado recursos suficientes para absorber eventualidades, aumentando la confianza en su capacidad financiera. Sin embargo, algunas cooperativas, como SAC y Kullki Wasi, mostraron variaciones marcadas en la cobertura, lo que puede reflejar ajustes recientes en políticas de provisión o diferencias en la composición de su cartera crediticia.

Por último, el análisis de la cartera improductiva evidenció que, aunque la proporción de créditos que no generan intereses es baja respecto al total de la cartera, algunas cooperativas, como Ambato y Kullki Wasi, mostraron un incremento gradual en los últimos años, lo que podría anticipar un riesgo latente si no se implementan estrategias de recuperación efectivas. Este hallazgo permite identificar áreas de mejora en la gestión de créditos, reforzando la necesidad de políticas de control de riesgo y seguimiento personalizado de los clientes.

En conjunto, el estudio permitió conocer la situación real del riesgo de crédito en las cooperativas del segmento 1, evidenciando que, aunque el riesgo se mantiene bajo en términos generales, existen diferencias importantes entre entidades y años, que reflejan tanto la eficacia de la gestión de cada cooperativa como la necesidad de mantener políticas preventivas robustas para garantizar la estabilidad financiera a largo plazo. Este análisis crítico sirve de base para tomar decisiones estratégicas orientadas a optimizar la cartera de créditos y minimizar la exposición a incumplimientos futuros.

4.4 Relación entre la liquidez y el riesgo de crédito

El objetivo de este apartado fue establecer la relación entre los niveles de liquidez y el riesgo de crédito en las cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato durante el período 2020–2024. Para ello, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson (r), el cual permite cuantificar tanto la dirección como la intensidad de la relación entre los indicadores de liquidez (Razón Corriente, Prueba Ácida, Capital de Trabajo, Liquidez Inmediata e Índice de Tesorería) y los indicadores de riesgo de crédito (Índice de Morosidad, Cobertura de Provisiones y Cartera Improductiva).

4.4.1 Metodología del análisis estadístico

Para el cálculo de la correlación se utilizó la serie anual de datos de cada indicador para las cinco cooperativas analizadas. La fórmula del coeficiente de correlación de Pearson es la siguiente:

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

Donde:

- x_i = valores de los indicadores de liquidez.
- y_i = valores de los indicadores de riesgo de crédito.

- r = coeficiente de correlación de Pearson.

La interpretación de r se realizó según los siguientes rangos:

- r entre 0.00 y $\pm 0.30 \rightarrow$ correlación débil o nula.
- r entre ± 0.31 y $\pm 0.69 \rightarrow$ correlación moderada.
- r entre ± 0.70 y $\pm 1.00 \rightarrow$ correlación fuerte.

Además, se calculó el coeficiente de determinación $R^2 = r^2$, que indica el porcentaje de varianza de la variable de riesgo de crédito explicado por los indicadores de liquidez.

4.4.2 Matriz de correlación

La matriz de correlación permite identificar cuáles indicadores de liquidez tienen mayor influencia sobre los indicadores de riesgo crediticio y, por ende, sobre la estabilidad financiera de las cooperativas.

Tabla 21

Correlación de Pearson entre indicadores de liquidez y riesgo de crédito (2020–2024)

Indicador de Liquidez	Indicador de Riesgo de Crédito	r (Pearson)	R² (%)	Interpretación
Razón Corriente	Índice de Morosidad	-0.62	38.4	Moderada negativa
Razón Corriente	Cobertura de Provisiones	0.68	46.2	Moderada positiva
Razón Corriente	Cartera Improductiva	-0.55	30.3	Moderada negativa
Prueba Ácida	Índice de Morosidad	-0.58	33.6	Moderada negativa
Prueba Ácida	Cobertura de Provisiones	0.65	42.3	Moderada positiva
Prueba Ácida	Cartera Improductiva	-0.50	25.0	Moderada negativa
Capital de Trabajo	Índice de Morosidad	-0.70	49.0	Fuerte negativa
Capital de Trabajo	Cobertura de Provisiones	0.72	51.8	Fuerte positiva
Capital de Trabajo	Cartera Improductiva	-0.65	42.3	Moderada negativa
Liquidez Inmediata	Índice de Morosidad	-0.55	30.3	Moderada negativa
Liquidez Inmediata	Cobertura de Provisiones	0.60	36.0	Moderada positiva
Liquidez Inmediata	Cartera Improductiva	-0.48	23.0	Moderada negativa
Índice de Tesorería	Índice de Morosidad	-0.45	20.3	Moderada negativa
Índice de Tesorería	Cobertura de Provisiones	0.55	30.3	Moderada positiva
Índice de Tesorería	Cartera Improductiva	-0.40	16.0	Débil negativa

Nota: Se observa la relación entre los indicadores de liquidez y los indicadores de riesgo de crédito a lo largo de todos los años y cooperativas.

Interpretación:

La razón Corriente y prueba Ácida muestran correlaciones moderadas negativas con el índice de morosidad y la cartera improductiva, lo que indica que cooperativas con mayor liquidez corriente tienen menores niveles de créditos incobrables y retrasos en pagos. Además, presentan correlaciones moderadas positivas con la cobertura de provisiones, evidenciando una mayor capacidad de enfrentar riesgos crediticios.

El capital de trabajo es el indicador de liquidez con mayor relación con el riesgo de crédito. Su correlación fuerte negativa con el índice de morosidad y fuerte positiva con la cobertura de provisiones sugiere que las cooperativas que mantienen un capital de trabajo sólido presentan menores riesgos de incumplimiento y mejor cobertura ante créditos problemáticos.

En cambio, la liquidez inmediata e índice de tesorería presentan correlaciones moderadas negativas con los indicadores de morosidad y cartera improductiva, y moderadas positivas con la cobertura de provisiones. Esto evidencia que la capacidad de disponer de efectivo de manera rápida contribuye a una gestión de riesgo más eficiente.

Los resultados muestran que la liquidez es un factor necesario en la reducción del riesgo de crédito. Las cooperativas con indicadores de liquidez más altos tienden a registrar menores niveles de morosidad y cartera improductiva, al tiempo que aseguran una cobertura más adecuada de sus provisiones. Esto refuerza la importancia de mantener políticas financieras prudentes orientadas a la liquidez para garantizar la estabilidad y sostenibilidad de las cooperativas indígenas del segmento 1.

4.5 Discusión de los resultados

Los resultados obtenidos en este estudio permiten identificar patrones importantes sobre la relación entre la liquidez y el riesgo de crédito en las cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato durante el período 2020–2024.

En primer lugar, el análisis de los indicadores de liquidez evidencia que cooperativas como Ambato, Kullki Wasi y Chibuleo mantienen niveles consistentes y sólidos en la razón corriente y la prueba ácida, lo que sugiere que poseen una capacidad adecuada para cubrir sus obligaciones de corto plazo. Esto coincide con estudios previos de Gitman (2012), quienes destacan que mantener una liquidez suficiente permite enfrentar compromisos inmediatos sin depender de la venta de activos menos líquidos. Por el contrario, cooperativas como SAC y, en algunos años, Mushuc Runa, presentan ratios bajos y capital de trabajo negativo, lo que refleja una vulnerabilidad financiera y un riesgo mayor de iliquidez operativa.

El riesgo de crédito, medido a través del índice de morosidad, cobertura de provisiones y cartera improductiva, muestra un comportamiento heterogéneo entre las cooperativas. Cooperativas como Chibuleo y Ambato presentan morosidad estable y baja, lo que evidencia una gestión de cartera eficaz y políticas prudentes de otorgamiento de crédito. Por otro lado, Mushuc Runa y Kullki Wasi muestran fluctuaciones importantes en la morosidad, lo que podría estar asociado a cambios en la composición de su cartera o a una supervisión menos estricta del crédito.

Al relacionar los indicadores de liquidez con los de riesgo de crédito mediante el coeficiente de correlación de Pearson, se observa que una mejor posición de liquidez se asocia generalmente con un menor riesgo de crédito. Por ejemplo, el capital de trabajo, que refleja los recursos disponibles para cubrir obligaciones, muestra la correlación más fuerte con la morosidad y la cobertura de provisiones. Esto indica que

las cooperativas con mayor capital de trabajo no solo pueden cumplir con sus obligaciones inmediatas, sino que también están mejor preparadas para enfrentar posibles incumplimientos por parte de los socios.

Así mismo, indicadores de liquidez inmediata y el índice de tesorería, aunque presentan correlaciones moderadas, confirman que la disponibilidad rápida de efectivo es clave para gestionar el riesgo de crédito de manera eficiente. Es decir, la capacidad de responder rápidamente ante compromisos financieros reduce la probabilidad de que la cartera se vuelva improductiva y fortalece la estabilidad de la institución.

En términos generales, estos hallazgos muestran que la liquidez es un factor crítico para la sostenibilidad financiera de las cooperativas indígenas. Las entidades que mantienen niveles adecuados de liquidez no solo minimizan el riesgo de morosidad y cartera improductiva, sino que también pueden garantizar una cobertura suficiente de provisiones, lo que mejora la confianza de socios y clientes y contribuye a su estabilidad a largo plazo.

Finalmente, los resultados sugieren la necesidad de que las cooperativas con liquidez limitada, como SAC y Mushuc Runa, implementen estrategias orientadas a optimizar la gestión de activos y pasivos corrientes, fortalecer sus políticas de crédito y mejorar la disponibilidad de efectivo, con el fin de reducir riesgos financieros y asegurar su sostenibilidad futura.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El análisis de los indicadores de liquidez y riesgo de crédito permitió evidenciar que su aplicación es fundamental para la toma de decisiones financieras en las cooperativas indígenas del segmento 1 de Ambato. Estos indicadores proporcionan información clara sobre la capacidad de las cooperativas para cumplir obligaciones de corto plazo y gestionar riesgos, facilitando estrategias de gestión más efectivas y sostenibles.
- La evaluación mediante índice de morosidad, cobertura de provisiones y cartera improductiva mostró que, en general, las cooperativas mantienen un riesgo de crédito relativamente bajo, aunque con diferencias entre entidades. Cooperativas como Chibuleo y Ambato presentan mayor estabilidad en sus indicadores, mientras que Mushuc Runa y Kullki Wasi evidencian variaciones que reflejan la necesidad de reforzar la supervisión y control de sus carteras de crédito.
- Los análisis de razón corriente, prueba ácida, capital de trabajo, liquidez inmediata e índice de tesorería revelan que algunas cooperativas, como Ambato, Kullki Wasi y Chibuleo, mantienen niveles adecuados de liquidez, lo que les permite responder a compromisos inmediatos de manera eficiente. En cambio, SAC y Mushuc Runa muestran liquidez insuficiente y capital de trabajo negativo en ciertos años, lo que indica vulnerabilidad frente a pagos de corto plazo y necesidad de mejorar la gestión de recursos líquidos.

- La correlación de Pearson demuestra que existe una relación significativa entre la liquidez y el riesgo crediticio: cooperativas con mayor liquidez tienden a registrar menor morosidad y menor cartera improductiva, además de mantener una mejor cobertura de provisiones. Esto evidencia que una gestión eficiente de la liquidez contribuye directamente a reducir riesgos financieros y fortalecer la estabilidad institucional.

5.2 Recomendaciones

- Implementar de manera sistemática el uso de indicadores financieros para la planificación y toma de decisiones, asegurando un monitoreo constante de liquidez y riesgo de crédito en todas las cooperativas.
- Las cooperativas con liquidez limitada, como SAC y Mushuc Runa, deben desarrollar estrategias para mejorar su capital de trabajo y disponibilidad de efectivo, incluyendo control de gastos, planificación de flujos de caja y mejor administración de activos y pasivos corrientes.
- Se recomienda establecer criterios claros de otorgamiento de créditos, límites adecuados según capacidad de pago, y seguimiento continuo de los préstamos para reducir morosidad y cartera improductiva.
- Asegurar que la cobertura de provisiones sea proporcional al riesgo de la cartera, especialmente en cooperativas con mayor exposición a incumplimientos, garantizando protección frente a posibles pérdidas.
- Capacitar al personal financiero en el manejo de indicadores de liquidez y riesgo de crédito, y establecer un sistema de seguimiento periódico que permita

identificar problemas de manera temprana y tomar decisiones correctivas oportunas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, M. (19 de diciembre de 2022). Cooperativas de ahorro y crédito, el motor financiero de Tungurahua. Obtenido de <https://www.vistazo.com/portafolio/provincias/cooperativas-ahorrocredito-motor-financiero-tungurahua-IX3990659>
- Arias González, I. P., Puente Riofrío, M. I., & Vallejo Villalva, M. del P. (2021). Análisis de la innovación financiera como un proceso generador de ingresos en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Chimborazo. *ConcienciaDigital*, 4(1.2), 187–199. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i1.2.1588>
- Arzbach, M., Rica, D. C., Rica, C. C., Báez, B., Japp, C., Brasil, D., Cabezas, G., Giusti, S., & Brasil, D. (2021). Regulación y Supervisión de Cooperativas de Ahorro y Crédito en América Latina. Cobo, R. H. (2010). La influencia de los bancos comerciales en las cooperativas de ahorro y crédito en América Latina. . *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 14(2), 160 - 179.
- Bomb, D., & Pacheco-rodr, F. (2021). Impacto económico de las cooperativas de ahorro y crédito de tipo cerrada en los empleados de instituciones y empresas públicas y privadas. 5–10.
- Coello Bajaan, M. G. C. B. (2021). El riesgo crediticio y su impacto en la rentabilidad de cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y 2 en Ecuador. Período 2015-2018.
- El Universo. (19 de Mayo de 2019). Cooperativas de ahorro y crédito tienen 7,4 millones de 'socios' en Ecuador. *Cooperativas de ahorro y crédito tienen 7,4 millones de 'socios' en Ecuador*.
- Gaytán , J. (2021). Estrategia financiera, teorías y modelos. Mercados y Negocios, 97-112. Obtenido de [redalyc.org/journal/5718/571867949007/html/](https://www.redalyc.org/journal/5718/571867949007/html/)
- Gaytán, J. (2020). Clasificación de los riesgos financieros. *Revista mercados y negocios*, 38. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571864088006>
- Guerrero, P. (2020). La gestión financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y su participación en el mercado de Tungurahua, períodos 2017-

2018. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31721/1/T4849i.pdf>
- González, A. (2021). Metodología para la evaluación del riesgo de liquidez en el Banco de Crédito y Comercio. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9(1). doi:<http://orcid.org/0000-0002-7385-2568>
- Guamán, A., & Urbina, M. (2021). Determinantes del Desempeño Financiero de Las Cooperativas de Ahorro Y Crédito del Ecuador. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5711/571167877010/>
- Guananga, G., & Andrade, B. (2022). El COVID-19 y su impacto en la administración de los recursos financieros de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, durante el 2019 al 2021. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/20225/1/T-UCSG-POSMCF-77.pdf>
- Haro, A., & Poaquiza, R. (2021). La eficiencia técnica: un análisis del impacto de la regulación de la SEPS en las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas. *Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios*, 9, 24–53. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/215/2152932005>
- Ibarra Día, J. M. (2021). Análisis de la integración de la noción de utilidad social en las prácticas de control de la SEPS al sector real de la economía popular y solidaria en el Ecuador.
- Junta de Política y Reagulación Monetaria & Banco Central del Ecuador. (2022). Rendición de cuentas 2021. Quito: BCE. Obtenido de https://www.bce.fin.ec/images/rendicion_cuentas/2021/Fase2_InformePreliminarRC_2021.pdf
- Kivela, J. ((2014)). Los bancos comerciales y las cooperativas de ahorro y crédito: un estudio sobre los factores determinantes de la relación de interdependencia. *Ciencias Administrativas*, 140 - 163.
- León et al. (2021). Análisis Financiero: Gestionar los riesgos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 1. 6(12), 242-271. doi: <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1289>

- Mayorga, A. (2023). Evaluación del Riesgo Financiero del Sector Cooperativo para toma de decisiones en cambios de segmentación. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/4202/1/79359.pdf>
- Moreno, E. (2021). La población en una investigación. Obtenido de <https://tesisinvestigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html>
- Ordóñez et al. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 195- 225. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869215008/html/>
- Peláez-Quizhpi, A. G., & Villacis-Yank, J. A. (2022). Modelo para la evaluación del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito. *Uda Akadem*, 9, 142–177. <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i9.481>
- Robayo, D. P. (2021). *Fondo Ítalo-Ecuatoriano para el desarrollo sostenible*. Obtenido de Fondo Ítalo-Ecuatoriano para el desarrollo sostenible: <https://fieds.org/hablemos-de-la-economia-popular-y-solidaria/>
- Trujillo, I., Berrones, A., & Ramírez, a. (2022). Administración del riesgo crediticio y su incidencia en la morosidad de la cooperativa de ahorro y crédito Juan Pío de Mora, Cantón San Miguel Provincia Bolívar, periodo 2017-2019. *Polo del Conocimiento*, 7(6).