



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciado en
Contabilidad y Auditoría**

Tema:

**“La cartera de microcréditos y la liquidez en las cooperativas de ahorro y
crédito del segmento 3 del cantón Ambato”**

Autor: Velasco Barragán, Bryan Andrés

Tutora: Ing. Campos Llerena, Liliana Priscila

**Ambato-Ecuador
2026**

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Liliana Priscila Campos Llerena con cédula de identidad No. 1803642287, en mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“LA CARTERA DE MICROCRÉDITOS Y LA LIQUIDEZ EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 3 DEL CANTÓN AMBATO”**, desarrollado por Bryan Andrés Velasco Barragán, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas 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 calificados designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Enero 2026

TUTORA



Ing. Liliana Priscila Campos Llerena

C.I. 1803642287

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Bryan Andrés Velasco Barragán con cédula de identidad No. 1805107719, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación, bajo el tema: **“LA CARTERA DE MICROCRÉDITOS Y LA LIQUIDEZ EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 3 DEL CANTÓN 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, Enero 2026

AUTOR



.....
Bryan Andrés Velasco Barragán

C.I. 1805107719

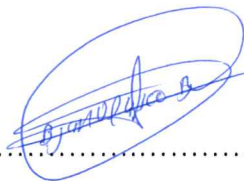
DERECHOS DE AUTOR

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

Cedo los derechos en línea 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, Enero 2026

AUTOR



Bryan Andrés Velasco Barragán

C.I. 1805107719

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DEL GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“LA CARTERA DE MICROCRÉDITOS Y LA LIQUIDEZ EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 3 DEL CANTÓN AMBATO”**, elaborado por Bryan Andrés Velasco Barragán, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Enero 2026



Dr. Carlos Alberto Barreno Córdova. Mg

PRESIDENTE



Ing. Oscar López, PhD.

MIEMBRO CALIFICADOR



Econ. Oswaldo Jácome. Mg

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a mis padres, por su apoyo incondicional. Por estar a mi lado demostrando que el sacrificio es el camino al éxito.

A mi hermano, mis tíos y abuelita son mi apoyo emocional que están siempre motivándome cada paso. También a mi primo Israel, quien fue mi guía para lograr cada meta en lo personal y profesional y desde el cielo protege y está contento todo lo que he logrado.

A mis mejores amigos Valentina y Oscar que han estado en mis momentos más difíciles, y que siempre me han sacado una sonrisa y su compañía me da tranquilidad. También a todos los amigos que conocí en la universidad como Juan, Alex que me han mostrado el lado bueno de las personas y disfrutar esta etapa de la universidad.

A mis mascotas que son mis pilares que siempre me sacan una sonrisa y me dan su cariño en los momentos más difíciles.

Bryan Andrés Velasco Barragán

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato por formarme como un profesional, brindarme los conocimientos necesarios para enfrentar el mundo laboral, conocer a personas que me apoyaron dentro de ella.

Agradezco a mi tutora la Ing. Priscila Campos por brindarme sus conocimientos para la elaboración del proyecto de investigación, su tiempo y guiarme para terminar esta etapa importante.

De igual manera agradezco a todas las personas que me apoyaron desde un inicio, familiares, amigos que conocí en la universidad que se convirtieron como una segunda familia y por las experiencias vividas y la calidad de personas que son.

Bryan Andrés Velasco Barragán

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	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT	xv
B. CONTENIDO	
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Justificación	3
1.3 Formulación del problema de investigación	4
1.4 Objetivos.....	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes investigativos.....	6
2.1.1. Riesgo crediticio en las cooperativas	6
2.1.2 Impacto de la morosidad en las cooperativas de ahorro y crédito	7
2.1.3 Liquidez en las cooperativas de ahorro y crédito.....	9

2.2 Fundamentos teóricos	10
2.2.1 Origen y evolución del sistema cooperativo	10
2.2.2 Teoría de Gestión del riesgo crediticio	11
2.2.3 Crédito	12
2.2.3.1 Política de crédito	13
2.2.3.2 Evaluación crediticia	14
2.2.3.3 Riesgo de crédito	15
2.2.3.4 Segmentación de crédito	15
2.2.3.5 Cartera de crédito	16
2.2.3.5.1 <i>Tipos de cartera</i>	17
2.2.3.6 Microcrédito	18
2.3 Liquidez financiera	20
2.3.1 Indicadores financieros asociados a la cartera de microcréditos	21
2.3.2 Indicadores de solvencia	23
2.3.3 Indicadores de rentabilidad	24
2.3.4 Relación entre cartera de microcréditos y liquidez	25
2.4 Hipótesis de la investigación	26
CAPÍTULO III	27
METODOLOGÍA	27
3.1 Recolección de la información	28
3.2 Población	28
3.3 Fuente secundarias	30
3.4 Técnicas e instrumentos	31
3.5 Confiabilidad y validez de los instrumentos de investigación	34
3.6 Tratamiento de la información	35
3.7 Operacionalización de las variables	37
CAPÍTULO IV	39

RESULTADOS	39
4.1 Resultados y discusión.....	39
4.1.1 Nivel de morosidad y evolución de la cartera de microcréditos para medir el riesgo de incobrabilidad de las cooperativas	39
4.1.2 Cobertura de la cartera de microcréditos	44
4.1.3 Rendimiento de la cartera por vencer	46
4.1.4 Evolución de la cartera y morosidad de microcrédito	47
4.1.5 Nivel de riesgo de incobrabilidad	48
4.2 Indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad	52
4.2.1 Liquidez	52
4.2.2 Solvencia.....	56
4.2.3 Rentabilidad	57
4.2.3.1 ROE	59
4.2.3.2 ROA.....	61
4.2.4 Comparativa liquidez y morosidad de cartera de microcrédito	62
4.3 Relación entre el índice de morosidad de la cartera de microcréditos y la liquidez	64
4.3.1 Metodología del análisis estadístico	65
4.3.2 Matriz de correlación.....	67
4.4 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación	70
4.5 Discusión de los resultados.....	70
CAPÍTULO V	74
CONCLUSIONES	74
5.1 Conclusiones	74
5.2 Limitaciones del estudio	75
5.3 Futuras líneas de investigación	76
C. MATERIALES DE REFERENCIA	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
ANEXOS.....	81

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla No. 1 Segmentación de Crédito	16
Tabla No. 2 Subsegmentos de los Microcréditos	19
Tabla No. 3 Cooperativas del Segmento 3 al 2024.....	28
Tabla No. 4 Cooperativas seleccionadas para el estudio del Segmento 3 al 2024	30
Tabla No. 5 Análisis documental de indicadores financieros: morosidad y liquidez en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 de Ambato (2020–2024)	32
Tabla No. 6 Plantilla ficha de observación y registro	33
Tabla No. 7 Variable Independiente: Cartera de microcréditos	37
Tabla No. 8 Variable Dependiente: Liquidez	38
Tabla No. 9 Morosidad de microcréditos 2020-2024 (%)	39
Tabla No. 10 Cobertura de cartera de microcréditos 2020-2024 (%).....	44
Tabla No. 11 Rendimiento de cartera de microcrédito por vencer 2020-2024 (%)...46	
Tabla No. 12 Tasa de crecimiento anual de la cartera (%).....	47
Tabla No. 13 Nivel de riesgo de incobrabilidad de las cooperativas (2020–2024)...50	
Tabla No. 14 Liquidez: Fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo 2020-2024 (%)	52
Tabla No. 15 Solvencia 2020-2024 (%).....	55
Tabla No. 16	58
Tabla No. 17 ROA 2020-2024 (%).....	60
Tabla No. 18 Comparativa del índice de morosidad promedio de microcréditos y la liquidez promedio	62
Tabla No. 19 Rangos de interpretación de r (Spearman)	63
Tabla No. 20 Prueba de normalidad (Shapiro–Wilk)	65
Tabla No. 21 Correlación de Spearman entre indicadores de liquidez y la morosidad de la cartera de microcréditos (2020–2024).....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura No. 1 Tipos de políticas de crédito	14
Figura No. 2 Tipos de cartera.....	18
Figura No. 3 Morosidad de microcréditos	41
Figura No. 4 Liquidez	53
Figura No. 5 Representación gráfica de correlación de Spearman.....	68

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

TEMA: “LA CARTERA DE MICROCRÉDITOS Y LA LIQUIDEZ EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 3 DEL CANTÓN AMBATO”

AUTOR: Bryan Andrés Velasco Barragán

TUTORA: Ing. Liliana Priscila Campos Llerena

FECHA: Enero 2026

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio tuvo como objetivo analizar la morosidad de la cartera de microcréditos, los niveles de liquidez y el riesgo de incobrabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 del cantón Ambato durante el período 2020–2024. La intención fue conocer cómo estos indicadores se han comportado y si existe una relación entre la morosidad y la liquidez, ya que ambos influyen en la estabilidad financiera de las cooperativas. La metodología se basó en un enfoque cuantitativo. Se recopilaron los datos oficiales publicados por la SEPS para cada cooperativa y cada año del período analizado. Para evaluar la relación entre morosidad y liquidez se aplicó la prueba de normalidad Shapiro–Wilk, ya que el número de datos fue menor a 50. Con estos resultados se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, que es adecuado cuando una de las variables no presenta distribución normal. Además, se revisaron indicadores de provisiones y rentabilidad para complementar el análisis. Los resultados muestran que la morosidad aumentó en la mayoría de las cooperativas mientras que la liquidez tuvo comportamientos distintos según la gestión interna. La correlación entre morosidad y liquidez fue negativa y muy débil ($\rho = -0,154$; $p = 0,616$), lo que indica que no existe una relación significativa entre ambas. La liquidez depende más de la captación de depósitos, de la gestión de fondos y de la estructura operativa que de la morosidad de un solo tipo de crédito. En conclusión, la morosidad de los microcréditos no afecta de forma determinante la liquidez. Las cooperativas mantienen estabilidad gracias a sus políticas internas, provisiones y diversificación de cartera, lo que reduce el impacto de los créditos vencidos.

PALABRAS DESCRIPTORAS: COOPERATIVA, CARTERA, LIQUIDEZ, MOROSIDAD, MICROCRÉDITO.

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

TOPIC: “THE MICROCREDIT PORTFOLIO AND LIQUIDITY IN SEGMENT 3 SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES OF AMBATO CANTON”

AUTHOR: Bryan Andrés Velasco Barragán

TUTOR: Ing. Liliana Priscila Campos Llerena

DATE: January 2026

ABSTRACT

The study aimed to analyze the delinquency of microcredit portfolios, liquidity levels, and the risk of uncollectible loans in Segment 3 Savings and Credit Cooperatives in the Ambato canton during 2020–2024. The goal was to understand how these indicators have behaved and whether there is a relationship between delinquency and liquidity, as both affect the financial stability of cooperatives. The methodology was quantitative. Official data published by SEPS were collected for each cooperative and year of the period. To evaluate the relationship between delinquency and liquidity, the Shapiro–Wilk normality test was applied because the number of data points was less than 50. Based on these results, the Spearman correlation coefficient was used, which is suitable when one of the variables does not have a normal distribution. In addition, provision and profitability indicators were reviewed to complement the analysis. Results show that delinquency increased in most cooperatives, while liquidity varied depending on internal management. The correlation between delinquency and liquidity was negative and very weak ($\rho = -0.154$; $p = 0.616$), indicating no significant relationship between them. Liquidity depends more on deposit collection, fund management, and operational structure than on the delinquency of a single type of credit. In conclusion, microcredit delinquency does not significantly affect liquidity. Cooperatives maintain stability thanks to internal policies, provisions, and portfolio diversification, which reduce the impact of overdue loans.

KEYWORDS: COOPERATIVE, PORTFOLIO, LIQUIDITY, DELINQUENCY, MICROCREDIT.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

En la actualidad, los microcréditos se han consolidado como una herramienta fundamental para promover la inclusión financiera de las microempresas en América Latina, ya que facilitan el acceso a recursos productivos en sectores que históricamente han estado excluidos del sistema financiero formal. Por lo mencionado se estima que cerca del 40% de las microempresas en países en desarrollo dependen de este tipo de financiamiento como fuente principal de capital, lo que evidencia su papel en la reducción de la pobreza, la generación de empleo y el fortalecimiento económico de todas las comunidades locales (Banco Mundial, 2023).

En América Latina, las instituciones financieras populares y solidarias tienen un papel importante en la economía, ya que gran parte de sus servicios se orienta a financiar pequeñas actividades productivas que impulsan el desarrollo local. Varios informes indican que cerca del 30% de la cartera de las cooperativas está destinada a microcréditos, lo que muestra lo importantes que son dentro de la estructura financiera de la región (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2023). Sin embargo, este sector también viene arrastrando algunas complicaciones relacionadas con el aumento de la morosidad; esto termina afectando la sostenibilidad operativa, limita la liquidez y reduce la capacidad de seguir otorgando nuevos préstamos, lo que al final afecta directamente su funcionamiento (Banco Central del Ecuador, 2024).

En el caso ecuatoriano, el sector cooperativo tiene ya una historia larga que arranca en 1927 con la primera cooperativa de ahorro y crédito; para 1969 ya funcionaban unas 480 en todo el país y, en la actualidad, según la SEPS (2024), existen 402 cooperativas activas que buscan impulsar el desarrollo económico y social de sus socios mediante créditos de consumo, vivienda, educación y microcréditos, apoyando especialmente a quienes no siempre acceden a la banca tradicional.

Según la clasificación de la SEPS, las cooperativas se dividen en segmentos de acuerdo con el tamaño de sus activos, lo que permite ordenarlas y entender mejor su nivel de operación. El segmento 1 agrupa a cooperativas con más de 80 millones de dólares en activos; el segmento 2 se encuentran las que están entre 20 y 80 millones; el segmento 3 son las que manejan entre 5 y 20 millones; el segmento 4 corresponde a las que tienen de 1 a 5 millones, y el segmento 5 a aquellas cuyo nivel de activos no supera el millón. En medio de esto, el segmento 3 concentra a 95 cooperativas, cerca del 24% del total del país, lo que evidencia su peso dentro del sistema; aun así, este grupo suele mostrar más vulnerabilidad, ya que muchas cooperativas suben o bajan de segmento dependiendo de factores económicos, sociales y también de cómo gestionan internamente sus recursos, lo que termina impactando de forma directa en su desempeño financiero (SEPS, 2024).

En lo que corresponde localmente, las cooperativas de ahorro y crédito tienen un papel clave dentro de la economía; permiten que pequeños comerciantes, emprendedores y trabajadores independientes encuentren un apoyo financiero que muchas veces no obtienen por otras vías, lo que les ayuda a mantenerse y crecer en sus actividades. En otras palabras, aunque esta actividad ha ayudado a dinamizar el comercio y los servicios, en los últimos años las cooperativas han entregado más microcréditos de lo habitual, lo que ha hecho que tengan menos liquidez y, por lo tanto, les resulte más difícil responder a nuevas solicitudes o cumplir con sus compromisos financieros. Según reportes oficiales, en la provincia de Tungurahua la morosidad alcanzó un 9,1% en 2024, superando el promedio nacional (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024).

El problema se nota con más fuerza en las zonas urbanas del cantón Ambato, donde buena parte de los microempresarios tiene ingresos bajos, trabaja de manera informal y no siempre posee conocimientos financieros suficientes; todo eso termina afectando su capacidad de cumplir con los créditos que solicitan y, por esa razón, se vuelve necesario analizar cómo se relacionan la cartera de microcréditos y la liquidez, ya que ambos elementos influyen directamente en la estabilidad y el funcionamiento adecuado de las cooperativas. El aumento de la morosidad afecta la solidez de las cooperativas y también la confianza de sus socios, por lo que este estudio busca ofrecer información clara que ayude a entender mejor este problema y plantear opciones que fortalezcan la gestión financiera dentro del sistema cooperativo.

1.2 Justificación

La base conceptual de este estudio se apoya en los aportes de la gestión del riesgo crediticio, especialmente en las normas planteadas en el Acuerdo de Basilea II, que buscan mantener la estabilidad del sistema financiero a nivel internacional (Bank for International Settlements, 2004). También se retoman elementos de la teoría financiera cooperativa, cuyos principios, impulsados desde el siglo XIX por Friedrich Wilhelm Raiffeisen, resaltan la necesidad de una buena administración, el uso responsable de los recursos y la solidaridad como ejes del funcionamiento de las organizaciones financieras comunitarias (García y Molina, 2022).

Desde la revisión de la literatura se ha visto que, cuando la morosidad de los microcréditos aumenta, las instituciones financieras suelen tener menos liquidez, porque se complica cubrir sus pagos y mantener sus operaciones. En Ecuador, por ejemplo, estudios hechos en cooperativas como la CACPE Pastaza muestran que una buena gestión del riesgo y bajos niveles de atraso ayudan a que la liquidez se mantenga en mejores condiciones (Vizcaíno y Rosero, 2023).

También se ha encontrado que factores externos, como la inflación, las tasas de interés o las decisiones de política monetaria, influyen en los niveles de morosidad y terminan afectando la liquidez, como ocurrió en las cooperativas del segmento 1 entre 2018 y 2023 (Riofrío et al., 2024). Con estos antecedentes, se vuelve necesario revisar cómo se da realmente esta relación en las cooperativas del segmento 3 de Ambato, porque su dinámica no es igual a la de instituciones más grandes y eso hace que el comportamiento financiero pueda cambiar bastante según su contexto y su propia capacidad de gestión; por eso vale la pena mirar este segmento con más detalle.

Sobre la metodología, se trabajó con un enfoque cuantitativo usando datos reales obtenidos de fuentes oficiales; de ahí que el estudio tenga un alcance correlacional, ya que lo que se buscó fue entender cómo se relacionan la cartera de microcréditos y la liquidez y si una puede terminar influyendo de forma positiva o negativa sobre la otra. El diseño fue no experimental y de tipo transversal, ya que se analizó información ya existente, sin intervenir en las variables y observando únicamente cómo se comportaron en un periodo determinado.

La técnica utilizada fue el análisis documental, que consistió en reunir información secundaria tomada de informes financieros, reportes institucionales y las bases de datos de la SEPS. Para organizar los datos se empleó una ficha de registro, donde se anotaron los indicadores de morosidad y liquidez de las cooperativas. Este método permitió usar información objetiva y comprobable, lo que ayudó a que los resultados tengan una base más segura y se puedan interpretar con confianza; además facilitó ver el comportamiento real de las cooperativas sin depender de suposiciones.

Desde la parte práctica, los resultados ayudaron a entender con más claridad cómo la morosidad termina afectando la liquidez en las cooperativas del segmento 3 de Ambato; esto es útil porque permite plantear estrategias de gestión crediticia que realmente sirvan en el día a día y no solo en teoría; las cooperativas son las primeras en beneficiarse porque pueden implementar controles más adecuados y reducir riesgos financieros, mientras que los microempresarios y socios también ganan porque comprenden por qué es importante cumplir a tiempo con sus créditos. En conjunto, esto aporta al fortalecimiento del sistema financiero popular y solidario y apoya la inclusión económica y el desarrollo local.

Sobre la viabilidad, el trabajo pudo realizarse sin mayores dificultades porque se tuvo acceso directo a los informes financieros y a la información que publica la SEPS, lo que permitió contar con los datos necesarios para el análisis. Además, ya existen algunos estudios hechos en Tungurahua que sirvieron como punto de comparación y ayudaron a entender mejor la realidad local. Este proyecto también tiene relación con la formación en Contabilidad y Auditoría, ya que permitió poner en práctica conocimientos de análisis financiero, revisión de cartera, evaluación del riesgo y uso de herramientas cuantitativas. Todo esto aporta al trabajo que realizan las cooperativas de Ambato y, de manera indirecta, beneficia a las actividades productivas de la zona.

1.3 Formulación del problema de investigación

¿De qué manera la morosidad en la cartera de microcréditos se relaciona con la liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 de Ambato durante el período 2020-2024?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar la morosidad de la cartera de microcréditos y su relación con la liquidez, para la toma de decisiones financieras de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 de Ambato durante el período 2020-2024.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de morosidad y la evolución de la cartera de microcréditos, para medir el riesgo de incobrabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 de Ambato en el período 2020- 2024.
- Calcular los indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad, para identificar la situación económica de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 3 de Ambato en el periodo 2020-2024
- Determinar la relación existente entre el índice de morosidad de la cartera de microcréditos y la liquidez, para evaluar su impacto financiero en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 de Ambato durante el período 2020-2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

2.1.1. Riesgo crediticio en las cooperativas

En el estudio de Acuña y Fernández (2019), tuvo como objetivo analizar la influencia del manejo de los riesgos crediticio y operativo en la estabilidad financiera de la institución. Los resultados mostraron que la deficiente administración de riesgos genera impactos negativos en la rentabilidad y sostenibilidad institucional, especialmente cuando no se integran la gestión crediticia, operativa y de gobernabilidad. Este estudio también muestra que se necesita aplicar estrategias integrales de gestión de riesgos dentro de las cooperativas financieras; se tomó este antecedente porque deja ver que cuando el riesgo crediticio no se maneja bien, la estabilidad de la institución se ve afectada y eso se refleja directamente en la morosidad y en la liquidez; por eso su aporte es importante, ya que demuestra que un manejo ordenado del riesgo financiero permite que las cooperativas del segmento 3 de Ambato mantengan una liquidez adecuada y continúen funcionando sin contratiempos.

En la investigación de Cevallos y Campos (2023) tuvo como objetivo analizar cómo incide la gestión del riesgo crediticio sobre la morosidad; los resultados mostraron niveles de morosidad muy bajos, de 0.03 % en 2019 y 0.02 % en 2020, gracias a un buen manejo de los créditos; de ahí se concluyó que existe una relación directa y positiva entre aplicar estrategias de gestión del riesgo crediticio y la disminución de la morosidad, lo que fortalece la estabilidad financiera y la confianza de los socios; este antecedente se consideró porque deja claro que una gestión crediticia bien aplicada reduce la morosidad y mejora la liquidez, sustentando la importancia de trabajar de manera preventiva y organizada.

En la investigación de Ortigoza (2021) se planteó como objetivo identificar los factores de riesgo financiero en dos cooperativas de esa ciudad, la cual se caracteriza por tener una economía fronteriza inestable; esto permitió ver cómo ciertos factores externos terminan afectando de manera directa la gestión interna de las entidades. Los

resultados mostraron que un poco más de la mitad de los socios donde el 55 % admitieron haberse atrasado en el pago de sus cuotas, y la mayoría con el 84 % explicó que esto se debía a la inestabilidad económica del país. A partir de esto se identificó que los principales riesgos para las cooperativas son la morosidad y la falta de liquidez, ya que cuando los atrasos aumentan, la institución puede perder estabilidad e incluso llegar a ser intervenida por el organismo de control. Este estudio también muestra que la situación económica influye bastante en el cumplimiento de los créditos, por lo que las cooperativas necesitan estrategias que realmente se adapten a su realidad local; por eso se tomó este antecedente, porque deja claro que la morosidad y la liquidez están estrechamente conectadas, sobre todo en economías vulnerables, y ayuda a entender cómo los factores externos pueden afectar la estabilidad financiera, lo cual resulta clave para el análisis de mi investigación.

En el estudio de Polo y Vargas (2024) se buscó analizar los modelos, metodologías y factores que determinan la eficiencia financiera y social en las cooperativas; los resultados mostraron que su eficiencia depende de elementos como la rentabilidad, la liquidez, la solvencia y los riesgos crediticios, especialmente los préstamos morosos, y se concluyó que las cooperativas con mayores niveles de morosidad suelen ser menos eficientes financieramente, lo que termina afectando su sostenibilidad. Además, se destacó la resiliencia del sector cooperativo en momentos de crisis; sin embargo, los riesgos asociados a la morosidad, la liquidez y la solvencia siguen siendo determinantes para su desempeño integral; este antecedente se escogió porque evidencia cómo la morosidad afecta directamente la eficiencia y la sostenibilidad financiera y aporta al marco teórico mostrando que una cartera deteriorada impacta en la liquidez y en el funcionamiento general de las cooperativas.

2.1.2 Impacto de la morosidad en las cooperativas de ahorro y crédito

Delgado y Arteaga (2024), en su investigación, analizaron los niveles de morosidad y los factores que la determinan en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Microempresarial Sucre. Los resultados evidenciaron la necesidad de fortalecer las políticas de crédito y los mecanismos de cobranza preventiva. El estudio concluyó que cuando el riesgo crediticio no se maneja bien, la morosidad aumenta y esto termina afectando la liquidez de la cooperativa, por lo que, se recomienda fortalecer la educación financiera de los

socios y aplicar controles internos más firmes. Este trabajo se tomó como referencia porque analiza justamente la relación entre morosidad y liquidez, que es el eje central de mi investigación. Además, aporta datos reales que muestran por qué son importantes las medidas preventivas y un buen control de la cartera crediticia.

Echeverría (2025), en su investigación, analizó el efecto de la morosidad sobre la estabilidad financiera de las cooperativas de Tungurahua. Los resultados mostraron que la morosidad afecta de forma importante la utilidad y la sostenibilidad de las cooperativas, sobre todo en aquellas que manejan carteras grandes de créditos de consumo, y también se evidenció que las entidades con mejores controles internos pudieron reducir estos efectos negativos. En general se concluye que la morosidad es un factor clave para la estabilidad financiera, por lo que es necesario mejorar los procesos de cobranza y reforzar la gestión del riesgo crediticio. Este antecedente se tomó porque coincide con la realidad local de mi estudio y aporta evidencia sobre cómo la morosidad influye en la liquidez de las cooperativas de Ambato.

En la investigación de Guaigua et al., (2025), se tuvo como propósito analizar la relación entre los niveles de morosidad y la liquidez institucional. Los resultados indicaron que en el tercer trimestre de 2023 la CACPE Pastaza alcanzó una liquidez del 24,59% y una morosidad del 3,33%, lo que la ubicó como la cooperativa del segmento 1 con el nivel de morosidad más bajo del país, y estos datos muestran que ha manejado bien el riesgo crediticio y que cuenta con una administración financiera ordenada. A partir de esto se entiende que una política responsable en la entrega y recuperación de créditos ayuda a mantener un buen equilibrio entre solvencia y rentabilidad, lo que ha permitido que la cooperativa sea vista como un ejemplo de estabilidad dentro del sistema financiero popular y solidario. Este antecedente se incluyó porque deja ver cómo una morosidad baja se relaciona con una mayor liquidez y sirve como referencia para mi investigación, ya que muestra el tipo de equilibrio financiero que también sería deseable en las cooperativas del segmento 3.

El estudio de Carchi y Mendoza (2024) tuvo como objetivo analizar la relación entre la cartera vencida y la liquidez de las cooperativas. El estudio concluyó que cuando la cartera improductiva llega al 7,52% de la cartera total, la sostenibilidad financiera de las cooperativas se ve afectada, sobre todo en aquellas que manejan muchos

microcréditos, y por eso los autores sugieren reforzar las estrategias de gestión de crédito y los procesos de cobranza para mantener la estabilidad y la resiliencia financiera. Este antecedente se tomó porque coincide directamente con la población que analizo en mi investigación y aporta información reciente que muestra cómo la cartera improductiva influye en la sostenibilidad y en la liquidez de las cooperativas del segmento 3.

El estudio de Chirán, et al., (2023), tuvo como finalidad analizar la relación entre las deudas vencidas y los procesos de refinanciamiento en la institución. Los resultados evidenciaron que la morosidad se concentró principalmente en la oficina matriz de Ambato, efecto asociado tanto al mayor tiempo de operación como a las condiciones económicas específicas del entorno local. Durante el periodo de pandemia por COVID-19 los indicadores se mantuvieron relativamente estables; sin embargo, en la etapa postpandemia se registró un incremento notable en los niveles de morosidad. El estudio concluyó que una gestión adecuada del refinanciamiento, junto con la aplicación de políticas efectivas de recuperación de cartera, resulta determinante para reducir el impacto de la morosidad y reforzar la liquidez institucional. Este trabajo se incluyó como antecedente debido a que demuestra el papel estratégico que cumple el refinanciamiento en el control de la cartera vencida. Su aporte es relevante para la presente investigación, pues evidencia cómo las acciones de recuperación inciden directamente en la mejora de la liquidez en cooperativas del mismo contexto operativo.

2.1.3 Liquidez en las cooperativas de ahorro y crédito

El trabajo de Arias y Maliza (2022), tuvo como objetivo evaluar el impacto del riesgo de liquidez sobre la capacidad de otorgamiento de créditos durante el año 2020. Los resultados mostraron que la pandemia afectó de forma notable la liquidez, ya que las cooperativas tuvieron menos capacidad para colocar créditos y también enfrentaron dificultades para captar depósitos. El estudio concluye que una gestión débil del riesgo de liquidez limita la operatividad financiera, por lo que es necesario reforzar los controles y la planificación de recursos para mantener la estabilidad y cumplir con los compromisos con los socios. Se tomó este antecedente porque evidencia cómo una mala gestión de liquidez reduce la capacidad de otorgar créditos, lo cual se relaciona directamente con el eje central de mi investigación.

La investigación desarrollada por Merchán (2023) tuvo como propósito determinar los indicadores financieros que afectaron la liquidez durante el periodo 2020-2022. Los resultados indican también que la emergencia sanitaria por COVID-19 impactó la liquidez debido al freno económico, lo que generó complicaciones para atender las obligaciones financieras. El estudio señala que las cooperativas aplicaron estrategias como la captación de depósitos y la reestructuración de créditos, lo que les permitió enfrentar parcialmente la crisis; esto demuestra la importancia de contar con políticas de liquidez flexibles que puedan ajustarse cuando aparecen contingencias externas, por eso se incluyó este antecedente, porque muestra cómo los factores externos influyen en la liquidez y cómo una buena adaptación puede sostener la estabilidad financiera.

En el estudio de Capa et al. (2023) se analizó la incidencia del comportamiento de la cartera de crédito sobre la liquidez en las cooperativas del segmento 2 de Loja; los resultados mostraron que cuando la cartera de crédito aumenta, la liquidez baja, dejando clara una relación inversa entre ambas variables, y aunque las cooperativas mantienen buenos niveles de colocación, todavía necesitan fortalecer su gestión financiera para equilibrar el crecimiento del crédito con la sostenibilidad de la liquidez. Esto es clave para asegurar su estabilidad operativa y cumplir sin problemas con los socios. Se incluyó este antecedente porque explica claramente esa relación inversa entre expansión crediticia y liquidez, y sirve como punto de comparación para verificar si este mismo comportamiento se presenta en las cooperativas del segmento 3 de Ambato.

2.2 Fundamentos teóricos

2.2.1 Origen y evolución del sistema cooperativo

Esta investigación se apoya en la teoría financiera cooperativa, que nació en Europa en el siglo XIX durante una época de crisis que golpeaba sobre todo a las zonas rurales, donde la gente tenía pocos ingresos y casi no podía acceder a créditos formales. Uno de los impulsores más importantes fue Friedrich Wilhelm Raiffeisen, quien en Alemania alrededor de 1850 promovió la creación de cajas rurales de ahorro y préstamo basadas en la cooperación, la solidaridad y la ayuda mutua, con la idea de ofrecer apoyo financiero a las personas y comunidades que estaban fuera del sistema

bancario tradicional. Gracias a este enfoque surgió un modelo diferente de organización financiera en el que los socios son a la vez dueños y usuarios, lo que permite mantener un ciclo interno de ahorro, crédito y liquidez que sostiene a las instituciones y fortalece la cohesión social (Hernández y Gómez, 2022).

Este enfoque muestra un modelo financiero diferente al tradicional, porque en las cooperativas los socios son a la vez dueños y usuarios, lo que ayuda a que exista un ciclo interno de ahorro, crédito y liquidez que refuerza su estabilidad y sostenibilidad. Además, estas organizaciones combinan objetivos sociales y económicos, ya que buscan brindar servicios accesibles y equitativos antes que maximizar ganancias; esto las convierte en una herramienta clave para la inclusión financiera (Gualpa et al., 2024).

De esta forma, la teoría financiera cooperativa permite entender tanto el funcionamiento económico como el social de estas instituciones; donde explica cómo la cartera de créditos y la liquidez están conectadas, porque ambos elementos son esenciales para que las cooperativas sigan otorgando préstamos y apoyando a personas y comunidades con menos oportunidades financieras.

2.2.2 Teoría de Gestión del riesgo crediticio

La investigación se fundamenta en la teoría de gestión del riesgo crediticio, que surge a partir de las normas y principios emitidos por el Comité de Basilea en 1988 con el objetivo de garantizar la estabilidad y solidez del sistema financiero internacional, y su primera etapa, conocida como Basilea I, propone un marco para medir, controlar y minimizar el riesgo crediticio, incorporando la regla del 8% que obliga a las entidades financieras a mantener un capital mínimo equivalente al 8% de sus activos ponderados por riesgo y estableciendo además una clasificación de los activos según su nivel de riesgo, desde 0% hasta 100%, lo que permite fortalecer la solvencia de las instituciones y unificar los criterios de regulación y supervisión bancaria a nivel global (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2023).

Posteriormente, en 2004, el Comité de Supervisión Bancaria emitió el acuerdo Basilea II, que amplía lo establecido anteriormente y propone tres pilares principales que buscan reflejar de manera más real los riesgos que enfrentan las entidades financieras,

siendo el primero el relacionado con los requerimientos mínimos de capital, es decir, la cantidad de recursos que las instituciones deben mantener para cubrir los distintos tipos de riesgo, especialmente el riesgo crediticio, el segundo pilar se enfoca en la revisión supervisora mediante herramientas como el Proceso Interno de Evaluación de la Suficiencia de Capital (ICAAP), donde los supervisores analizan si el capital disponible es suficiente frente a los riesgos asumidos, y el tercer pilar promueve la disciplina de mercado mediante la transparencia y la divulgación de información, lo que contribuye a fortalecer la confianza del público y la estabilidad del sistema financiero (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2023).

Después de la crisis financiera de 2008 se evidenciaron varias debilidades en el sistema bancario y por eso en 2010 el comité emitió el acuerdo Basilea III con el fin de fortalecer la estabilidad y la resistencia de los bancos a nivel internacional, para lo cual se buscó mejorar la calidad del capital que deben tener, asegurar que haya suficiente liquidez y controlar el apalancamiento financiero con el objetivo de reducir pérdidas inesperadas, al mismo tiempo este acuerdo incorpora una mirada más amplia que no solo considera los riesgos de cada banco de manera individual, sino también los riesgos que pueden afectar a todo el sistema financiero global (Basel Committee on Banking Supervision [BCBS], 2011).

2.2.3 Crédito

El crédito es una de las bases más importantes del sistema financiero porque permite que el dinero se mueva y llegue a quienes lo necesitan, ya que a través de él los bancos y las cooperativas entregan recursos a personas o negocios con el compromiso de devolverlos en un tiempo acordado, y según la Superintendencia de Bancos (2025), se trata básicamente de usar un dinero que no es propio durante un periodo determinado a cambio del pago de un interés, en otras palabras, es recibir dinero hoy con la promesa de pagarlo más adelante bajo condiciones definidas desde el inicio

En las cooperativas de ahorro y crédito el crédito no solo ayuda económicamente a los socios sino que también facilita la inclusión de más personas en el sistema financiero, sobre todo aquellas que no tienen acceso fácil a un banco, y de esta manera se impulsa el desarrollo de las familias y del comercio local, por eso es muy importante

administrar bien los créditos para que estas instituciones mantengan su estabilidad y puedan seguir prestando dinero, además los créditos pueden ser de corto o largo plazo, algunos se pagan en pocos meses y otros pueden durar varios años según el acuerdo que se haga, y en ciertos casos se requiere una garantía como un bien o un aval, aunque también puede bastar la confianza en la persona que solicita el préstamo (Banco Central del Ecuador, 2023).

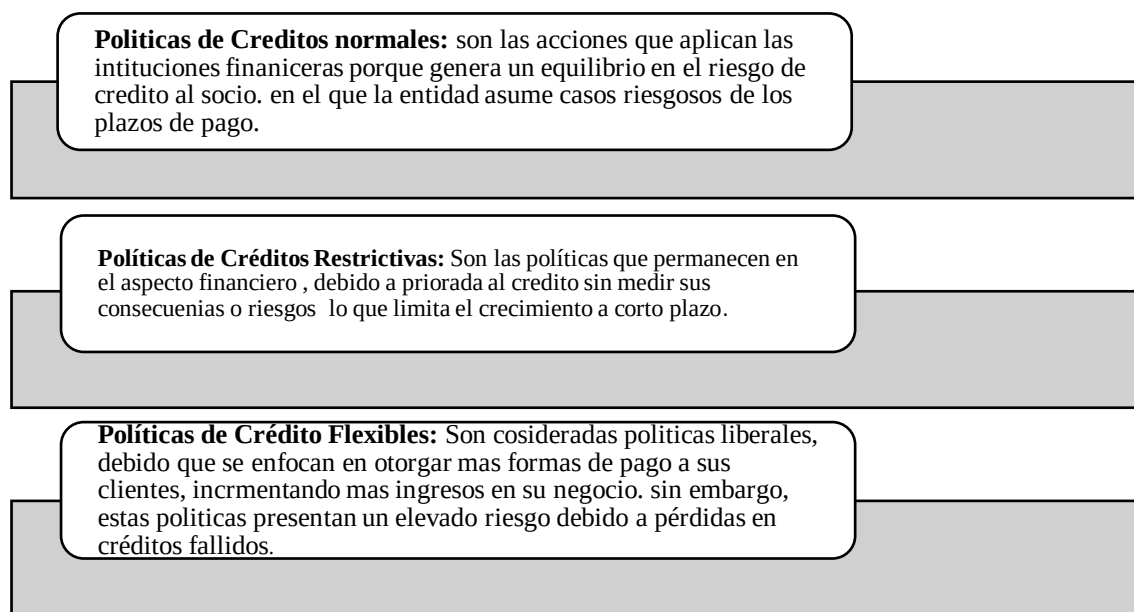
2.2.3.1 Política de crédito

Las normas y políticas dentro del sector financiero, especialmente en el área de crédito, cumplen un papel muy importante porque su aplicación correcta influye directamente en la atención al cliente, en la definición de los límites de crédito y en la prevención de riesgos que puedan surgir, funcionando como una guía o herramienta estratégica que orienta cómo dar seguimiento y recuperar los créditos cuando es necesario (Ulloa , 2020).

En este sentido, se pueden identificar tres tipos de políticas crediticias que las instituciones financieras o cooperativas aplican para mantener la estabilidad económica y generar confianza entre los socios y clientes. A continuación, se detallan brevemente cada una de ellas:

Figura 1

Tipos de políticas de crédito



Nota: La figura presenta una descripción sintética de los principales tipos de políticas de crédito. Fuente: Ulloa (2020).

En las cooperativas de ahorro y crédito una buena gestión de estas políticas es clave para mantener la estabilidad y la rentabilidad financiera, ya que cuando se aplican correctamente ayudan a reducir el riesgo de incumplimiento, fortalecen la solidez de la cartera y refuerzan la confianza de los socios (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria [SEPS], 2024) además, también se establecen directrices para afrontar posibles problemas de liquidez.

2.2.3.2 Evaluación crediticia

La evaluación crediticia en las cooperativas es el proceso mediante el cual se analiza si el socio tiene la capacidad y la disposición de cumplir con los pagos, revisando tanto su información económica como su comportamiento financiero, y este análisis permite conocer el nivel de riesgo de cada solicitud y tomar decisiones más seguras al momento de aprobar o negar un crédito (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria [SEPS], 2023) de esta manera, una correcta evaluación permite identificar con anticipación los riesgos que pueden presentarse con los solicitantes, y el seguimiento constante resulta fundamental para evitar pérdidas a corto y largo plazo.

2.2.3.3 Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es uno de los mayores retos del sector financiero porque se refiere a la posibilidad de que los prestatarios no cumplan con sus obligaciones, lo que puede generar pérdidas para la institución, y según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2023), se entiende como la probabilidad de pérdida que asume una entidad cuando la contraparte no cumple con lo acordado en el contrato.

Para las cooperativas es fundamental contar con un modelo de gestión de riesgo crediticio que permita identificar, medir, controlar y prevenir posibles incumplimientos, ya que a través de este proceso se analizan factores como el perfil del socio, su capacidad de pago, el tipo de actividad económica que realiza e incluso la zona geográfica en la que opera, y además el monitoreo constante resulta clave porque ayuda a observar el comportamiento de la cartera, aplicar pruebas de desempeño y detectar a tiempo cualquier señal que pueda afectar la estabilidad financiera (SEPS, 2023).

2.2.3.4 Segmentación de crédito

La segmentación de créditos es un proceso mediante el cual las instituciones financieras clasifican los préstamos según la actividad o el destino que se les dará, y es importante aplicar políticas adecuadas para su otorgamiento, seguimiento y recuperación, de manera que cada crédito se ajuste a las necesidades y características de los distintos socios, y según la Resolución No. JPRF-F-2023-086, emitida por la Junta de Política y Regulación Financiera, la estructura de segmentación se actualizó y entró en vigor a partir del año 2024 (Junta de Política y Regulación Financiera, 2023).

Tabla 1

Segmentación de Crédito

Tipo de crédito	Descripción
Crédito Productivo	Es aquel que se otorga a personas naturales o jurídicas que registren ventas mayores de USD 300.000, destinado a la adquisición de bienes y servicios de la actividad económica. • Productivo Corporativo: Créditos para personas naturales o jurídicas con ingresos mayores a USD 7.000.000. • Productivo Empresarial: Créditos productivos para personas naturales y jurídicas con ingresos desde USD 1.500.000 hasta USD 7.000.000. • Productivo PYMES: Créditos productivos para personas naturales o jurídicas con ingresos desde USD 300.000 hasta USD 1.500.000.
Crédito de Consumo	Es el crédito otorgado a personas naturales para la adquisición de bienes, servicios o gastos no relacionados con actividades comerciales; puede incluir gastos prendarios de joyas o la compra de vehículos livianos.
Crédito Educativo	Son créditos destinados a la formación y capacitación profesional de personas naturales, y a personas jurídicas para financiar la capacitación de su talento humano, siempre que esté acreditado por los órganos competentes. • Crédito Educativo Social: Se otorga según la política pública del ente rector de educación superior a personas naturales que recibieron becas para formación profesional o técnica, con recursos públicos provistos por SENESCYT.
Microcrédito	Créditos otorgados a personas naturales o jurídicas con ingresos iguales o inferiores a USD 100.000 o a grupos de prestatarios con garantía solidaria, destinados a actividades económicas en menor escala. • Microcrédito Minorista: Para solicitantes con ventas anuales iguales o inferiores a USD 1.000. • Microcrédito de Acumulación Simple: Para solicitantes con ventas anuales entre USD 1.000 y USD 10.000. • Microcrédito de Acumulación Ampliada: Para solicitantes con ventas anuales entre USD 10.000 y USD 100.000.
Crédito Inmobiliario	Crédito con garantía hipotecaria destinado a personas naturales para la construcción, reparación o mejora de inmuebles propios, o para la adquisición de vivienda terminada.
Crédito de Vivienda	• Crédito de Vivienda de Interés Social: Para viviendas cuyo valor comercial sea menor o igual a 178 Salarios Básicos Unificados. • Crédito de Vivienda de Interés Público: Para viviendas cuyo valor comercial se encuentre entre 178 y 229 Salarios Básicos Unificados.

Nota: Información de segmentación de Crédito. Fuente: Banco Central del Ecuador (2023).

2.2.3.5 Cartera de crédito

La cartera de crédito se entiende como el conjunto de préstamos que una institución financiera entrega a sus socios o clientes, y en contabilidad se considera una cuenta que genera ingresos mediante el cobro de intereses, además su principal función es

financiar la producción y comercialización de bienes y servicios, impulsando la economía local, y según el Banco Central de Bolivia (2025), se define como el “saldo deudor de los créditos otorgados por una entidad de intermediación financiera a terceros, que constituye la actividad principal de intermediación financiera, sin considerar el estado actual de recuperación” (p. 49), a partir de esto se puede decir que la cartera de crédito ayuda a las instituciones a mantener un control sobre su salud y estabilidad financiera, permitiendo gestionar mejor el riesgo crediticio y optimizar el retorno del capital, evitando que los índices de morosidad se vean afectados

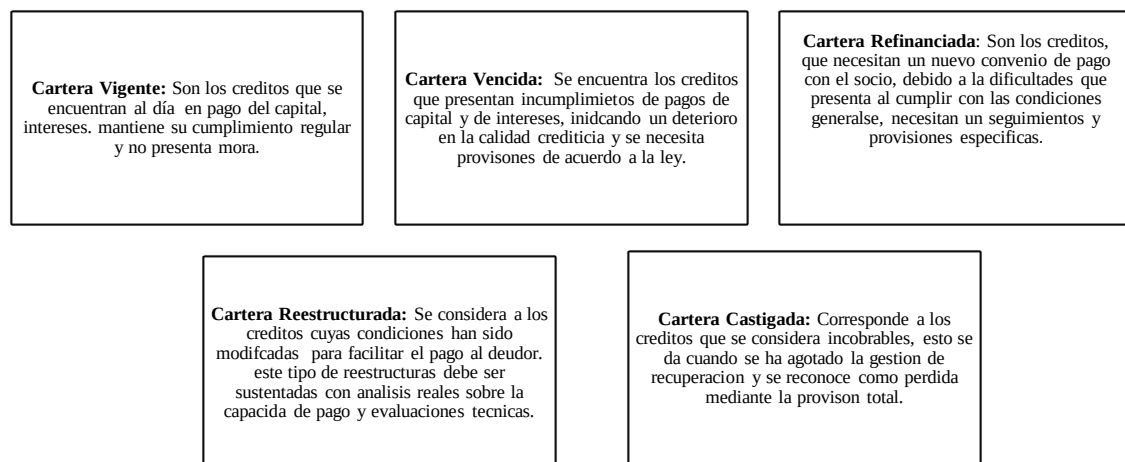
Desde mi perspectiva, la cartera de crédito no solo es un indicador financiero sino que también refleja el nivel de confianza y compromiso entre las cooperativas y sus socios, y cuando esta relación se maneja con responsabilidad se fortalecen los lazos solidarios y se fomenta un crecimiento sostenible con el tiempo, por eso considero que una buena administración de la cartera no solo mejora la liquidez sino que también asegura que los recursos circulen de manera justa y eficiente dentro de la comunidad financiera.

2.2.3.5.1 Tipos de cartera

En las instituciones financieras se utiliza una clasificación de cartera establecida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, cuyo objetivo es mantener un control adecuado del riesgo y de las provisiones, y este proceso permite evaluar el estado de la cartera, identificar posibles incumplimientos y definir políticas de cobranza y seguimiento que garanticen la recuperación de los créditos y la estabilidad financiera de las entidades (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria [SEPS], 2024). A continuación, se explica las categorías que existe:

Figura 2

Tipos de cartera



Nota: Tipos de cartera. Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (2025).

2.2.3.6 Microcrédito

Los orígenes del microcrédito se basan en las ideas del economista hindú Muhammad Yunus, quien en la década de los setenta destacó la importancia de mejorar las condiciones de vida de las personas con bajos recursos fomentando la generación de ingresos y reduciendo la pobreza, y a partir de esta propuesta surge el modelo de microcrédito basado en los “grupos de solidaridad”, donde entre cinco y seis personas solicitaban un préstamo compartido siendo todos responsables del pago total, un sistema que se cancelaba en cuotas semanales o mensuales y que promovía la confianza y la responsabilidad grupal, además la propuesta de Yunus impulsó la capacitación financiera y contable, ayudando a que sectores vulnerables adquirieran conocimientos para crear microempresas y nuevas fuentes de empleo (Yunus, 2019).

Este tipo de crédito se fue expandiendo especialmente en los países en desarrollo, donde los índices de pobreza son más altos, y regiones como América Latina y Asia fueron las que más adoptaron el concepto porque permitió que miles de personas accedieran a recursos financieros sin depender de la banca tradicional, y el microcrédito, al brindar oportunidades a emprendedores informales o pequeños negocios, ha contribuido al fortalecimiento de la economía local y a la inclusión

financiera de grupos marginados, lo que a su vez mejora la calidad de vida de las familias (Jumbri et al., 2020).

De acuerdo con la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2023), los microcréditos son préstamos que se otorgan a personas naturales o jurídicas con ingresos iguales o menores a USD 100.000, o a grupos solidarios destinados a financiar actividades económicas de pequeña escala, buscando impulsar la productividad de quienes no tienen acceso a grandes montos de crédito, fomentando el autoempleo y el desarrollo de microemprendimientos, y además los microcréditos han demostrado tener un impacto directo en la dinamización de las economías locales y en la reducción de la exclusión financiera (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2023).

En este sentido, el microcrédito se vuelve una herramienta fundamental para el crecimiento de las comunidades porque no solo abre la puerta al acceso a capital, sino que también impulsa la educación financiera y la autonomía económica; y desde mi perspectiva, este sistema permite que muchas personas que antes no podían obtener un préstamo ahora tengan la oportunidad de levantar sus propios negocios, demostrando que la confianza y la responsabilidad compartida pueden transformar la realidad económica de forma positiva. Sin embargo, este tipo de crédito tiene además una sub segmentación, que se detalla en la tabla 2.

Tabla 2

Subsegmentos de los microcréditos

<i>Segmento</i>	<i>Subsegmento</i>	<i>Ingresos</i>	<i>Tasa de Interés</i>
Microcréditos	Minorista	Inferior o igual USD 1.000	28,23%
	Acumulación Simple	Superiores de USD 1.000 hasta USD 10.000	24,89%
	Acumulación Ampliada	Superiores de USD 10.000 hasta USD 100.000	22,05%

Nota: Información de subsegmentación de microcréditos. Fuente: Banco Central del Ecuador (2023).

Los microcréditos dentro del sistema popular y solidario representan una parte importante de la cartera de crédito, ya que son el 40% del total; esto tiene un impacto directo en los segmentos 1, 2 y 3 porque amplía el acceso al financiamiento, sobre todo

para personas de sectores pequeños o con negocios familiares, lo que termina fortaleciendo la producción local y aportando al desarrollo de la economía popular (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria ,2023).

2.3 Liquidez financiera

La liquidez en las cooperativas es un factor clave porque permite mantener la estabilidad y proteger la salud financiera de la institución, y se entiende como la capacidad de disponer de recursos y cumplir con las obligaciones a tiempo, lo que implica manejar bien los fondos para poder usarlos de manera inmediata o a corto plazo, especialmente cuando surgen riesgos o imprevistos financieros (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023).

Factores que influyen en la liquidez

El riesgo de liquidez se refiere a la probabilidad de que una entidad enfrente escasez de recursos para cumplir con sus obligaciones, y por ello necesite recurrir a recursos alternativos o vender activos en condiciones desfavorables, lo que puede generar pérdidas por costos financieros altos o descuentos significativos (Superintendencia de Bancos , 2025).

Indicadores Financieros

Los indicadores financieros son herramientas esenciales para administrar de manera adecuada las finanzas de las entidades, y consisten en cocientes numéricos que relacionan las cuentas de los estados financieros con el fin de evaluar la situación económica y las perspectivas financieras.

Indicadores de Liquidez

Los indicadores de liquidez permiten medir la capacidad de una institución para generar recursos y cumplir con sus obligaciones a tiempo, mostrando la facilidad con la que puede responder a compromisos de corto plazo usando sus activos más líquidos, y en el caso de las cooperativas de ahorro y crédito estos datos son fundamentales para conocer su salud financiera y determinar si pueden enfrentar pagos o situaciones

inmediatas sin dificultad (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023; Banco Central del Ecuador [BCE], 2022).

Liquidez: Fondos disponibles sobre total de depósitos a corto plazo

Este indicador permite medir el nivel de liquidez más inmediato de la cooperativa, considerando solo el efectivo y equivalentes de efectivo disponibles para cumplir con las obligaciones diarias, y ayuda a determinar si la entidad puede responder rápidamente a pagos y compromisos del día a día, su cálculo es:

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Fondo disponible}}{\text{Depositos a Corto Plazo}} \times 100 \quad [1]$$

Este indicador refleja la capacidad de la cooperativa para responder rápidamente ante pagos urgentes, reforzando la confianza de los socios y la estabilidad operativa de la institución (SEPS, 2017).

2.3.1 Indicadores financieros asociados a la cartera de microcréditos

Morosidad

El índice de morosidad es uno de los indicadores más importantes porque permite conocer el nivel de riesgo que enfrentan las instituciones del sistema financiero, y desde el punto de vista empresarial se refiere al retraso en el pago de los créditos adquiridos, lo que representa un incumplimiento del acuerdo o contrato en la fecha establecida, mientras que en el ámbito financiero la morosidad sirve para identificar riesgos dentro de la cartera de crédito, mostrando cuántos préstamos están en atraso o sin pagar, y cuando una entidad presenta una cartera con un alto índice de morosidad, esto afecta su rendimiento y puede generar consecuencias negativas a largo plazo (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023).

Morosidad de cartera total

Este indicador permite conocer el porcentaje de la cartera improductiva en relación con el total de la cartera que se encuentra en mora, y estos valores ayudan a las instituciones a comprender mejor el nivel de riesgo que enfrentan y la efectividad de

sus procesos de recuperación, además las ratios de morosidad se calculan tanto para la cartera bruta total como para cada línea de crédito, lo que permite un análisis más detallado del comportamiento financiero de la entidad (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2025).

$$\text{MCT} = \frac{\text{Cartera improductiva}}{\text{Cartera bruta}} \quad [2]$$

Morosidad de microcrédito

En las cooperativas que ofrecen microcréditos, este indicador es muy importante porque permite conocer el nivel de retraso o incumplimiento en los pagos, y su cálculo se hace mediante el porcentaje que representa la cartera improductiva de microcréditos frente al total de la cartera bruta, lo que ayuda a las entidades a evaluar con mayor claridad la calidad de su cartera y tomar decisiones para mejorar la recuperación de los créditos (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2025).

$$\text{MMC} = \frac{\text{Cartera improductiva de Microcrédito}}{\text{Cartera bruta de Microcrédito}} \quad [3]$$

Cobertura de microcrédito

La cobertura de microcrédito es un indicador fundamental porque permite conocer qué parte de los créditos que presentan dificultades de cobro está respaldada por provisiones; esto ayuda a las cooperativas a mantener estabilidad financiera y enfrentar posibles pérdidas sin comprometer sus recursos principales, asegurando una gestión del riesgo más sólida y permitiendo que la entidad continúe operando con solvencia (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2025).

$$\text{CMC} = \frac{\text{Provisión de cartera de Microcrédito}}{\text{Cartera improductiva de Microcrédito}} \quad [4]$$

Rendimiento de la cartera de microcrédito por vencer

Medir el rendimiento de la cartera de microcréditos permite conocer si los resultados que obtiene la cooperativa son positivos o negativos, ya que se analizan los intereses generados, tanto los corrientes como los provenientes de mora, y se toma en cuenta también la parte de la cartera que está al día en el cumplimiento de sus obligaciones, lo que ayuda a tener una idea más clara sobre la eficiencia en la recuperación de los

créditos y su rentabilidad (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023).

$$\text{RCMCV} = \frac{\left(\frac{\text{Interés cartera de microcrédito}}{\text{Promedio de cartera de microcrédito por vencer}} \right)}{\text{Número de mes}} * 12 \quad [5]$$

2.3.2 Indicadores de solvencia

La solvencia refleja la capacidad que tiene una cooperativa de ahorro y crédito para cumplir con todas sus obligaciones, tanto a corto como a largo plazo, usando los activos disponibles, y es un indicador que muestra la estabilidad financiera de la institución y su nivel de endeudamiento frente a los recursos propios, siendo un elemento clave dentro de la gestión del riesgo financiero porque garantiza la sostenibilidad de la entidad y su capacidad para absorber pérdidas sin afectar su funcionamiento (Superintendencia de Bancos, 2024).

En el caso de las COAC del Segmento 3 del cantón Ambato, este indicador es muy relevante porque permite ver si las entidades mantienen un nivel patrimonial adecuado frente al riesgo que asumen con su cartera de microcréditos, y un nivel bajo de solvencia puede indicar una exposición excesiva a créditos morosos, lo que afectaría la estabilidad general y la confianza de los socios.

Solvencia: Patrimonio técnico constituido sobre los activos contingentes ponderados por riesgo

Este indicador mide la suficiencia patrimonial que las entidades deben mantener como respaldo de las operaciones actuales y futuras, para cubrir pérdidas no protegidas por las provisiones de activos de riesgo y demostrar el desempeño macroeconómico (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2025).

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Patrimonio técnico constituido}}{\text{Activo contingente ponderado por riesgo}} \quad [6]$$

El patrimonio técnico representa el valor patrimonial que tiene la institución para respaldar sus operaciones actuales y futuras y para cubrir pérdidas inesperadas, y está compuesto por el patrimonio técnico primario y secundario, mientras que los activos contingentes ponderados por riesgo se obtienen al multiplicar las ponderaciones según la normativa vigente por el saldo de cada activo y operación contingente

(Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2025). En el caso de las cooperativas de ahorro y crédito, este indicador permite evaluar si el patrimonio puede verse afectado por pérdidas y cómo la entidad asume estos riesgos para proteger su salud financiera.

2.3.3 Indicadores de rentabilidad

La rentabilidad permite conocer qué tan eficiente es una cooperativa al usar sus recursos para generar beneficios y es un indicador clave para medir la sostenibilidad económica de la institución y su capacidad para cumplir con sus objetivos financieros y sociales. Según Gitman y Zutter (2021), refleja en qué medida los ingresos superan los costos y gastos operativos, mostrando el rendimiento que se obtiene a partir del capital invertido.

Los principales indicadores de rentabilidad en las cooperativas son:

- **Rentabilidad sobre el Activo (ROA):**

Evalúa la eficiencia de los activos en la generación de utilidades netas. Su fórmula es:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Ingresos} - \text{Gastos}}{\text{Activo promedio}} \times 100 \quad [7]$$

Un ROA alto indica un buen aprovechamiento de los recursos, mientras que valores bajos pueden asociarse a problemas de recuperación de cartera o ineficiencia en el uso de los activos (Hernández et al., 2020).

- **Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE):**

Mide el rendimiento que obtienen los socios sobre su inversión o aportes de capital. Se calcula como:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Ingresos} - \text{Gastos}}{\text{Patrimonio}} \times 100 \quad [8]$$

Este indicador refleja la capacidad que tiene la cooperativa para generar valor a partir del capital aportado, siendo clave para evaluar la sostenibilidad de la institución y la confianza en la gestión de sus directivos (Superintendencia de Economía Popular y

Solidaria, 2023), y en el contexto de esta investigación, los indicadores de rentabilidad son importantes porque permiten ver cómo la morosidad en la cartera de microcréditos puede afectar no solo la liquidez, sino también la rentabilidad general de las COAC del Segmento 3 de Ambato durante el periodo 2020–2024, ya que un deterioro en los ingresos por cartera puede reducir la utilidad neta y con ello limitar la capacidad de expansión y el cumplimiento de las metas financieras.

2.3.4 Relación entre cartera de microcréditos y liquidez

- **Incidencia de la calidad de cartera en la liquidez**

La calidad de la cartera de microcréditos influye directamente en la liquidez de las COAC, ya que una cartera con altos niveles de morosidad limita la capacidad de la institución para generar flujos de efectivo oportunos y afecta su estabilidad financiera, y según Macías y Mora (2023), la morosidad en créditos de corto plazo impacta de manera significativa la liquidez porque estos préstamos deben recuperarse en menos de un año para mantener un flujo adecuado, y en el marco de esta investigación, entender este fenómeno resulta clave para identificar cómo el aumento de la morosidad en la cartera de microcréditos puede debilitar la liquidez de las COAC del Segmento 3 en Ambato y resaltar la importancia de fortalecer los mecanismos de control y recuperación.

- **Políticas de crédito y gestión de riesgo financiero**

Contar con políticas de crédito claras y una gestión efectiva del riesgo financiero es fundamental para mantener la calidad de la cartera y la liquidez de las COAC, y un manual de políticas de microcrédito proporciona lineamientos sobre la concesión, evaluación y recuperación de préstamos, ayudando a mitigar riesgos y mejorar el desempeño financiero, además, la SEPS (2024) ha actualizado sus manuales técnicos para las operaciones de créditos y contingentes, ofreciendo un marco normativo para las cooperativas del Segmento 3, y esto se relaciona directamente con la investigación porque las políticas crediticias y la gestión del riesgo son determinantes en la morosidad y, por ende, en la liquidez, evaluando su aplicación en Ambato permite ver si los controles actuales son efectivos o necesitan ajustes para garantizar la sostenibilidad financiera.

- **Efectos del crecimiento del microcrédito sobre la liquidez institucional**

Un crecimiento rápido de la cartera de microcréditos puede generar presión sobre la liquidez si no se gestionan bien los riesgos, y el análisis de la evolución de las cooperativas en Ecuador indica que mantener un crecimiento sostenido requiere planificación estratégica y gestión eficiente para evitar impactos negativos, según la SEPS (2023), el 35% de las COAC reportaron dificultades para cumplir con los requerimientos mínimos de liquidez (Carchi y Mendoza, 2024). Este aspecto es relevante para el estudio porque muestra que, aunque la expansión del microcrédito es positiva para el desarrollo institucional, puede comprometer la liquidez si no hay equilibrio entre colocaciones y recuperaciones, y en el Segmento 3 de Ambato comprender esto ayuda a explicar posibles desajustes financieros observados durante el periodo 2020-2024.

2.4 Hipótesis de la investigación

En función del problema de investigación, los objetivos planteados y la naturaleza del estudio, se establece la siguiente hipótesis:

Hipótesis alternativa (H_1):

La morosidad de la cartera de microcréditos se relaciona con la liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 del cantón Ambato durante el período 2020-2024.

Hipótesis nula (H_0):

La hipótesis nula (H_0) establece que la morosidad de la cartera de microcréditos no se relaciona con la liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 del cantón Ambato durante el período 2020-2024; esto significa que, en principio, se asume que la variable independiente, que es la morosidad, no afecta de manera directa a la liquidez, aunque justamente lo que se busca es comprobar estadísticamente si realmente existe o no una relación entre ambas, tomando en cuenta el contexto propio de este segmento y del período analizado.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo porque los datos utilizados provienen de registros financieros que se pueden verificar, y la información se obtuvo de fuentes secundarias mediante la recopilación y análisis de los informes estadísticos publicados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) correspondientes al período 2020-2024, los cuales contienen datos financieros que permitieron calcular los indicadores de morosidad y liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 del cantón Ambato

Además, se revisaron boletines económicos del Banco Central del Ecuador (BCE), del Ministerio de Economía y Finanzas y reportes académicos previos que analizan la relación entre estas variables financieras, lo que permitió construir una base de datos homogénea con información anual expresada en porcentajes e índices comparables.

3.2 Población

La población de estudio estuvo formada por todas las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 que se encuentran en el cantón Ambato y que estaban registradas y activas ante la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) entre los años 2020 y 2024, y según la información publicada en el portal estadístico de la Superintendencia, existen un total de 18 cooperativas que integran este segmento dentro del cantón, constituyendo el universo del estudio.

Tabla 3*Cooperativas del Segmento 3 al 2024*

Nº	NOMBRE COOPERATIVA	SEGMENTO	CANTÓN
1	Cooperativa de Ahorro y Crédito Crediambato Ltda.	Segmento 3	Ambato
2	Cooperativa de Ahorro y Crédito La Floresta Ltda.	Segmento 3	Ambato
3	Cooperativa de Ahorro y Crédito Coorambato Ltda.	Segmento 3	Ambato
4	Cooperativa de Ahorro y Crédito Campesina COOPAC	Segmento 3	Ambato
5	Cooperativa de Ahorro y Crédito Acción Tungurahua Ltda.	Segmento 3	Ambato
6	Cooperativa de Ahorro y Crédito Credi Ya Ltda.	Segmento 3	Ambato
7	Creceer Wiñari L Ltda.	Segmento 3	Ambato
8	Cooperativa de Ahorro y Crédito Sumak Samy Ltda.	Segmento 3	Ambato
9	Cooperativa de Ahorro y Crédito Ecuafuturo Ltda.	Segmento 3	Ambato
10	Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa Ltda.	Segmento 3	Ambato
11	Cooperativa de Ahorro y Crédito Financredit Ltda.	Segmento 3	Ambato
12	Cooperativa de Ahorro y Crédito Vencedores Ltda.	Segmento 3	Ambato
13	Cooperativa de Ahorro y Crédito Credimas	Segmento 3	Ambato
14	Cooperativa de Ahorro y Crédito Angahuana	Segmento 3	Ambato
15	Cooperativa de Ahorro y Crédito Credi Facil Ltda.	Segmento 3	Ambato
16	Cooperativa de Ahorro y Crédito Juventud Unida Ltda.	Segmento 3	Ambato
17	Cooperativa de Ahorro y Crédito Migrantes del Ecuador Ltda.	Segmento 3	Ambato
18	Cooperativa de Ahorro y Crédito Inteligencia de Negocios Ltda.	Segmento 3	Ambato

Nota: La información de cooperativas del segmento 3. Fuente: SEPS (2025).

Es importante mencionar que no todas las cooperativas que actualmente están en el Segmento 3 han permanecido en ese mismo nivel durante todo el período 2020-2024; algunas ingresaron recién en los últimos años, mientras que otras cambiaron de categoría por ajustes en sus indicadores financieros o por decisiones de la SEPS, por lo que no todas cumplen con los criterios necesarios para ser consideradas en el análisis comparativo del estudio.

Es por eso, se consideraron también aquellas cooperativas que permanecieron en el Segmento 3 durante un mínimo de tres años dentro del período analizado, dado que este tiempo representa más del 50 % del tiempo de estudio; indicando que las cooperativas seleccionadas estuvieron al menos tres de los cinco años en el segmento analizado, lo cual proporciona suficiente continuidad y estabilidad temporal para que los resultados sean válidos y comparables. Este criterio permitió incluir instituciones

con suficiente estabilidad y trayectoria en el segmento, garantizando así una base de comparación representativa y una interpretación más consistente de los resultados financieros.

Además, algunas cooperativas, aunque actualmente pertenecen al Segmento 3 no formaron parte de este segmento durante todo el período 2020–2024, sino que ascendieron de segmento en años más recientes, donde la inclusión de estas cooperativas habría distorsionado la comparación y análisis temporal, ya que los indicadores de cartera y liquidez no serían equivalentes a los del resto de entidades que mantuvieron su posición en el mismo segmento desde el inicio del análisis. De la misma manera, hubo cooperativas que antes pertenecían al Segmento 4 o 5 y recién pasaron al Segmento 3 entre 2022 y 2023, lo que impide evaluar su comportamiento bajo las mismas condiciones reglamentarias durante todo el período; por esa razón se decidió trabajar con una muestra de 13 cooperativas seleccionadas según la información disponible y verídica que se encuentre, asegurando que los datos sean comparables y útiles para el análisis.

Este aspecto fue necesario porque la investigación se basó en datos secundarios oficiales, y solo pudieron incluirse solo a las cooperativas que contaban con reportes completos y verificables para los cinco años del estudio. Las cooperativas que no presentaron datos anuales continuos, o que registraron inconsistencias en sus estados financieros, fueron excluidas para evitar sesgos en los resultados.

Las Cooperativa de Ahorro y Crédito Angahuana, Cooperativa de Ahorro y Crédito Credi Fácil Ltda., Cooperativa de Ahorro y Crédito Juventud Unida Ltda., Cooperativa de Ahorro y Crédito Migrantes del Ecuador Ltda., Cooperativa de ahorro y crédito Inteligencia de Negocios Ltda. Se excluyen de la presente investigación debido a la falta de información financiera en los años de estudio 2020-2024. Dado que el número de entidades es reducido, no fue necesario aplicar formulas estadísticas para determinar la muestra, por lo tanto, se trabajará con 13 cooperativas de ahorro y crédito, que representa el 86% de la población. Esto garantizó una mayor precisión y representatividad de los resultados, al incluir la información de la mayoría de las cooperativas del segmento 3 que operan en Ambato.

Tabla 4*Cooperativas seleccionadas para el estudio del Segmento 3 al 2024*

Nº	NOMBRE COOPERATIVA	SEGMENTO	CANTÓN
1	Cooperativa de Ahorro y Crédito Crediambato Ltda.	Segmento 3	Ambato
2	Cooperativa de Ahorro y Crédito La Floresta Ltda.	Segmento 3	Ambato
3	Cooperativa de Ahorro y Crédito Coorambato Ltda.	Segmento 3	Ambato
4	Cooperativa de Ahorro y Crédito Campesina COOPAC	Segmento 3	Ambato
5	Cooperativa de Ahorro y Crédito Acción Tungurahua Ltda.	Segmento 3	Ambato
6	Cooperativa de Ahorro y Crédito Credi Ya Ltda.	Segmento 3	Ambato
7	Creceer Wiñari Ltda.	Segmento 3	Ambato
8	Cooperativa de Ahorro y Crédito Sumak Samy Ltda.	Segmento 3	Ambato
9	Cooperativa de Ahorro y Crédito Ecuafuturo Ltda.	Segmento 3	Ambato
10	Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa Ltda.	Segmento 3	Ambato
11	Cooperativa de Ahorro y Crédito Financredit Ltda.	Segmento 3	Ambato
12	Cooperativa de Ahorro y Crédito Vencedores Ltda.	Segmento 3	Ambato
13	Cooperativa de Ahorro y Crédito Credimas	Segmento 3	Ambato

Nota: La información de cooperativas del segmento 3 en el período 2020-2024. Fuente: SEPS (2025).

Los criterios de elegibilidad para seleccionar la muestra permitieron que todas las cooperativas incluidas pertenezcan al mismo grupo o tengan condiciones similares durante el período analizado, lo que facilita observar con mayor precisión la evolución de la cartera de microcréditos y su relación con la liquidez, evitando distorsiones que podrían generarse por cambios de segmento o la falta de registros.

3.3 Fuente secundarias

La base de datos utilizada en la investigación se obtiene de los reportes oficiales de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), de boletines del Banco Central del Ecuador (BCE), en el que muestra el desempeño del sistema financiero popular y solidario; también se toma en cuenta informes del Ministerio de Economía y Finanzas, en tema de indicadores macroeconómicos y artículos académicos, tesis universitarias que tenga relación con morosidad, liquidez y microfinanzas en Ecuador.

No se recurrió a fuentes primarias directas, ya que la información se obtendrá de registros financieros y fuentes oficiales existentes, lo que permite prescindir de instrumentos de levantamiento de campo y asegurar la confiabilidad de los datos.

3.4 Técnicas e instrumentos

La técnica que se utilizará será la observación documental y el análisis de contenido cuantitativo, enfocándose en recopilar datos financieros de los informes anuales publicados por los entes de control, mientras que el instrumento de recolección será una ficha de análisis documental elaborada en Excel y adaptada para registrar los principales indicadores financieros de cada cooperativa durante el período de estudio, incluyendo los siguientes campos:

Tabla 5

Análisis documental de indicadores financieros: morosidad y liquidez en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 de Ambato (2020–2024)

Variable Indicador	/	Valor Resultado	o Interpretación contable	Contraste teórico	Conclusión o implicación
Morosidad microcrédito	de	Promedio 6,74%	Refleja un nivel medio de atrasos, lo que implica riesgo en la recuperación de los microcréditos.	Según Quishpe y Mena (2023), los microcréditos presentan mayor morosidad por baja capacidad de pago.	Se necesita reforzar la evaluación crediticia y el seguimiento post-colocación.
Cobertura microcrédito	de	Promedio 101,4%	Indica que las provisiones alcanzan para cubrir la cartera vencida, mostrando una protección adecuada ante pérdidas.	Contradice a Guaigua y Rosero (2025), quienes sugieren un nivel óptimo superior al 90%.	Las provisiones deben incrementarse para reducir pérdidas potenciales por incobrabilidad.
Rendimiento cartera microcrédito por vencer	de de	Promedio 21,35%	Muestra una rentabilidad relativamente buena en relación con el riesgo asumido en estas operaciones.	Coincide con datos del BCE (2024), que evidencian rendimientos conservadores en microfinanzas.	La gestión de tasas debe equilibrar rentabilidad con sostenibilidad crediticia.
Liquidez corriente		Promedio 40,86%	Evidencia una liquidez limitada, ya que los fondos disponibles no son suficientes para cubrir obligaciones inmediatas.	Según García y Torres (2020), una liquidez menor a 1,2 refleja vulnerabilidad ante retiros masivos.	Es necesario optimizar la gestión de activos líquidos y políticas de provisiones.
ROA (Rentabilidad sobre activos)		Promedio 0,22%	Demuestra una rentabilidad baja sobre los activos, señal de eficiencia limitada en el uso de los recursos.	Coincide con el BCE (2024), que advierte menor rentabilidad por exceso de cartera improductiva.	La rentabilidad se ve afectada por la morosidad; urge diversificar inversiones líquidas.
ROE (Rentabilidad sobre patrimonio)		Promedio 1,64%	Refleja un retorno muy bajo del patrimonio, indicando una débil generación de utilidades para los socios.	Según Basurto (2022), valores inferiores al 10% muestran debilidad en la gestión del capital.	Requiere fortalecer estrategias de inversión y eficiencia operativa.
Solvencia institucional		Promedio 15,38%	Muestra que las cooperativas cumplen el mínimo regulatorio, pero con un margen ajustado que las hace vulnerables.	Coincide con Basilea II (2000), que plantea mantener capital suficiente para absorber pérdidas.	Se debe reforzar el patrimonio técnico y la gestión del riesgo operativo.

Nota: La tabla muestra la base documental de los indicadores aplicados en el estudio. Fuente: Elaboración propia.

Para el registro de la información se utilizó la siguiente ficha, con datos de los indicadores de cada año y la obtención del promedio general del periodo de estudio, de esta manera se logró observar que cooperativa tuvo un alto índice de morosidad y cual tuvo una liquidez estable.

Tabla 6
Plantilla ficha de observación y registro

FICHA DE REGISTRO							
INSTITUCIÓN							
PERÍODO							
FUENTE							
INDICADOR							
FINANCIERO							
FÓRMULA							
Nº	NOMBRE	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL, PORCENTUAL
TOTAL, PORCENTUAL							

Nota: Estructura de la hoja de registro. Fuente: Elaboración propia.

3.5 Confiabilidad y validez de los instrumentos de investigación

La confiabilidad y validez de este estudio se basan en el uso de fuentes oficiales, verificables y actualizadas, lo que garantiza que los datos obtenidos sean precisos, en este caso la información proviene principalmente de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), que regula y supervisa las actividades de las cooperativas en Ecuador, sus reportes estadísticos y financieros son públicos, lo que permite acceder de manera transparente a los indicadores de cartera, morosidad, liquidez, rentabilidad y solvencia de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 del cantón Ambato durante el periodo 2020–2024.

La confiabilidad se respalda en que los datos no fueron manipulados ni interpretados de forma subjetiva, sino que se extrajeron directamente de registros oficiales auditados

y la validez se asegura porque los indicadores financieros utilizados son reconocidos a nivel nacional e internacional como estándares para medir la salud financiera de las instituciones de crédito, lo que permite que los resultados sean coherentes y comparables con los objetivos de la investigación.

En cuanto a la viabilidad, el estudio es factible gracias al libre acceso a la información estadística de la SEPS, complementada con datos del Banco Central del Ecuador (BCE), el Ministerio de Economía y Finanzas y publicaciones académicas relacionadas, estas fuentes ofrecen información actualizada y confiable que permite calcular las variables de manera objetiva y además están disponibles en formato digital, lo que facilita su procesamiento usando hojas de Excel y el software SPSS, herramientas que permiten realizar análisis estadísticos verificables.

Debido a que se trata de una investigación cuantitativa, los instrumentos utilizados corresponden a fichas de registro documental y matrices de tabulación en Excel, diseñadas para recopilar la información financiera publicada por la SEPS, su confiabilidad radica en la claridad y fiabilidad de los datos recopilados, lo que asegura que la investigación sea metodológicamente válida y que los resultados y análisis sean confiables.

3.6 Tratamiento de la información

El tratamiento de la información se realizará desde un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, en línea con los objetivos planteados en esta investigación, se opta por un enfoque cuantitativo porque se trabajará con datos numéricos y verificables obtenidos de fuentes oficiales, los cuales serán medidos y analizados mediante herramientas estadísticas para establecer relaciones entre las variables, según Hernández et al. (2022), este enfoque permite recolectar y analizar datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis previamente establecidas, confiando en la medición numérica y el uso de la estadística para identificar patrones de comportamiento, por lo que este estudio se orienta a analizar los indicadores financieros de morosidad, rentabilidad y liquidez de las cooperativas del segmento 3, buscando resultados objetivos y comparables a lo largo del tiempo.

El alcance descriptivo se justifica porque permite detallar las características, comportamiento y evolución de las variables financieras durante el periodo 2020-2024, los estudios descriptivos, según Sampieri et al. (2022), buscan especificar propiedades y características relevantes de un fenómeno, describiendo tendencias o comportamientos observables en una población o muestra, de esta manera se logra un panorama claro de la situación financiera de las cooperativas.

Para el primer objetivo, se realizará un análisis descriptivo de la cartera de microcréditos mediante la elaboración de fichas de observación, análisis y gráficos estadísticos que faciliten visualizar la evolución de la cartera, el cálculo del índice de morosidad y su comportamiento durante los años 2020-2024, además se calcularán medidas de tendencia central y dispersión, tales como la media, mediana, moda y desviación estándar, tablas de frecuencias con el fin de obtener un panorama completo y comprensible de los resultados.

Para identificar cómo ha evolucionado la cartera de microcréditos se realizó un análisis descriptivo de tipo longitudinal, tomando como referencia los valores reportados por cada cooperativa entre 2020 y 2024, la evolución se medirá a través de la tasa de crecimiento anual de la cartera, calculando la variación porcentual entre el saldo del año en curso y el saldo del año anterior.

El saldo de cartera corresponde al total de microcréditos vigentes al cierre de cada periodo, estos datos se obtuvieron de los informes anuales de la SEPS y se utilizaron para elaborar tablas comparativas y gráficos de tendencia temporal, lo que permitió observar si la cartera presenta un comportamiento creciente, estable o decreciente durante el periodo analizado.

Así mismo, se compararon las tasas de crecimiento de la cartera con los niveles de morosidad en cada año, con el fin de identificar si existe alguna relación entre el aumento del volumen de microcréditos y el incremento del riesgo de incobrabilidad, esta comparación ayuda a comprender la dinámica crediticia de las cooperativas del segmento 3 de Ambato y su efecto sobre la estabilidad financiera.

Para el segundo objetivo se calcularán los porcentajes de liquidez mediante fichas de registro, lo que permitirá analizar la situación financiera de las cooperativas y

complementar la información con indicadores de solvencia y rentabilidad, de esta manera se podrá observar cómo ha evolucionado la cartera de microcréditos y los niveles de liquidez en las cooperativas del segmento 3 de Ambato, presentando sus valores, cambios y promedios anuales a través de cuadros estadísticos y gráficos de tendencia.

En cuanto al tercer objetivo, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la relación existente entre el índice de morosidad de la cartera de microcréditos y la liquidez de las cooperativas; previamente se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la que permitió identificar el tipo de distribución de los datos. Los resultados mostraron que las variables no seguían una distribución normal, por lo que se seleccionó el coeficiente de Spearman ya que es el adecuado para analizar asociaciones en datos no paramétricos y permite evaluar tanto la dirección como la intensidad de la relación.

También se revisó el nivel de significancia p para ver si la relación era realmente válida ($p < 0,05$), y como el enfoque es correlacional, sirve justo para ver cómo se relacionan la morosidad de microcréditos y la liquidez, pero sin decir que una causa a la otra; como explica Hernández et al. (2022), este tipo de análisis solo mide la fuerza con la que dos variables se mueven juntas dentro de un contexto, por eso se usó Spearman, que ayuda a ver si cuando sube la morosidad baja la liquidez, y eso da información útil sobre qué tan estable o inestable está el sector.

El procesamiento de los datos se realizará en programas estadísticos como Microsoft Excel y SPSS, lo que permitirá generar resultados confiables y representativos. Este tratamiento facilitará la interpretación de los vínculos entre las variables, contribuyendo a comprender cómo el comportamiento de la cartera de microcréditos afecta en la capacidad de liquidez y sostenibilidad de las cooperativas del segmento 3 del cantón Ambato.

3.7 Operacionalización de las variables

Tabla 7

Variable Independiente: Cartera de microcréditos

Variable	Concepto	Dimensiones / Categorías	Indicadores	Técnica	Instrumento
Variable Independiente: Cartera de microcréditos	La cartera de microcréditos representa los recursos financieros otorgados por las cooperativas a los socios bajo condiciones de crédito orientadas al financiamiento productivo y social. Su comportamiento refleja el nivel de riesgo crediticio, morosidad y sostenibilidad de la entidad (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2025).	1. Riesgo crediticio	- Morosidad de microcrédito = $\frac{\text{Cartera improductiva de microcrédito}}{\text{Cartera bruta de microcrédito}}$.	Análisis documental	Reportes SEPS y bases de datos financieras
		2. Cobertura crediticia	- Cobertura de microcrédito = $\frac{\text{Provisión de cartera de microcrédito}}{\text{Cartera improductiva de microcrédito}}$	Análisis documental	Estados financieros
		3. Rendimiento crediticio	- Rendimiento de cartera de microcrédito por vencer = $\frac{((\text{Interés cartera de microcrédito} / \text{Promedio de cartera de microcrédito por vencer}) / \text{N}^\circ \text{ de meses}) \times 12}{1}$.	Análisis documental	Estados financieros
		4. Solvencia institucional	- Solvencia = $\frac{\text{Patrimonio técnico constituido} / \text{Activos contingentes ponderados por riesgo}}{1}$ (SEPS, 2025).	Análisis documental	Estados financieros

Nota: La información de la tabla fue elaborada con los indicadores calculados con metodologías documentadas en los reportes y estados financieros de las cooperativas. Fuente: SEPS (2025).

Tabla 8

Variable Dependiente: Liquidez

Variable	Concepto	Dimensiones / Categorías	Indicadores	Técnica	Instrumento
Variable Dependiente: Liquidez	La liquidez representa la capacidad que tiene una institución financiera para generar recursos económicos y cumplir con sus obligaciones de corto plazo, utilizando sus activos líquidos disponibles (García y Torres, 2020). En las cooperativas, refleja la estabilidad operativa y la confianza de los socios frente a compromisos inmediatos.	1. Disponibilidad de fondos	- Liquidez: Fondos disponibles / Depósitos a corto plazo.	Análisis documental	Estados financieros
		2. Eficiencia financiera (rentabilidad)	- Rentabilidad sobre el Activo (ROA) = $(\text{Ingresos} - \text{Gastos}) / \text{Activo promedio} \times 100$ - Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE) = $(\text{Ingresos} - \text{Gastos}) / \text{Patrimonio promedio} \times 100$	Análisis documental	Estados financieros

Nota: La información de la tabla fue elaborada con los indicadores calculados con metodologías documentadas en los reportes y estados financieros de las cooperativas. Fuente: SEPS (2025).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

4.1.1 Nivel de morosidad y evolución de la cartera de microcréditos para medir el riesgo de incobrabilidad de las cooperativas

Morosidad de microcréditos

Tabla 9

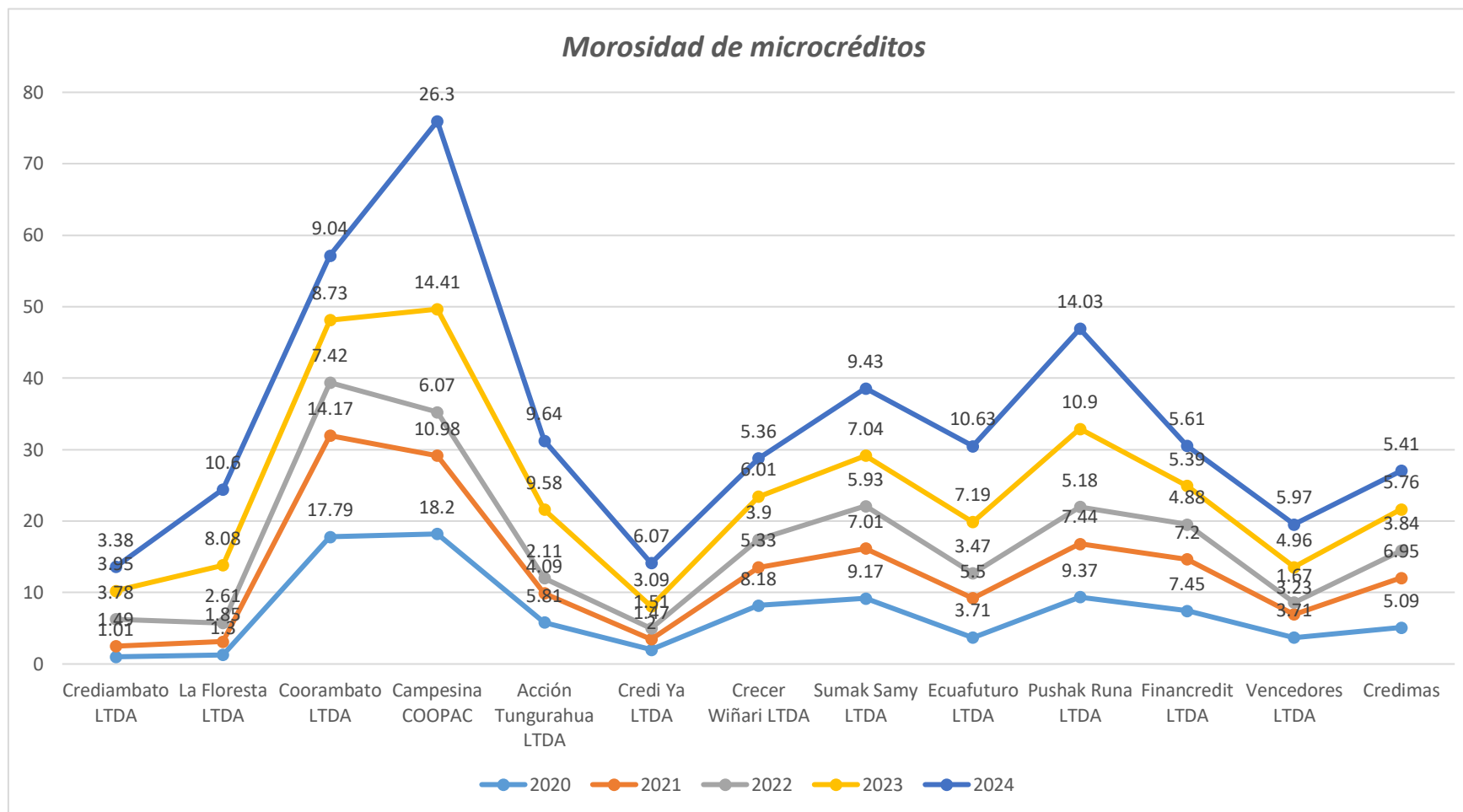
Morosidad de microcréditos 2020-2024 (%)

N°		2020	2021	Var 2021	2022	Var 2022	2023	Var 2023	2024	Var 2024	Prom.
1	Crediambato LTDA	1,01	1,49	47,52	3,78	153,02	3,95	4,50	3,38	-14,43	2,72
2	La Floresta LTDA	1,30	1,85	42,31	2,61	41,62	8,08	209,58	10,60	31,18	4,89
3	Coorambato LTDA	17,79	14,17	-20,34	7,42	-47,61	8,73	17,71	9,04	3,54	11,43
4	Campesina COOPAC	18,20	10,98	-39,67	6,07	-44,80	14,41	137,38	26,30	82,55	15,19
5	Acción Tungurahua LTDA	5,81	4,09	-29,57	2,11	-48,41	9,58	354,03	9,64	0,63	6,24
6	Credi Ya LTDA	2,00	1,47	-26,50	1,51	2,72	3,09	104,64	6,07	96,11	2,83
7	Creceer Wiñari LTDA	8,18	5,33	-34,82	3,90	-26,85	6,01	54,10	5,36	-10,82	5,76
8	Sumak Samy LTDA	9,17	7,01	-23,55	5,93	-15,41	7,04	18,68	9,43	33,96	7,72

9	Ecuafuturo LTDA	3,71	5,50	48,24	3,47	-36,91	7,19	107,32	10,63	4,67	6,10
10	Pushak Runa LTDA	9,37	7,44	-20,62	5,18	-30,35	10,90	110,42	14,03	28,69	9,38
11	Financredit LTDA	7,45	7,20	-3,36	4,88	-32,22	5,39	10,44	5,61	4,08	6,11
12	Vencedores LTDA	3,71	3,23	-12,95	1,67	-48,33	4,96	197,60	5,97	20,16	3,91
13	Credimas	5,09	6,95	36,57	3,84	-44,53	5,76	50,00	5,41	-6,11	5,41

Nota: Información obtenido del cálculo de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia.

Figura 3
Morosidad de microcréditos



Nota: Información obtenido del cálculo de los índices de morosidad de microcréditos. Fuente: Elaboración propia.

En el análisis del índice de morosidad se observa que la morosidad de microcréditos en las cooperativas del segmento 3 de Ambato entre 2020 y 2024 va subiendo, porque el promedio pasa de 7,14% en 2020 a 9,35% en 2024, lo que muestra que el riesgo de que la gente no pague está creciendo y puede deberse tanto a problemas económicos del país como a cambios internos en cómo prestan o simplemente a que los socios tienen más dificultad para cumplir; hay cooperativas que cargan morosidad alta como Coorambato LTDA (11,43%) y Campesina COOPAC (15,19%) que incluso en 2024 suben fuerte (9,04% en Coorambato y 26,30% en Campesina), lo que ya es señal de que necesitan apretar más el análisis de clientes y el seguimiento de cobros; mientras que otras como Crediambato LTDA (2,72%) y Vencedores LTDA (3,91%) mantienen niveles bajos y bastante estables, lo que habla bien de cómo administran la cartera; y luego están casos como La Floresta LTDA que prácticamente se dispara de 2,61% en 2022 a 10,60% en 2024, lo que ya enciende alarmas porque indica un deterioro claro de la cartera y la urgencia de ajustar sus políticas de crédito.

En conclusión, estos resultados permiten identificar con claridad cuáles cooperativas presentan un mayor riesgo de incobrabilidad y cuáles han logrado mantener estabilidad, cumpliendo así con el primer objetivo de la investigación, además destacan la importancia de implementar estrategias de gestión de riesgo de crédito adaptadas a las características y comportamiento de cada cooperativa

Es importante tener en cuenta que, según los lineamientos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), las cooperativas deben mantener su índice de morosidad por debajo del 5% para considerarse dentro de un rango saludable, cuando los niveles se ubican entre 5% y 7% se interpreta como una alerta moderada, mientras que valores superiores al 10% representan un riesgo elevado, pues comprometen la calidad de la cartera y aumentan la probabilidad de incobrabilidad (SEPS, 2025).

En este contexto, las cooperativas con porcentajes más altos como Campesina COOPAC y Coorambato LTDA, que superan el 10% en varios años, se encuentran fuera del rango recomendado debido a factores como una cartera muy expuesta a microcréditos de riesgo, clientes con menor capacidad de pago, políticas crediticias flexibles y debilidades en el seguimiento y recuperación de cartera, estas condiciones

incrementan su vulnerabilidad ante el impago y explican los picos observados especialmente en 2024

Por el contrario, las cooperativas que mantienen la morosidad por debajo del 5%, como Crediambato LTDA y Vencedores LTDA, se ubican dentro del rango esperado por la SEPS, lo que refleja procesos más sólidos de evaluación crediticia, control de riesgo y gestión de cobranza, sus niveles estables evidencian una adecuada administración de la cartera de microcréditos y menor probabilidad de incobrabilidad.

Por otro lado, al analizar la evolución de la morosidad en las cooperativas de microcréditos del segmento 3 en Ambato, como Crediambato, Coorambato o Campesina COOPAC, se observa un incremento importante hacia 2024, lo que coincide con las tendencias generales del sector reportadas en medios especializados, según Primicias (2024) la morosidad promedio de las cooperativas a septiembre de 2024 alcanzó alrededor del 8,75% en un contexto económico desfavorable por la desaceleración del empleo, inseguridad y menor demanda de crédito, además se señala que la morosidad en microcrédito llegó hasta el 12% en mayo de 2024 (González, 2024).

Cuando se comparan estos datos con lo que salió en la investigación, se nota que varias cooperativas pasan ese límite del 10% de morosidad, por ejemplo Coorambato que anda con un promedio de 11,43% y en 2024 marca un pico de 9,04%, y ni hablar de Campesina COOPAC que llega hasta 26,30%; todo esto confirma que esas entidades están mucho más expuestas al riesgo de incobrabilidad y que no es solo una percepción sino un deterioro real de la cartera de microcréditos, y encima deja ver que algunas cooperativas de Ambato tienen una presión de morosidad incluso más fuerte que el promedio nacional, lo que complica su estabilidad.

Análisis variación en los índices de morosidad:

- Valores positivos muestran la morosidad aumentó respecto al año anterior.
- Valores negativos la morosidad disminuyó respecto al año anterior.
- Esto permite ver rápidamente qué cooperativas incrementaron riesgo y cuáles lo redujeron.

La variación anual de la morosidad permite identificar con mayor claridad los años en los que se presentan mayores riesgos crediticios, como es el caso de LA FLORESTA, que registra incrementos muy altos en 2023 y 2024, superando el 200% en 2023, lo que refleja dificultades en la recuperación de los créditos durante esos años, posiblemente debido a colocaciones de préstamos sin una evaluación adecuada, así mismo CAMPESINA COOPAC también muestra un aumento muy marcado en 2024, alcanzando niveles de morosidad que podrían afectar su liquidez, mientras que cooperativas como CREDIAMBATO y COORAMBATO presentan variaciones menos extremas, evidenciando una gestión más controlada del riesgo, esta información permite correlacionar los cambios en la morosidad con los cambios en la cartera, mostrando cuáles cooperativas logran mantener un equilibrio entre crecimiento y riesgo y cuáles requieren implementar medidas de control más estrictas.

4.1.2 Cobertura de la cartera de microcréditos

Tabla 10

Cobertura de cartera de microcréditos 2020-2024 (%)

N°	Cooperativa	2020	2021	2022	2023	2024	Prom.
1	Crediambato LTDA	179,26%	179,93%	116,30%	119,97%	122,58%	143,61%
2	La Floresta LTDA	190,22%	115,24%	121,06%	55,85%	93,78%	115,23%
3	Coorambato LTDA	80,86%	110,91%	190,08%	120,94%	115,57%	123,67%
4	Campesina COOPAC	37,83%	88,23%	102,00%	34,56%	17,58%	56,04%
5	Acción Tungurahua LTDA	99,93%	102,10%	115,57%	65,63%	66,85%	90,02%
6	Credi Ya LTDA	135,72%	134,63%	131,53%	106,19%	94,57%	120,53%
7	Creceer Wiñari LTDA	76,70%	104,04%	92,49%	100,75%	107,34%	96,26%
8	Sumak Samy LTDA	100,17%	124,38%	130,79%	120,76%	101,27%	115,47%
9	Ecuafuturo LTDA	84,10%	43,93%	145,58%	76,43%	73,17%	84,64%
10	Pushak Runa LTDA	79,62%	65,47%	98,97%	73,71%	85,73%	80,70%
11	Financredit LTDA	36,89%	32,25%	134,52%	120,80%	113,69%	87,63%
12	Vencedores LTDA	92,41%	145,27%	186,15%	95,84%	101,87%	124,31%
13	Credimas	57,04%	26,26%	108,63%	94,64%	112,16%	79,74%

Nota: Información obtenido del cálculo de las partidas de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia

Según la SEPS, el indicador de cobertura debe mantenerse igual o superior al 100 %, ya que este nivel asegura que las provisiones cubren totalmente la cartera de alto riesgo y respalda la solvencia institucional; por debajo de este umbral la cooperativa evidencia déficit de provisiones, mayor vulnerabilidad ante posibles pérdidas y debilidad en la gestión de riesgo (SEPS, 2025).. Al comparar este rango porcentual con los valores obtenidos se observa un desempeño muy diverso entre las cooperativas, ya que solo algunas mantienen niveles estables por encima de lo considerado estable mientras otras presentan problemas que afectan la solidez financiera.

Entre las cooperativas con desempeño favorable se encuentran Crediambato, La Floresta, Coorambato, Credi Ya y Sumak Samy, todas con promedios superiores al 100 %, lo que indica provisiones suficientes y que se encuentran alineadas al estándar regulatorio; esto refleja correctas políticas de riesgo, ya que incluso en años con un grado más alto de riesgo crediticio mantienen niveles adecuados de cobertura. Estos niveles son positivos, ya que la normativa establece que una institución con cobertura superior al umbral mínimo presenta mayor capacidad para absorber pérdidas y sostener la recuperación de microcréditos sin afectar liquidez.

El comportamiento no es igual en todas las instituciones, ya que cooperativas como Campesina COOPAC, Financredit, Ecuafuturo, Pushak Runa y Credimas registran promedios inferiores al 100 % y se ubican por debajo de lo que exige la SEPS; esta situación refleja una menor capacidad para cubrir la cartera riesgosa y un déficit que compromete la estabilidad financiera. En las cooperativas que sí entregan sus datos, los valores de rendimiento se mantienen entre 19% y 22%, lo que muestra un desempeño estable y saludable para asegurar ingresos suficientes y mantener la eficiencia de la institución, y esto es bueno porque incluso con la morosidad subiendo, igual siguen generando ingresos constantes por la cartera vigente; eso demuestra que la gestión del crédito todavía funciona bien y que las tasas y los cobros están equilibrados para mantener la rentabilidad del portafolio.

Para la SEPS, un rendimiento estable significa que hay buen control del riesgo, buen uso de los recursos y capacidad para aguantar cambios en la calidad de cartera sin afectar la liquidez ni los excedentes; el problema es que no todas las cooperativas tienen información completa y eso impide hacer un análisis más claro, porque este

indicador necesita datos continuos para ver tendencias o detectar alertas. La falta de información puede ser señal de fallas en los registros o poca transparencia, y eso termina complicando entender cómo está realmente el portafolio.

En cambio, las instituciones que permanecen por debajo del umbral requieren reforzar la clasificación de cartera, la constitución de provisiones, el seguimiento del crédito y la recuperación, ya que la normativa señala que niveles bajos comprometen la estabilidad y el respaldo frente a posibles deterioros de la cartera

4.1.3 Rendimiento de la cartera por vencer

Tabla 11

Rendimiento de cartera de microcrédito por vencer 2020-2024 (%)

N°	Cooperativa	2020	2021	2022	2023	2024	Prom.
1	Crediambato LTDA	21,19%	22,43%	20,44%	19,09%	19,12%	20,45%
2	La Floresta LTDA	17,66%	18,31%	19,20%	19,98%	20,32%	19,09%
3	Coorambato LTDA	33,63%	22,99%	21,11%	19,89%	19,31%	23,19%
4	Campesina COOPAC	24,17%	25,23%	22,24%	19,68%	18,95%	22,05%
5	Acción Tungurahua LTDA	21,30%	20,98%	19,58%	20,60%	21,75%	20,84%
6	Credi Ya LTDA	32,03%	20,63%	19,81%	19,56%	18,60%	22,13%
7	Creceer Wiñari LTDA	23,60%	23,62%	24,65%	23,26%	21,39%	23,30%
8	Sumak Samy LTDA	44,18%	21,41%	22,17%	20,86%	20,01%	25,33%
9	Ecuafuturo LTDA	21,31%	23,89%	21,05%	19,94%	20,58%	21,35%
10	Pushak Runa LTDA	20,46%	19,87%	20,10%	20,87%	20,88%	20,44%
11	Financredit LTDA	19,48%	21,39%	20,90%	18,75%	18,97%	19,90%
12	Vencedores LTDA	17,71%	16,04%	16,43%	17,20%	17,80%	17,04%
13	Credimas	37,92%	15,20%	21,10%	20,11%	19,93%	22,45%

Nota: Información obtenido del cálculo de las partidas de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia.

El rendimiento de la cartera de microcréditos por vencer se mantiene en un nivel adecuado según lo que espera la SEPS; aunque no existe un porcentaje fijo para todas las cooperativas, lo normal es que este indicador se ubique entre el 18 % y el 22 % (SEPS, 2025). En las cooperativas que sí entregan sus datos, los valores de rendimiento se mantienen entre 19% y 22%, lo que muestra un desempeño estable y saludable para asegurar ingresos suficientes y mantener la eficiencia de la institución, y esto es bueno

porque incluso con la morosidad subiendo, igual siguen generando ingresos constantes por la cartera vigente; eso demuestra que la gestión del crédito todavía funciona bien y que las tasas y los cobros están equilibrados para mantener la rentabilidad del portafolio.

Para la SEPS, un rendimiento estable significa que hay buen control del riesgo, buen uso de los recursos y capacidad para aguantar cambios en la calidad de cartera sin afectar la liquidez ni los excedentes; el problema es que no todas las cooperativas tienen información completa y eso impide hacer un análisis más claro, porque este indicador necesita datos continuos para ver tendencias o detectar alertas. La falta de información puede ser señal de fallas en los registros o poca transparencia, y eso termina complicando entender cómo está realmente el portafolio.

El rendimiento entre 19 % y 22 % coincide con lo esperado por la regulación y refleja un manejo adecuado de la cartera por vencer; en las cooperativas con datos completos, este nivel contribuye a mantener su estabilidad financiera y respalda un funcionamiento equilibrado de la institución.

4.1.4 Evolución de la cartera y morosidad de microcrédito

Tabla 12

Tasa de crecimiento anual de la cartera (%)

N°	Cooperativa	2020	Var2021	Var2022	Var2023	Var2024
1	Crediambato LTDA	-	17,63	8,72	-8,97	17,79
2	La Floresta LTDA	-	59,35	36,14	-6,14	-9,50
3	Coorambato LTDA	-	13,05	26,14	42,70	15,38
4	Campesina COOPAC	-	-5,96	38,97	19,50	1,71
5	Acción Tungurahua LTDA	-	27,45	81,66	9,96	-6,00
6	Credi Ya LTDA	-	83,78	110,41	49,20	24,44
7	Creceer Wiñari LTDA	-	43,63	85,44	25,32	33,63
8	Sumak Samy LTDA	-	27,01	54,72	40,44	29,37
9	Ecuafuturo LTDA	-	47,42	94,88	27,12	1,18
10	Pushak Runa LTDA	-	35,00	42,02	17,18	17,17
11	Financredit LTDA	-	56,21	49,50	36,09	31,22
12	Vencedores LTDA	-	49,03	83,70	27,04	19,09
13	Credimas	-	64,79	88,53	14,01	18,03

Nota: Información obtenido del cálculo de las partidas de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia.

La tabla muestra cómo ha variado la cartera de préstamos de cada cooperativa a lo largo de los años, indicando tanto los crecimientos como las disminuciones, y a partir de la tasa de crecimiento anual se observa que algunas cooperativas han experimentado periodos de expansión muy rápida, especialmente CREDI YA, CRECER WIÑARI y ECUAFUTURO, que en ciertos años superaron un 80% de crecimiento, lo que podría reflejar estrategias agresivas para captar más socios, aunque también conlleva un mayor riesgo de impago si no se evalúa correctamente la capacidad de pago de los solicitantes, mientras que cooperativas como CREDIAMBATO y COORAMBATO muestran tasas más estables, evidenciando un crecimiento sostenido sin picos extremos, lo que sugiere un mayor control y planificación en la gestión de la cartera, además los años con tasas negativas, como 2023 en CREDIAMBATO y LA FLORESTA, parecen reflejar ajustes o reducciones de la cartera, probablemente para disminuir el riesgo frente a la morosidad creciente. (SEPS, 2025).

4.1.5 Nivel de riesgo de incobrabilidad

Para evaluar el riesgo de incobrabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 de Ambato durante el periodo 2020-2024, se consideraron principalmente dos indicadores representativos: la morosidad promedio de microcréditos y la cobertura de la cartera de microcréditos.

- La morosidad promedio de microcréditos refleja el porcentaje de créditos que no se han pagado dentro del plazo establecido, lo que permite medir de manera directa la probabilidad de incumplimiento por parte de los socios, y mientras mayor sea la morosidad, mayor es el riesgo de que los créditos otorgados se vuelvan incobrables.
- Por su parte, la cobertura de la cartera de microcréditos muestra la capacidad de la cooperativa para enfrentar pérdidas derivadas de créditos incobrables mediante provisiones o reservas financieras, y una cobertura elevada indica que la entidad está preparada para asumir incrementos en la morosidad, reduciendo así el impacto económico de los créditos impagos.

No se incluyeron otros indicadores, como la morosidad de la cartera total o el rendimiento de la cartera por vencer, porque la morosidad de la cartera total mezcla

microcréditos con otros tipos de crédito, como consumo, negocios o hipotecarios, y esto podría desviar el análisis del enfoque principal, que son los microcréditos, mientras que el rendimiento de la cartera por vencer mide rentabilidad y no riesgo de incumplimiento, por lo que no aporta información directa sobre la incobrabilidad.

La clasificación utilizada se elaboró siguiendo criterios de gestión de riesgo crediticio y parámetros técnicos establecidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) para evaluar la calidad de la cartera (Velasco, 2025).

Bajo riesgo de incobrabilidad:

- Morosidad menor al 5%
- Cobertura igual o superior al 100%.

Riesgo moderado:

- Morosidad entre 5% y 10%
- Cobertura entre 70% y 100%

Riesgo medio–alto

- Morosidad mayor al 10%
- Cobertura entre 50% y 70%

Alto riesgo:

- Morosidad mayor al 10%
- Cobertura menor al 50%

Aquí básicamente se clasifica el nivel de riesgo según cómo esté la morosidad y la cobertura: cuando la morosidad es menor al 5% y la cobertura está en 100% o más, se considera bajo riesgo porque la cooperativa tiene cómo respaldar cualquier pérdida; si la morosidad está entre 5% y 10% y la cobertura va de 70% a 100%, el riesgo ya es moderado; cuando la morosidad pasa el 10% y la cobertura baja a entre 50% y 70%, ya se habla de un riesgo medio–alto; y si hay morosidad mayor al 10% con coberturas por debajo del 50%, ahí sí es alto riesgo porque prácticamente no hay provisiones

suficientes. Con esto se pudo ver cuáles cooperativas están más vulnerables a quedarse con créditos incobrables y cuáles han logrado manejar bien su cartera, cumpliendo así con el primer objetivo del estudio que era medir ese riesgo de incobrabilidad.

Tabla 13

Nivel de riesgo de incobrabilidad de las cooperativas (2020–2024)

N°	Cooperativa	Morosidad Promedio (%)	Cobertura Promedio (%)	Nivel de riesgo de incobrabilidad
1	Crediambato LTDA	2,72	143,61%	Bajo
2	La Floresta LTDA	4,89	115,23%	Bajo
3	Coorambato LTDA	11,43	123,67%	Medio alto
4	Campesina COOPAC	15,19	56,04%	Medio Alto
5	Acción Tungurahua LTDA	6,24	90,02%	Medio
6	Credi Ya LTDA	2,83	120,53%	Bajo
7	Creceer Wiñari LTDA	5,76	96,26%	Medio
8	Sumak Samy LTDA	7,72	115,47%	Medio alto
9	Ecuafuturo LTDA	6,10	84,64%	Medio
10	Pushak Runa LTDA	9,38	80,70%	Medio
11	Financredit LTDA	6,11	87,63%	Medio
12	Vencedores LTDA	3,91	124,31%	Bajo
13	Credimas	5,41	79,74%	Medio

Nota: Información obtenido del cálculo de las partidas de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia.

La SEPS dice que una cartera sana debe tener menos del 5% de morosidad, porque cuando ya pasa ese nivel aumenta bastante la probabilidad de que los créditos no se recuperen y la cooperativa tiene que hacer más provisiones para no meterse en problemas; además pide que la cobertura sea al menos del 100% para asegurar que haya respaldo suficiente en caso de pérdida; pero cuando se comparan estos parámetros con lo que pasó entre 2020 y 2024, se ve que la morosidad promedio del segmento subió de 7,14% a 9,35%, o sea ya está por encima de lo recomendado y esto muestra que el riesgo subió y que el portafolio de microcréditos se está deteriorando.

Cooperativas como Coorambato LTDA con 11,43% y Campesina COOPAC con 15,19% están muy por encima del límite y, para colmo, con coberturas bajas; en Campesina COOPAC, por ejemplo, la cobertura bajó a solo 17,58% en 2024, lo cual es crítico porque la normativa pide provisiones que cubran totalmente el riesgo. Tener morosidad alta y provisiones tan bajas es prácticamente una alerta roja porque una

parte de esos créditos puede convertirse en pérdida real y afectar su liquidez si no hacen algo urgente para recuperar cartera.

En cambio, cooperativas como Crediambato LTDA con 2,72% y La Floresta LTDA con 4,89% sí cumplen el parámetro y encima tienen coberturas arriba del 100%, lo que indica un riesgo bajo y una buena gestión crediticia; esto es positivo porque, según la SEPS, cuando la morosidad está controlada y las provisiones son suficientes, la cooperativa puede absorber pérdidas sin comprometer su estabilidad. Las otras cooperativas quedan en un punto medio, porque aunque no están tan críticas como las primeras, sí muestran morosidad por encima de lo recomendado y coberturas que suben y bajan demasiado; esta inestabilidad va contra lo que la SEPS pide, que es consistencia y provisiones acorde al deterioro real de la cartera.

Todo esto confirma que el riesgo no está parejo en el segmento: algunas entidades tienen buen respaldo y otras tienen debilidades que podrían afectar su solvencia. Por eso es importante identificar cuáles no cumplen con ninguno de los dos indicadores, porque cuando la morosidad sube y la cobertura es insuficiente, el riesgo de incobrabilidad se dispara, y ahí toca mejorar la evaluación crediticia, reforzar provisiones y ser más firmes en recuperación para mantener la sostenibilidad del portafolio.

4.2 Indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad

4.2.1 Liquidez

Tabla 14

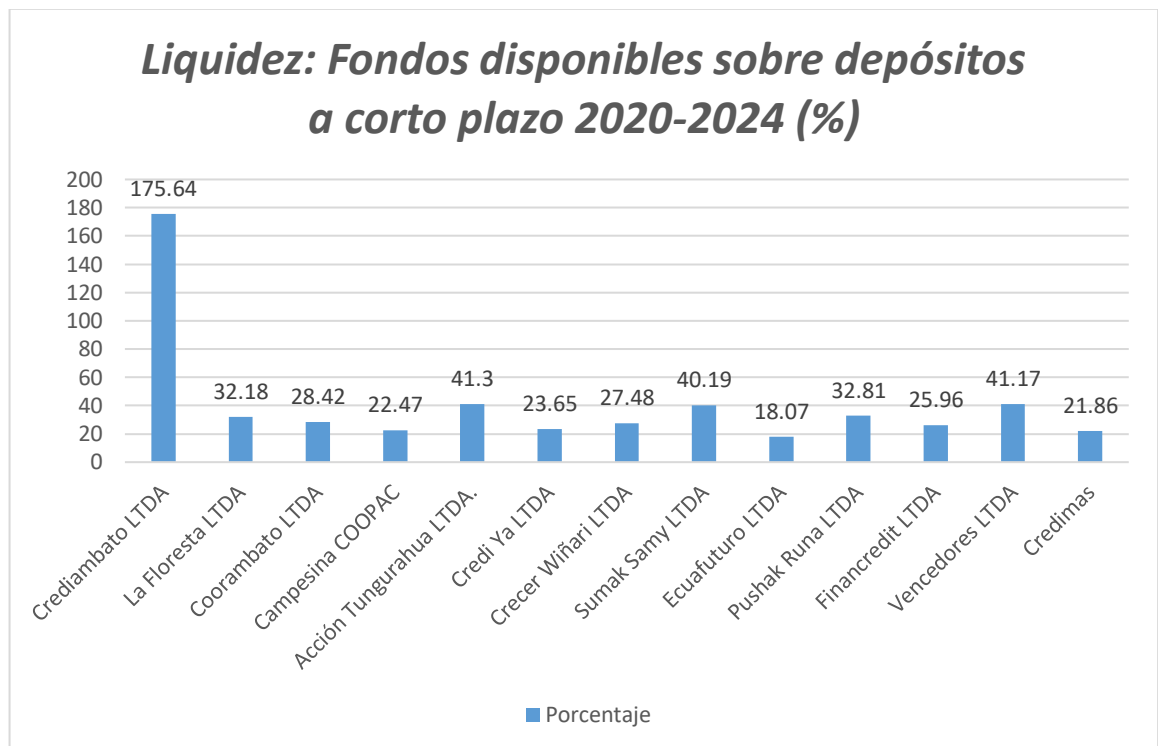
Liquidez: Fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo 2020-2024 (%)

N°	Cooperativa	2020	2021	2022	2023	2024	Prom.
1	Crediambato LTDA	76,87	125,71	110,80	216,94	347,91	175,64
2	La Floresta LTDA	29,12	34,59	34,13	33,35	29,72	32,18
3	Coorambato LTDA	15,40	26,44	19,60	16,27	64,38	28,42
4	Campesina COOPAC	17,57	23,39	25,85	18,74	26,79	22,47
5	Acción Tungurahua LTDA.	28,38	51,07	23,63	35,05	68,39	41,30
6	Credi Ya LTDA	25,51	24,23	19,22	23,70	25,57	23,65
7	Creceer Wiñari LTDA	26,30	35,05	20,27	21,05	34,73	27,48
8	Sumak Samy LTDA	29,60	50,35	26,50	44,57	49,94	40,19
9	Ecuafuturo LTDA	19,20	16,10	15,82	18,28	20,95	18,07
10	Pushak Runa LTDA	28,18	26,44	28,44	38,57	42,41	32,81
11	Financredit LTDA	10,37	10,20	26,27	46,20	36,78	25,96
12	Vencedores LTDA	58,59	51,61	22,91	34,58	38,16	41,17
13	Credimas	13,64	26,79	13,42	29,66	25,78	21,86

Nota: Información obtenido del cálculo de las partidas de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia.

Figura 4

Liquidez de fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo 2020-2024



Nota: Liquidez de fondos disponible sobre depósitos a corto plazo 2020-2024.

Fuente: Elaboración propia

Según la SEPS, las cooperativas deben mantener suficiente liquidez para atender sus obligaciones inmediatas; aunque no existe un porcentaje fijo para todas, se considera adecuado que el indicador se mantenga por encima del 30 %, ya que valores más bajos reducen la capacidad operativa y aumentan el riesgo de no cumplir con retiros o pagos de corto plazo (Valarezo et al., 2024). Al comparar este parámetro con los datos de 2020 a 2024 se observa una evolución favorable, donde el promedio del segmento pasó de 29,13 % a 62,42 %, lo que muestra que la capacidad de respuesta inmediata mejoró y que la estabilidad financiera se fortaleció.

En el caso de Crediambato LTDA, los niveles de liquidez son demasiado altos y llegan incluso a 347,91 % en 2024; esto está muy por encima de lo que la SEPS considera suficiente y muestra que la cooperativa aplica una estrategia súper conservadora para evitar cualquier riesgo, aunque la misma normativa dice que tener tanta liquidez tampoco es bueno porque significa que están dejando recursos quietos que no generan

rentabilidad y que podrían estar usándose en créditos o inversiones nuevas, lo cual termina frenando el crecimiento.

Mientras tanto, La Floresta LTDA se mantiene con valores bajos y casi fijos, con un promedio de 32,18 %, apenas sobre el límite recomendado; esto deja claro que opera muy al filo y que podría tener problemas si en algún momento se presentan retiros inesperados o alguna presión fuerte de liquidez, ya que la SEPS advierte que operar pegado al mínimo siempre es riesgoso porque cualquier caída puede dejar a la cooperativa en una situación frágil.

Por otro lado, Coorambato LTDA y Acción Tungurahua LTDA muestran cambios fuertes entre un año y otro; esto da a entender que su liquidez depende mucho de factores estacionales o de movimientos irregulares en depósitos o en sus decisiones internas, lo cual genera inestabilidad y va en contra de lo que pide la SEPS, que es mantener liquidez constante y bien controlada para evitar desajustes operativos.

Al final, esta volatilidad es una señal de riesgo porque vuelve difícil anticipar necesidades y obliga a reaccionar rápido, afectando la eficiencia y la planificación; en conjunto, lo que se ve con estos resultados es no solo si las cooperativas tienen cómo cubrir sus obligaciones inmediatas sino también qué tan bien administran sus recursos líquidos y la estabilidad que pueden sostener a lo largo del tiempo.

4.2.2 Solvencia

Tabla 15

Solvencia 2020-2024 (%)

N°	Cooperativa	2020	2021	2022	2023	2024	Prom.
1	Crediambato LTDA	13,06%	12,23%	13,38%	15,48%	16,30%	14,49%
2	La Floresta LTDA	14,60%	12,30%	11,65%	12,73%	10,46%	12,35%
3	Coorambato LTDA	32,88%	31,89%	24,96%	24,32%	25,19%	27,85%
4	Campesina COOPAC	16,32%	14,39%	14,19%	13,62%	14,27%	14,56%
5	Acción Tungurahua LTDA	17,43%	16,17%	12,24%	13,85%	18,93%	15,72%
6	Credi Ya LTDA	11,53%	11,64%	10,70%	11,29%	9,23%	10,88%
7	Creceer Wiñari LTDA	16,81%	12,72%	9,28%	10,80%	11,02%	12,13%
8	Sumak Samy LTDA	17,07%	16,68%	18,02%	18,15%	17,39%	17,46%
9	Ecuafuturo LTDA	18,65%	14,46%	11,70%	11,15%	10,16%	13,62%
10	Pushak Runa LTDA	20,52%	17,65%	16,37%	13,94%	12,86%	16,27%
11	Financredit LTDA	32,03%	23,70%	19,00%	17,98%	16,42%	21,83%
12	Vencedores LTDA	17,49%	14,52%	11,09%	10,16%	11,04%	12,86%
13	Credimas	10,31%	7,46%	9,55%	9,98%	10,60%	9,98%

Nota: Información obtenido del cálculo de las partidas de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia.

Según la SEPS, todas las cooperativas deben mantener un coeficiente de solvencia mínimo del 9 %, ya que este indicador muestra la capacidad que tiene una entidad para absorber pérdidas y seguir operando sin depender demasiado del endeudamiento. Un valor más alto significa mayor respaldo financiero y menor vulnerabilidad ante aumentos de morosidad o deterioro de cartera. Al comparar este parámetro con los datos de 2020 a 2024 se observa que todas las cooperativas cumplen el mínimo, lo que indica que en general el segmento mantiene un nivel aceptable de seguridad patrimonial durante este período.

En el análisis de solvencia, Coorambato LTDA y Financredit LTDA sobresalen porque tienen promedios que pasan el 20 %, muy por encima del estándar regulatorio; esto demuestra que cuentan con un patrimonio fuerte y una estabilidad mayor, ya que según la SEPS una solvencia amplia disminuye la exposición al riesgo y mejora la capacidad de la cooperativa para enfrentar pérdidas inesperadas o situaciones económicas difíciles, además de que también indica que dependen menos del financiamiento externo. En un punto intermedio están Crediambato, Campesina COOPAC, Acción Tungurahua, Sumak Samy y Pushak Runa, con promedios entre 14 % y 17 %; estas entidades se mantienen relativamente cómodas por encima del mínimo, aunque presentan variaciones entre años que es necesario vigilar para que no bajen a niveles cercanos al umbral, como en el caso de Acción Tungurahua que baja en 2022 pero luego se recupera en 2024, lo que muestra que hicieron ajustes que fortalecieron su estructura financiera. En el nivel más débil del segmento están Credi Ya, Crecer Wiñari, Ecuafuturo, Vencedores y Credimas, cuyos promedios están muy cerca del mínimo exigido por la SEPS y esto deja ver que su margen de seguridad es muy reducido y que cualquier deterioro en cartera o caída en excedentes podría llevarlas a una posición riesgosa.

Credi Ya con 10,88 % y Credimas con 9,98 % muestran márgenes muy estrechos para absorber pérdidas o enfrentar un incremento del riesgo crediticio. Aunque todavía cumplen la norma, operar tan cerca del límite aumenta la vulnerabilidad y exige una gestión más cuidadosa del capital, ya que cualquier deterioro de cartera podría afectar su estabilidad.

Varias cooperativas presentan una ligera reducción en la solvencia entre 2020 y 2024 que puede deberse a un crecimiento demasiado rápido de la cartera o a que la cooperativa no está capitalizando lo suficiente internamente; para la SEPS, cuando la solvencia empieza a bajar de manera constante es una señal de alerta porque limita la capacidad de expansión y aumenta el riesgo de que en algún momento la entidad ya no cumpla con la norma, especialmente si enfrenta situaciones económicas difíciles o un aumento repentino en la morosidad. Aunque todas las cooperativas cumplen con el mínimo, las diferencias que se observan entre unas y otras dejan claro que es necesario fortalecer el capital y mejorar la gestión patrimonial, buscando siempre un crecimiento

equilibrado que permita mantener un margen cómodo por encima del límite regulatorio y evitar que cualquier variación las deje en una posición comprometida.

Es importante hacer énfasis en que la solvencia influye de manera directa en la liquidez, ya que rangos positivos muestran que la cooperativa tiene suficiente respaldo patrimonial para cubrir sus obligaciones y esto reduce la presión sobre el efectivo; de la misma manera, cuando la solvencia es baja o negativa, la entidad depende más del capital de corto plazo, lo que incrementa el riesgo de tensiones de liquidez y limita su capacidad para responder de forma inmediata a sus compromisos, en consecuencia una buena solvencia sostiene la estabilidad financiera y una solvencia deteriorada puede profundizar problemas de liquidez y afectar la operación diaria.

4.2.3 Rentabilidad

A diferencia de indicadores como solvencia, liquidez o provisiones, el ROE no tiene una exigencia normativa definida por la SEPS, ya que la rentabilidad depende del modelo de negocio, del riesgo asumido y del contexto económico. La SEPS solo monitorea que las cooperativas mantengan resultados que no comprometan su estabilidad, pero no existe un ROE mínimo regulatorio.

4.2.3.1 ROE

Tabla 16

ROE 2020-2024 (%)

N°	Cooperativa	2020	2021	2022	2023	2024	Prom.
1	Crediambato LTDA	8,29%	13,38%	13,64%	10,62%	10,47%	11,68%
2	La Floresta LTDA	0,58%	0,05%	1,16%	0,02%	0,03%	0,37%
3	Coorambato LTDA	1,73%	3,44%	0,96%	1,98%	1,10%	1,84%
4	Campesina COOPAC	0,14%	-16,57%	1,20%	1,08%	0,36%	-2,36%
5	Acción Tungurahua LTDA	1,02%	0,89%	0,59%	0,15%	0,06%	0,54%
6	Credi Ya LTDA	3,04%	3,54%	1,72%	0,27%	0,17%	1,75%
7	Creceer Wiñari LTDA	1,47%	1,03%	1,28%	1,87%	1,74%	1,48%
8	Sumak Samy LTDA	2,11%	3,67%	9,63%	6,40%	2,37%	4,84%
9	Ecuafuturo LTDA	1,47%	0,11%	0,89%	0,30%	0,01%	0,56%
10	Pushak Runa LTDA	0,31%	0,49%	-7,92%	0,26%	0,55%	-1,26%
11	Financredit LTDA	1,01%	1,19%	1,74%	2,62%	1,75%	1,66%
12	Vencedores LTDA	5,20%	1,34%	7,33%	1,51%	4,24%	3,92%
13	Credimas	2,64%	0,43%	-23,66%	1,05%	1,38%	-3,63%

Nota: Información obtenido del cálculo de las partidas de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia.

Al revisar el ROE de las cooperativas entre 2020 y 2024 se nota que la rentabilidad del patrimonio cambia mucho entre entidades; algunas logran generar utilidades de forma constante y otras tienen problemas para convertir su patrimonio en resultados positivos. Crediambato LTDA es la que presenta el ROE promedio más alto (11,68 %), lo que muestra una gestión eficiente y capacidad para producir ganancias de manera estable. Vencedores LTDA y Sumak Samy LTDA también mantienen resultados favorables, con promedios de 3,92 % y 4,84 %, que se consideran niveles aceptables dentro del sector.

En cambio, varias cooperativas tienen ROE bajos o casi nulos; esto refleja una capacidad limitada para generar retornos con su patrimonio. Entre ellas están La Floresta, Acción Tungurahua, Ecuafuturo y Coorambato, cuyos promedios van de 0,30 % a 1,84 %. Esto sugiere que se mantienen estables, pero no logran traducir su patrimonio en utilidades importantes, ya sea por costos altos, provisiones elevadas o un crecimiento lento de la cartera. Los casos más complicados son Campesina

COOPAC y Credimas, con ROE de $-2,36\%$ y $-3,63\%$, lo que evidencia pérdidas en varios años y apunta a problemas estructurales como morosidad alta o ingresos insuficientes; Pushak Runa también registra un ROE negativo ($-1,26\%$), lo que confirma un rendimiento patrimonial desfavorable.

El comportamiento del ROE es limitado y desigual; solo unas pocas cooperativas muestran resultados estables, mientras que la mayoría mantiene niveles bajos y algunas incluso reportan pérdidas. Esto evidencia la necesidad de mejorar la eficiencia operativa, fortalecer la gestión de riesgos y asegurar una cartera de crédito de mejor calidad para que el patrimonio realmente genere rendimientos sostenibles.

La rentabilidad también influye directamente en la liquidez; un ROE positivo genera utilidades que fortalecen el patrimonio y aumentan la disponibilidad de fondos, lo que mejora la capacidad de cubrir obligaciones inmediatas. De la misma manera, un ROE bajo o negativo debilita la liquidez porque reduce la generación de excedentes y obliga a depender más de depósitos o financiamiento externo, lo que aumenta la vulnerabilidad ante retiros inesperados o subidas en la morosidad. Por eso, las cooperativas con pérdidas frecuentes o márgenes reducidos suelen enfrentar mayor presión de liquidez, mientras que aquellas con rentabilidades estables mantienen un colchón financiero que respalda su operación diaria.

4.2.3.2 ROA

Tabla 17
ROA 2020-2024 (%)

N°	Cooperativa	2020	2021	2022	2023	2024	Prom.
1	Crediambato LTDA	0,92%	1,36%	1,40%	1,34%	1,33%	1,27%
2	La Floresta LTDA	0,08%	0,01%	0,12%	0,00%	0,00%	0,04%
3	Coorambato LTDA	0,51%	1,14%	0,28%	0,49%	0,23%	0,53%
4	Campesina COOPAC	0,02%	-2,81%	0,15%	0,14%	0,04%	-0,49%
5	Acción Tungurahua LTDA.	0,16%	0,11%	0,06%	0,01%	0,01%	0,07%
6	Credi Ya LTDA	0,36%	0,30%	0,13%	0,03%	0,02%	0,17%
7	Creceer Wiñari LTDA	0,23%	0,12%	0,10%	0,18%	0,14%	0,15%
8	Sumak Samy LTDA	0,32%	0,50%	1,26%	0,91%	0,35%	0,67%
9	Ecuafuturo LTDA	0,25%	0,02%	0,10%	0,04%	0,00%	0,08%
10	Pushak Runa LTDA	0,06%	0,09%	-1,14%	0,03%	0,04%	-0,18%
11	Financredit LTDA	0,31%	0,29%	0,28%	0,37%	0,23%	0,30%
12	Vencedores LTDA	0,82%	0,16%	0,63%	0,14%	0,38%	0,43%
13	Credimas	0,23%	0,03%	-1,70%	0,11%	0,13%	-0,24%

Nota: Información obtenido del cálculo de las partidas de los estados financieros disponibles en la plataforma de la SEPS. Fuente: Elaboración propia.

El ROA indica qué tan bien usa cada cooperativa sus activos para generar utilidades, en otras palabras, muestra si la entidad aprovecha sus recursos para producir ganancias mientras más alto es el ROA, mejor es el rendimiento operativo. Al revisar los resultados de 2020 a 2024 se nota que pocas cooperativas mantienen un ROA alto y estable, lo que refleja que la eficiencia general en el segmento todavía es limitada.

Entre las cooperativas que muestran un buen desempeño están Crediambato LTDA, que alcanza un ROA de 1,27 % y mantiene un manejo constante de sus activos; también aparece Sumak Samy LTDA con un ROA de 0,67 %, sobre todo en 2022 donde tuvo su mejor resultado; y Financredit LTDA, que registra un promedio de 0,30 %, lo que refleja estabilidad y un uso adecuado de sus recursos.

En contraste, varias cooperativas presentan ROA bajo o incluso negativo, lo que evidencia dificultades para generar utilidades; un caso claro es Campesina COOPAC con -0,49 %, afectada principalmente por su caída en 2021, seguido de Pushak Runa LTDA con -0,18 % con una baja en 2022, y Credimas con -0,24 %, mostrando

problemas sostenidos de eficiencia. Estos resultados dejan ver que la mayoría opera con márgenes estrechos, algo común dentro del sector popular y solidario, pero también ponen en evidencia la necesidad de mejorar la gestión de activos, optimizar costos operativos y fortalecer la toma de decisiones para evitar que la rentabilidad siga cayendo.

4.2.4 Comparativa liquidez y morosidad de cartera de microcrédito

La SEPS no define un porcentaje único que se considere “normal” para la liquidez. En lugar de fijar un valor estándar, la entidad supervisa cómo se comporta este indicador y exige que cada cooperativa mantenga suficiente liquidez para cubrir sus obligaciones a corto plazo. La evaluación se basa en la capacidad real de la cooperativa para responder a sus compromisos inmediatos, tomando en cuenta factores como sus activos y pasivos corrientes, así como el comportamiento de los depósitos, más que en un porcentaje específico (SEPS, 2025).

Según varios estudios las cooperativas deben mantener un nivel de liquidez igual o superior al 15 % como mínimo regulatorio para asegurar su capacidad de cubrir obligaciones inmediatas y responder a retiros de los socios; este parámetro permite clasificar la liquidez como baja cuando se acerca al límite mínimo, adecuada cuando supera los 25 % – 40 %, y alta cuando rebasa ampliamente dicho rango, especialmente por encima del 60 %, ya que indica acumulación de fondos disponibles. Con base en este criterio, se puede evaluar si las cooperativas del Segmento 3 muestran suficiencia o vulnerabilidad en su liquidez, y si esta se relaciona con el nivel de morosidad que presentan en su cartera de microcréditos (Valarezo et al., 2024).

Tabla 18

Comparativa del índice de morosidad promedio de microcréditos y la liquidez promedio

N°	Cooperativa	Morosidad promedio (%) 2020-2024	Liquidez promedio (%) 2020-2024
1	Crediambato LTDA	2,72	175,64
2	La Floresta LTDA	4,89	32,18
3	Coorambato LTDA	11,43	28,42
4	Campesina COOPAC	15,19	22,47
5	Acción Tungurahua LTDA	6,24	41,30
6	Credi Ya LTDA	2,83	23,65
7	Creceer Wiñari LTDA	5,76	27,48
8	Sumak Samy LTDA	7,72	40,19
9	Ecuafuturo LTDA	6,10	18,07
10	Pushak Runa LTDA	9,38	32,81
11	Financredit LTDA	6,11	25,96
12	Vencedores LTDA	3,91	41,17
13	Credimas	5,41	21,86

Nota: Información reescrita de indicadores de morosidad y liquidez. Fuente: Elaboración propia

Al comparar la morosidad promedio de microcréditos con la liquidez promedio de las cooperativas del Segmento 3 en Ambato, se puede tener una idea clara de su riesgo financiero y de su capacidad para responder a obligaciones inmediatas. En general, las cooperativas con mayor morosidad, como Campesina COOPAC (15,19%) y Coorambato LTDA (11,43%), muestran niveles de liquidez más bajos (22,47% y 28,42%). Esto indica que una parte importante de su cartera está comprometida en créditos de riesgo, lo que reduce los fondos disponibles para atender compromisos de corto plazo y aumenta su vulnerabilidad financiera.

Por otro lado, cooperativas con baja morosidad, como Crediambato LTDA (2,72%) y Vencedores LTDA (3,91%), tienen altos niveles de liquidez (175,64% y 41,17%), lo que refleja una gestión eficiente de la cartera y un mayor control del riesgo de incobrabilidad. Estas entidades cuentan con fondos suficientes para hacer frente a retiros y obligaciones inmediatas, fortaleciendo su estabilidad y capacidad de reacción ante situaciones económicas inesperadas.

Existen casos intermedios, como La Floresta LTDA (morosidad 4,89%, liquidez 32,18%) o Sumak Samy LTDA (morosidad 7,72%, liquidez 40,19%), que mantienen niveles de liquidez aceptables, pero muestran un aumento progresivo de la morosidad

en los últimos años. Esto sugiere que, sin medidas de control más estrictas, podrían tener problemas de liquidez en el futuro, afectando su capacidad de financiamiento y sostenibilidad.

En términos generales, los resultados confirman la relación inversa entre morosidad y liquidez: a mayor morosidad, menor disponibilidad de fondos líquidos y viceversa. Esta relación es clave para la toma de decisiones financieras de las cooperativas, ya que ayuda a priorizar estrategias de recuperación de cartera, ajustes en políticas crediticias y un manejo adecuado de los recursos de corto plazo. Mantener un control riguroso sobre la morosidad es fundamental para garantizar la estabilidad y sostenibilidad financiera del segmento.

En conclusión, la evaluación conjunta de morosidad y liquidez muestra que la calidad de la cartera de microcréditos impacta directamente en la capacidad financiera de las cooperativas, y que aplicar estrategias diferenciadas de gestión de riesgo es esencial para optimizar la liquidez y reducir la exposición a impagos.

4.3 Relación entre el índice de morosidad de la cartera de microcréditos y la liquidez

El objetivo de este apartado fue determinar la relación entre los niveles de liquidez y la morosidad de la cartera de microcréditos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 3 del cantón Ambato durante el período 2020-2024. Para ello, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman (r), que permitió cuantificar tanto la dirección como la intensidad de la relación entre los indicadores de liquidez (fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo) y la morosidad de la cartera de microcréditos.

Para el cálculo de la correlación se utilizó la serie anual de datos de cada cooperativa, considerando los cinco años de análisis. El coeficiente de correlación de Spearman (r) permite ver si cuando sube la morosidad también cambia la liquidez, o si cuando baja la morosidad la liquidez se comporta de cierta manera; en otras palabras, muestra si ambas variables se mueven en la misma dirección, en direcciones opuestas o si prácticamente no tienen relación. Sus valores siempre están entre -1 y 1, y se interpretan generalmente así:

Tabla 19*Rangos de interpretación de r (Spearman)*

Valor de r	Interpretación
1	Correlación positiva perfecta
0.8 – 0.99	Correlación positiva muy fuerte
0.6 – 0.79	Correlación positiva fuerte
0.4 – 0.59	Correlación positiva moderada
0.2 – 0.39	Correlación positiva débil
0 – 0.19	Correlación positiva muy débil o casi nula
0	No hay correlación
-0.19 – 0	Correlación negativa muy débil
-0.39 – -0.2	Correlación negativa débil
-0.59 – -0.4	Correlación negativa moderada
-0.79 – -0.6	Correlación negativa fuerte
-0.99 – -0.8	Correlación negativa muy fuerte
-1	Correlación negativa perfecta

Nota: La interpretación de los rangos de Spearman. Fuente: Hernández et al. (2014) y Johnson (2003).

- Los valores cercanos a **1** o **-1** indican relaciones lineales fuertes.
- Un valor cercano a **0** indica poca o ninguna relación lineal.
- El signo (+/-) indica la dirección: positiva si ambas variables aumentan juntas, negativa si una aumenta mientras la otra disminuye.

Además, se calculó el coeficiente de determinación (R^2), que indica el porcentaje de varianza de la morosidad de la cartera de microcréditos explicado por la liquidez de la cooperativa.

4.3.1 Metodología del análisis estadístico

Para el cálculo de la correlación se utilizará la serie anual de datos de cada indicador para todas las cooperativas analizadas en el Segmento 3, tanto para la prueba de normalidad como para la de correlación:

Prueba de normalidad (Shapiro–Wilk)

Para determinar el tipo de prueba estadística adecuada se evaluó la normalidad de los datos mediante Shapiro-Wilk, ya que este método es el recomendado cuando el número de observaciones es menor a 50. Los resultados muestran que la morosidad de microcrédito presenta una significancia de 0,087, lo que indica que su distribución es

normal ya que el valor es mayor a 0,05; de la misma manera, la variable liquidez obtuvo un valor de significancia de 0,000, lo que demuestra que no sigue una distribución normal. Al contar con una variable normal y otra no normal fue necesario aplicar una técnica no paramétrica, por lo que se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual permite analizar la relación entre ambas variables sin requerir el supuesto de normalidad.

Tabla 20
Prueba de normalidad (Shapiro–Wilk)

Variable	Estadístico Shapiro–Wilk	gl (n)	Sig. (p)
Morosidad de microcrédito	0,886	13	0,087
Liquidez	0,483	13	0,000

Nota: n = 13 para ambas variables. Según Shapiro–Wilk, morosidad $\approx$ normal (p = 0,087) y liquidez no normal (p = 0,000). Fuente: Elaboración propia

Coeficiente de correlación de Spearman

La fórmula del coeficiente de correlación de Spearman es la siguiente:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum d_i^2}{n(n^2-1)} \quad [9]$$

Donde:

- **di** = diferencia entre los rangos de cada par de datos (rango de X menos rango de Y).
- $\sum d^2$ = suma de los cuadrados de esas diferencias.
- **n** = número de pares de datos.

Spearman toma cada variable, las convierte en rangos y luego calcula qué tan parecidos son esos rangos entre sí; si los rangos se mueven juntos, la correlación será alta y positiva, si se mueven en direcciones opuestas será negativa, y si no siguen ningún patrón la correlación será cercana a cero.

4.3.2 Matriz de correlación

La matriz de correlación permite identificar cuáles cooperativas presentan una relación más marcada entre liquidez y morosidad, evidenciando cómo la disponibilidad de fondos influye en la capacidad de cumplir con los compromisos financieros de los socios y en el control del riesgo de incobrabilidad.

Tabla 21

Correlación de Spearman entre indicadores de liquidez y la morosidad de la cartera de microcréditos (2020–2024)

	MOROSIDAD DE MICROCRÉDITO	LIQUIDEZ
Rho de Spearman		
MOROSIDAD DE MICROCRÉDITO	Coeficiente de correlación: 1,000 Sig. (bilateral): . N: 13	–0,154 0,616 13
LIQUIDEZ	Coeficiente de correlación: –0,154 Sig. (bilateral): 0,616 N: 13	1,000 . 13

Nota: Datos obtenidos del software SPSS. Fuente: Elaboración propia.

El análisis de correlación entre la morosidad de los microcréditos y la liquidez de las cooperativas del Segmento 3 del cantón Ambato muestra un coeficiente de Spearman de $r = -0,154$, lo que representa una relación negativa muy débil entre ambas variables; esto significa que cuando la morosidad tiende a aumentar, la liquidez apenas muestra una ligera tendencia a disminuir, aunque este efecto es mínimo y no influye de manera relevante en el comportamiento financiero de las cooperativas analizadas.

Además, el valor de significancia obtenido de $p = 0,616$ es mayor al nivel crítico de 0,05, por lo que la relación no es estadísticamente significativa; esto indica que los cambios en la morosidad de los microcréditos no explican las variaciones en la liquidez y que, en consecuencia, esta última depende de otros factores que influyen con mayor peso dentro de la gestión financiera institucional.

La razón de esta correlación muy débil puede explicarse por diversos elementos propios del funcionamiento de las cooperativas de ahorro y crédito. En primer lugar, la cartera crediticia de estas instituciones está diversificada; es decir, además de

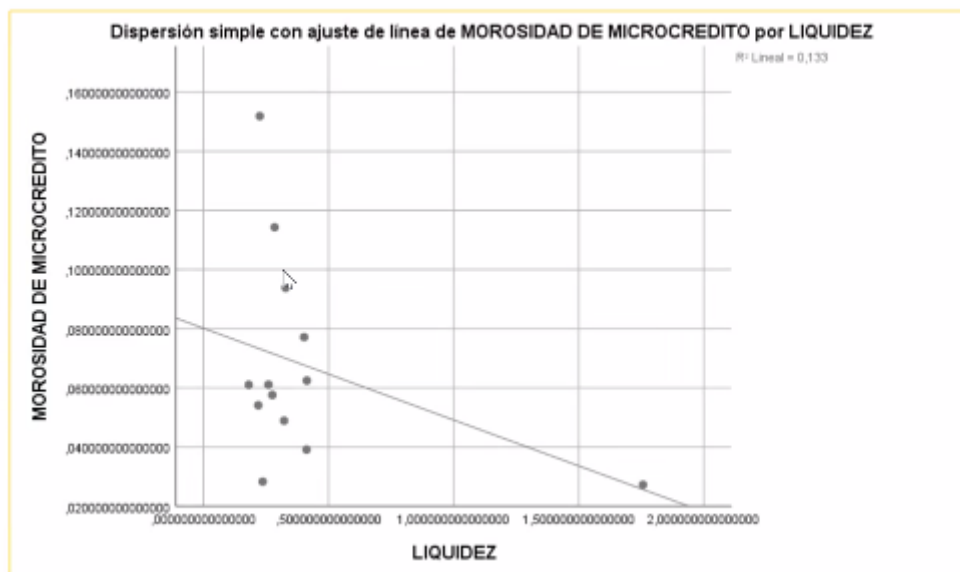
microcréditos, incluyen créditos de consumo, comerciales, productivos y de vivienda, los cuales tienen pesos distintos dentro del total de activos. Por ello, la morosidad específica de los microcréditos no llega a afectar de forma considerable la liquidez general. En segundo lugar, estas cooperativas mantienen reservas, provisiones y políticas de gestión de riesgos que permiten compensar o reducir el impacto de los créditos morosos. Así mismo, la liquidez depende en gran medida de factores como las captaciones de ahorros, las inversiones, los flujos operativos y la estructura de activos líquidos, los cuales tienen una incidencia mayor que la morosidad de un solo tipo de cartera.

Estos resultados evidencian que la morosidad de los microcréditos no constituye un factor decisivo en el nivel de liquidez de las cooperativas del Segmento 3. Más bien, la liquidez responde a un conjunto amplio de variables financieras y operativas que permiten a estas instituciones mantener estabilidad incluso ante variaciones moderadas en la morosidad.

Finalmente, al contrastar los resultados con las hipótesis planteadas, se determina que no existe una relación significativa entre la morosidad de la cartera de microcréditos y la liquidez. Por lo tanto, según los datos obtenidos y el análisis estadístico realizado, se acepta la hipótesis nula (H_0), la cual sostiene que no hay relación entre ambas variables, y se rechaza la hipótesis alternativa (H_1).

Figura 5

Representación gráfica de correlación de Spearman



Nota: Datos obtenidos del software SPSS de la correlación de Spearman. Fuente: Elaboración propia.

La figura presenta un diagrama de dispersión que muestra la relación entre la morosidad de los microcréditos y la liquidez de las cooperativas analizadas. Cada punto representa un valor observado, y la línea recta corresponde al ajuste lineal que permite identificar la tendencia general entre ambas variables. Visualmente, se observa que los puntos están bastante dispersos, sin un patrón definido que permita afirmar que existe una relación fuerte entre la morosidad y la liquidez.

La pendiente negativa de la línea de tendencia indica que, en términos generales, cuando la morosidad aumenta, la liquidez tiende a disminuir. Sin embargo, esta relación es débil, ya que la mayoría de los puntos se alejan de la línea y no siguen un comportamiento uniforme. Esto coincide con el coeficiente de determinación mostrado en el gráfico ($R^2 = 0,133$), lo que significa que solo el 13,3% de la variación en la morosidad puede ser explicada por los cambios en la liquidez.

La gráfica confirma que la relación entre ambas variables es débil y dispersa, reforzando la idea de que la morosidad de los microcréditos no tiene un impacto significativo sobre la liquidez de las cooperativas, y que esta última depende principalmente de otros factores financieros y operativos.

4.4 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

Para la verificación de la hipótesis planteada, se aplicaron las técnicas estadísticas definidas en el apartado de tratamiento de la información, específicamente el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) y la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, donde la prueba de normalidad mostró que la variable morosidad presentaba una distribución normal, mientras que la liquidez no cumplía con este supuesto; al no ser ambas variables normales, fue necesario trabajar con un método no paramétrico. Por esta razón se utilizó Spearman, ya que es el coeficiente adecuado cuando al menos una de las variables no presenta normalidad. Este procedimiento permitió evaluar la dirección, intensidad y significancia de la relación entre ambas variables durante el período 2020–2024.

Los resultados obtenidos indican un coeficiente de correlación de $\rho = -0,154$, lo que corresponde a una relación negativa muy débil entre las variables. De la misma manera, el valor de significancia ($p = 0,616$) es superior al umbral de 0,05, por lo que la relación no es estadísticamente significativa; esto implica que las variaciones en la morosidad de los microcréditos no explican de manera relevante los cambios en la liquidez de las cooperativas del Segmento 3 del cantón Ambato, ya que la asociación observada es mínima y carece de efecto práctico.

En función de estos resultados, se determina que no existe evidencia estadística para afirmar que la morosidad se relaciona con la liquidez en el período analizado. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H_0), que establece que no existe relación entre ambas variables, y se rechaza la hipótesis alternativa (H_1).

4.5 Discusión de los resultados

Los resultados del análisis de las cooperativas del Segmento 3 del cantón Ambato durante 2020–2024 permiten identificar patrones claros en la morosidad, la liquidez y el riesgo de incobrabilidad, los cuales se relacionan directamente con los antecedentes teóricos y empíricos. En conjunto, la evidencia confirma que el riesgo crediticio influye de manera importante en la estabilidad financiera de las cooperativas, como señalan Acuña y Fernández (2019), quienes indican que la falta de una gestión integral

del riesgo afecta la sostenibilidad institucional.

Los resultados dejan ver algo importante, existe una relación mínima entre la morosidad y la liquidez, pero es tan pequeña que no tiene peso real en el comportamiento de las cooperativas. El coeficiente de Spearman obtenido ($\rho = -0,154$; $p = 0,616$) muestra que la relación es muy débil y que no alcanza significancia estadística, ya que la liquidez no cambia de manera clara cuando la morosidad sube o baja. Esto coincide en parte con lo que mencionan Guaigua et al. (2025) y Carchi y Mendoza (2024), quienes encontraron ciertos vínculos entre estas variables; sin embargo, también respalda lo que indican Arias y Maliza (2022), quienes señalan que la liquidez depende más de factores internos de gestión y del entorno económico, lo que explica por qué la morosidad no influye de forma determinante en este indicador.

El promedio general de morosidad aumentó de 7,14 % en 2020 a 9,35 % en 2024, confirmando las alertas sectoriales sobre el deterioro en la capacidad de pago. Esto también va con lo que menciona González (2024), que explica que la mora del microcrédito llegó al 12 % por la desaceleración económica, y coincide con Ortigoza (2021), que dice que en momentos económicos complicados la mora sube porque la gente pierde estabilidad en sus ingresos; tus datos hacen evidente eso especialmente en cooperativas como Campesina COOPAC y Coorambato LTDA, donde los promedios de mora llegan a 15,19 % y 11,43 %, lo que ya marca un comportamiento más crítico.

Por otro lado, cooperativas como Crediambato y Vencedores LTDA reflejan que una buena gestión crediticia mantiene baja morosidad y fortalece la estabilidad, coincidiendo con Cevallos y Campos (2023). Estas entidades se mantienen dentro del rango saludable que establece la SEPS (2025), mostrando que la evaluación y seguimiento riguroso de créditos reduce el riesgo de incobrabilidad.

Una aportación importante de tus resultados es la clasificación del riesgo de incobrabilidad considerando tanto la morosidad como la cobertura de provisiones, en línea con Delgado y Arteaga (2024), quienes indican que la falta de provisiones aumenta la vulnerabilidad institucional.

Sobre la parte de provisiones y coberturas, también se ve que no todas las cooperativas

responden igual; algunas mantienen coberturas arriba del 100 %, lo que muestra una gestión más sólida y prudente, mientras que Campesina COOPAC y Financredit en ciertos años caen por debajo del 40 %, lo que sí aumenta el riesgo de pérdidas; esto concuerda con lo señalado por Carchi y Mendoza (2024), que explican que la morosidad sola no determina el riesgo sino la capacidad de la institución para cubrirse con provisiones y reservas.

En cuanto a la liquidez, el promedio subió del 29,13 % en 2020 a 62,42 % en 2024; y aunque esto podría sonar a una mejora general, cuando se revisa de cooperativa en cooperativa se ve que no todas se comportan igual; por ejemplo, Arias y Maliza (2022) comentan que en tiempos de incertidumbre algunas entidades prefieren una gestión más conservadora, y en tu caso eso se nota bastante porque Crediambato LTDA llega a un 347,91 % en 2024, lo que muestra que acumularon activos líquidos para protegerse frente a posibles riesgos., como expone Merchán (2023).

En contraste, La Floresta y Ecuafuturo presentan niveles bajos de liquidez, por debajo del 30 %, lo que demuestra que algunas cooperativas mantienen estructuras operativas tensionadas ante retiros o demandas de fondos de corto plazo.

El análisis de rentabilidad confirma que la morosidad afecta la eficiencia financiera, tal como señalan Polo y Vargas (2024). Cooperativas con problemas como Campesina COOPAC y Credimas presentan ROE negativos, evidenciando la presión de la mora alta y de provisiones elevadas, mientras que Crediambato, Sumak Samy y Vencedores mantienen rentabilidades superiores, demostrando que una cartera sana favorece la estabilidad patrimonial (Guaigua et al., 2025).

En cuanto al ROA, se observa que la capacidad operativa más sólida coincide con solvencia y liquidez estables, lo que evidencia que la eficiencia en el uso de activos impacta directamente en el desempeño general.

El análisis estadístico es un aporte importante de la investigación. Aunque la teoría señala que existe una relación inversa entre morosidad y liquidez (Carchi & Mendoza, 2024; Guaigua et al., 2025), tus resultados muestran una correlación negativa débil y no significativa. Esto indica que cuando sube la morosidad, la liquidez puede bajar, pero no necesariamente, ya que depende más de la captación de ahorros, inversiones

líquidas y gestión interna, tal como mencionan Arias y Maliza (2022). La morosidad de los microcréditos no representa suficiente peso dentro del total de activos para afectar significativamente la liquidez. Este hallazgo complementa los antecedentes, demostrando que la relación existe, pero no siempre es determinante.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

- El análisis de la morosidad permitió comprender que, durante el periodo 2020–2024, las cooperativas del Segmento 3 de Ambato muestran comportamientos muy distintos entre sí y que, aunque el promedio de morosidad en microcréditos se ubicó en un 6,7%, lo que representa un nivel moderado, algunas entidades mantienen índices bastante controlados, mientras que otras registran valores altos que revelan debilidades claras en la gestión de riesgo y en los procesos de recuperación. Esta variación deja claro que la incobrabilidad no pega igual en todas las cooperativas; más bien depende muchísimo de cómo manejen internamente sus procesos y del seguimiento real que le hacen a los socios, porque ahí es donde se nota quién cuida mejor su cartera y quién no.
- La parte de liquidez, solvencia y rentabilidad se ve que en general mantienen una situación financiera aceptable, aunque con señales bien marcadas de fragilidad; por ejemplo, la liquidez promedio llega apenas al 40,6 %, lo que quiere decir que sí alcanzan a cubrir las obligaciones inmediatas, pero tampoco tienen un colchón cómodo que les dé seguridad. La solvencia, con un promedio del 15,38 %, cumple lo que pide la SEPS, pero igual hay cooperativas que están muy pegadas al límite; y si miras el ROA y el ROE, ambos salen bajos, mostrando que las utilidades no son tan altas ni con relación a los activos ni al patrimonio, así que queda claro que la rentabilidad del segmento es limitada y que temas como la morosidad y los costos operativos les terminan afectando bastante.
- Cuando se analiza si realmente existe relación entre la morosidad y la liquidez, también se ve que esa conexión es débil en la mayoría de los casos; uno pensaría que mientras más alta sea la morosidad, menos liquidez tendrían disponible, pero no siempre pasa así porque, de hecho, en varias cooperativas la liquidez se mantiene estable, aunque la

morosidad suba. Eso te da a entender que hay otros factores internos como las políticas de ahorro, cómo organizan sus inversiones o simplemente cómo manejan los fondos que pesan más que la cartera vencida como tal; por eso la liquidez no depende únicamente de si los créditos se recuperan o no, sino de la forma en que cada institución administra sus recursos.

- El estudio deja ver que las cooperativas del Segmento 3 tienen una situación financiera muy diversa y que, en varios casos, sí presentan vulnerabilidades; aunque cumplen con lo mínimo que se exige, igual tienen retos importantes en la gestión crediticia, en la eficiencia interna y en su capacidad de generar utilidades, así que hay un trabajo que todavía deben fortalecer, donde los hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer los procesos de evaluación de clientes, mejorar la gestión administrativa y adoptar estrategias que permitan equilibrar rentabilidad y riesgo de manera sostenible.

5.2 Limitaciones del estudio

El estudio presenta algunas limitaciones que conviene tener en cuenta al interpretar los resultados. Primero, se trabajó únicamente con la información financiera disponible en la plataforma de la SEPS, lo que impidió acceder a datos internos complementarios como informes de gestión, políticas de riesgo o matrices de evaluación crediticia, los cuales habrían permitido un análisis más profundo. Además, la disponibilidad de información histórica varió entre cooperativas, dificultando homologar algunos indicadores de manera completa

Otra limitación fue que no se realizaron entrevistas ni sesiones con directivos o analistas financieros, lo que habría permitido contrastar los resultados con la experiencia operativa directa de las cooperativas. También hubo restricciones de tiempo y recursos que impidieron realizar visitas de campo para observar prácticas internas de cobranza, provisiones o gestión del riesgo crediticio

Finalmente, el estudio se centró exclusivamente en datos cuantitativos, sin considerar factores cualitativos como la percepción de los socios, la cultura

financiera, los procesos de atención o las condiciones socioeconómicas locales, elementos que podrían influir de forma significativa en la morosidad y la liquidez. Estas limitaciones deben tomarse en cuenta para evitar interpretaciones absolutas, pero al mismo tiempo señalan áreas que podrían abordarse en investigaciones futuras.

5.3 Futuras líneas de investigación

A partir de los resultados obtenidos se pueden identificar varias oportunidades para futuras investigaciones que complementen y profundicen este estudio; primero, se podría analizar los factores cualitativos que afectan la morosidad, como el nivel de educación financiera de los socios, los cambios económicos locales o las estrategias de cobranza que aplica cada cooperativa

También sería útil desarrollar un modelo predictivo de riesgo de crédito, usando técnicas econométricas o análisis multivariante que ayuden a anticipar cómo podría comportarse la cartera en diferentes escenarios económicos, además, investigar la eficiencia operativa y su relación con la rentabilidad permitiría identificar qué procesos internos fortalecen los márgenes financieros de las cooperativas.

Otra línea de investigación sería comparar los resultados del Segmento 3 con cooperativas de otros segmentos para ver si las diferencias observadas se deben a factores estructurales, de tamaño o de gestión.

Por último, conviene profundizar en la relación entre la morosidad y los programas de inclusión financiera, considerando que muchos microcréditos se otorgan a poblaciones con vulnerabilidad económica y social que requieren políticas y estrategias diferenciadas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, S. L., & Fernández, M. L. (2019). Gestión de riesgo crediticio y operativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa Verónica Ltda. 31 (Tesis de grado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Recuperado de <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1925>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero [ASFI], A. (2025). *Glosario de Términos Económico Financieros*. Obtenido de <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/seccioneducativa/GLOSARIO%20DE%20TE%CC%81RMINOS%20ECONO%CC%81MICO%20FINANCIEROS%20.pdf>
- Banco Central de Bolivia . (2025). *Glosarios de Términos Económico Financieros*. Obtenido de bcb: <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/seccioneducativa/GLOSARIO%20DE%20TE%CC%81RMINOS%20ECONO%CC%81MICO%20FINANCIEROS%20.pdf>
- Banco Central del Ecuador . (2023). *Nueva segmentación de la cartera de créditos*. Obtenido de bce: https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1967/nota_monetaria.pdf
- Banco Mundial. (2022). *Capítulo 2. COVID-19 y riesgos de los balances bancarios: Fomentar la transparencia y facilitar la gestión de los préstamos problemáticos*. Obtenido de bancomundial: <https://www.bancomundial.org/es/publication/wdr2022/brief/chapter-2-resolving-bank-asset-distress>
- Bank for International Settlements. (2000). *Principles for the Management of Credit Risk*. Obtenido de bis: https://www.bis.org/publ/bcbsc125.pdf?utm_source
- Basel Committee on Banking Supervision . (2006). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards* . Obtenido de bis : <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>

- BCE. (2024). *Estadísticas de Inclusión Financiera*. Obtenido de Banco Central del Ecuador:
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/InclusionFinanciera>
- Dirección Nacional de Investigación y Estudios, D. (2024). *Referencia de indicadores*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. Obtenido de
https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/recursos/referencia_indicadores.pdf
- González, P. (21 de noviembre de 2024). Morosidad bancos cooperativas créditos. *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/economia/morosidad-bancos-cooperativas-creditos-83644/>
- Guaigua - Vizcaino , M., & Rosero, J. (2025). *Relación entre la morosidad y la liquidez en cooperativas financieras: Estudio de caso de la COAC CACPEPastaza*. Obtenido de Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores:
<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/4686/4499>
- Gualpa et al., A. M. (2024). Desarrollo Financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador y su Impacto en elCrecimiento Económico. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(2), 446-460. Obtenido de www.doi.org/10.36390/telos262.11
- Ministerio de Economía y Finanzas . (2024). *Pulso Financiero Ecuador* . Obtenido de finanzas: https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/03/20_pulso_financiero_corte-ene25_.pdf?
- Morales , A., & Morales , J. (2014). *Crédito y Cobranza*. Mexico: Grupo Editorial Patria . Obtenido de Grupo edit.
- Ortiz, H. (2011). *Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera*. Obtenido de studylib:

<https://studylib.es/doc/8821010/an%C3%A1lisis-financiero-aplicado---h%C3%A9ctor-ort%C3%ADz-anaya?p=4>

- Pilataxi, R., & Peñaloza, V. (2023). *Estrategias para mitigación del riesgo financiero en cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3*. Obtenido de latam. redilat: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/591/790>
- Pizarro, V. (2023). *Riesgo Crediticio y sus Efectos en la Cartera de Crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Guayaquil 2021-2022*. Obtenido de Digital Publisher : https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/1952/1663
- Riofrio, A., Chamba, J., & López, J. (2024). *Factores económicos y niveles de morosidad en la cartera de crédito del sector cooperativista en Ecuador*. Obtenido de revistapublicando: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2439/2663>
- SEPS. (2023). *Norma para la Gestión del Riesgo de Crédito*. Obtenido de seps: <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/SEPS-IGT-IGS-INSESF-INR-INGINT-2023-0225.pdf>
- SEPS. (2023). *Portal Estadístico SEPS*. Obtenido de estadisticas.seps: https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-sfps/#cartera_credito
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2025). *Ficha metodológica de indicadores financieros*. Ecuador : SEPS.
- Superintendencia de Bancos . (2025). *Glosario de términos* . Obtenido de superbancos: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/glosario-de-terminos/>
- Ulloa , G. (2020). *Análisis del nivel de morosidad de la Cartera que mantiene la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fasayñan*. Obtenido de dspace: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19427/1/UPS-CT008873.pdf>
- Valarezo, M., Ramos, A., & Pantoja, O. (2024). *Riesgo de crédito en instituciones financieras en Ecuador*. Obtenido de Produccion científica luz: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/43090/50540>

Yucailla, M. (2024). El capital y la creación de liquidez en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en Ecuador. Universidad Técnica de Ambato.
Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/items/d8a45490-ed39-4875-b709-a20a21ce098a>

ANEXOS

ANEXO 1

EVOLUCIÓN DE CARTERA DE MICROCRÉDITOS

COOPERATIVAS	dic-20		dic-21		dic-22		dic-23		dic-24	
	SALDO	Morosidad %	SALDO	Morosidad %	SALDO	Morosidad %	SALDO	Morosidad %	SALDO	%
CREDIAMBATO LTDA	\$ 1.823.345,00	1,01%	\$ 2.145.126,00	1,49%	\$ 2.331.253,00	3,78%	\$ 2.123.129,00	3,95%	\$ 2.501.828,00	3,38%
LA FLORESTA LTDA	\$ 4.498.015,00	1,30%	\$ 7.167.553,00	1,85%	\$ 9.754.832,00	2,61%	\$ 9.155.781,00	8,08%	\$ 8.284.655,00	10,60%
COORAMBATO LTDA	\$ 5.224.425,00	17,79%	\$ 5.905.122,00	14,17%	\$ 7.454.534,00	7,42%	\$ 10.634.984,00	8,73%	\$ 12.268.985,00	9,04%
CAMPESINA COOPAC	\$ 3.879.547,00	18,20%	\$ 3.650.188,00	10,98%	\$ 5.073.904,00	6,07%	\$ 6.064.324,00	14,41%	\$ 6.168.813,00	26,30%
ACCION TUNGURAHUA LTDA	\$ 7.448.004,00	5,81%	\$ 9.495.385,00	4,09%	\$ 17.246.500,00	2,11%	\$ 18.970.923,00	9,58%	\$ 17.829.394,00	9,64%
CREDI YA LTDA	\$ 6.602.958,00	2,00%	\$ 12.147.609,00	1,47%	\$ 25.554.702,00	1,51%	\$ 38.107.141,00	3,09%	\$ 47.433.053,00	6,07%
CRECER WIÑARI LTDA	\$ 5.793.415,00	8,18%	\$ 8.323.456,00	5,33%	\$ 15.440.867,00	3,90%	\$ 19.347.739,00	6,01%	\$ 25.847.341,00	5,36%
SUMAK SAMY LTDA	\$ 6.308.933,00	9,17%	\$ 8.013.969,00	7,01%	\$ 12.397.868,00	5,93%	\$ 17.416.734,00	7,04%	\$ 22.519.543,00	9,43%
ECUAFUTURO LTDA	\$ 3.231.861,00	3,71%	\$ 4.765.771,00	5,50%	\$ 9.288.689,00	3,47%	\$ 11.811.700,00	7,19%	\$ 11.950.204,00	10,63%
PUSHAK RUNA LTDA	\$ 7.737.759,00	9,37%	\$ 10.447.768,00	7,44%	\$ 14.841.412,00	5,18%	\$ 17.392.149,00	10,90%	\$ 20.400.428,00	14,03%
FINANCREDIT LTDA	\$ 4.118.855,00	7,45%	\$ 6.436.222,00	7,20%	\$ 9.620.735,00	4,88%	\$ 13.088.808,00	5,39%	\$ 17.186.770,00	5,61%

VENCEDORES LTDA	\$ 9.397.582,00	3,71%	\$ 14.017.337,00	3,23%	\$ 25.758.145,00	1,67%	\$ 32.726.335,00	4,96%	\$ 39.005.879,00	5,97%
CREDIMAS	\$ 2.069.251,00	5,09%	\$ 3.408.282,00	6,95%	\$ 6.420.796,00	3,84%	\$ 7.318.377,00	5,76%	\$ 8.636.641,00	5,41%

ANEXO 2

MOROSIDAD DE LA CARTERA DE MICROCREDITOS

ITEM 1/3

	CARTERA DE MICROCREDITOS POR VENCER					CARTERA DE MICROCREDITOS QUE NO DEVENGA INTERESES				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
CREDIAMBATO LTDA	\$ 1.804.982,37	\$ 2.113.103,10	\$ 2.243.032,31	\$ 2.039.300,37	\$ 2.417.176,38	\$ 2.145,72	\$ 12.269,96	\$ 51.896,41	\$ 30.048,75	\$ 34.984,71
LA FLORESTA LTDA	\$ 4.439.417,38	\$ 7.034.834,57	\$ 9.500.383,98	\$ 8.416.350,53	\$ 7.406.268,42	\$ 33.683,45	\$ 73.842,57	\$ 164.573,49	\$ 556.021,44	\$ 576.122,02
COORAMBATO LTDA	\$ 4.294.774,07	\$ 5.068.440,71	\$ 6.901.544,82	\$ 9.706.993,65	\$ 11.159.541,76	\$ 668.947,62	\$ 591.152,44	\$ 399.854,86	\$ 678.154,64	\$ 787.925,35
CAMPESINA COOPAC	\$ 3.173.602,08	\$ 3.249.441,99	\$ 4.766.115,04	\$ 5.190.280,96	\$ 4.546.633,38	\$ 397.980,87	\$ 187.411,34	\$ 130.500,21	\$ 641.888,34	\$ 1.122.540,38
ACCION TUNGURAHUA LTDA	\$ 7.015.611,45	\$ 9.107.107,17	\$ 16.882.313,07	\$ 17.153.434,67	\$ 16.111.136,24	\$ 126.238,39	\$ 171.890,32	\$ 157.454,86	\$ 1.215.554,16	\$ 604.082,34
CREDI YA LTDA	\$ 6.470.711,93	\$ 11.968.778,27	\$ 25.167.654,19	\$ 36.931.083,91	\$ 44.553.819,89	\$ 73.834,88	\$ 69.183,42	\$ 203.361,87	\$ 803.559,90	\$ 1.892.760,69
CRECER WINARI LTDA	\$ 5.319.610,35	\$ 7.879.408,07	\$ 14.838.136,15	\$ 18.185.009,56	\$ 24.460.995,46	\$ 162.910,24	\$ 167.435,95	\$ 238.026,86	\$ 720.652,14	\$ 692.881,30
SUMAK SAMY LTDA	\$ 5.730.229,78	\$ 7.452.309,42	\$ 11.663.152,90	\$ 16.191.215,28	\$ 20.395.428,18	\$ 366.679,80	\$ 336.494,86	\$ 529.460,43	\$ 880.619,75	\$ 1.452.361,07
ECUAFUTURO LTDA	\$ 3.111.811,92	\$ 4.503.557,01	\$ 8.966.089,08	\$ 10.962.983,56	\$ 10.679.436,15	\$ 89.227,75	\$ 184.041,85	\$ 209.792,62	\$ 596.096,64	\$ 798.093,75
PUSHAK RUNA LTDA	\$ 7.012.967,06	\$ 9.670.322,85	\$ 14.073.134,82	\$ 15.495.934,05	\$ 17.538.773,25	\$ 241.572,16	\$ 338.169,30	\$ 358.666,49	\$ 1.090.045,38	\$ 1.202.126,58
FINANCREDIT LTDA	\$ 3.811.936,18	\$ 5.972.813,01	\$ 9.151.255,30	\$ 12.383.269,10	\$ 16.222.882,08	\$ 207.769,55	\$ 310.324,61	\$ 275.806,27	\$ 415.465,59	\$ 507.039,28

VENCEDORES LTDA	\$ 9.049.389,13	\$ 13.564.046,23	\$ 25.327.861,94	\$ 31.101.964,93	\$ 36.675.293,34	\$ 119.357,71	\$ 180.204,42	\$ 216.234,27	\$ 1.242.137,99	\$ 1.465.117,53
CREDIMAS	\$ 1.964.023,06	\$ 3.171.465,15	\$ 6.174.211,26	\$ 6.896.878,27	\$ 8.169.232,12	\$ 98.438,04	\$ 149.556,10	\$ 85.700,66	\$ 170.182,91	\$ 45.615,22
TOTAL	\$ 63.199.066,76	\$ 90.755.627,55	\$ 155.654.884,86	\$ 190.654.698,84	\$ 220.336.616,65	\$ 2.588.786,18	\$ 2.771.977,14	\$ 3.021.329,30	\$ 9.040.427,63	\$ 11.181.650,22

ITEM 2/3

CARTERA DE MICROCREDITOS VENCIDA					CARTERA IMPRODUCTIVA DE MICROCRÉDITOS				
2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
\$ 16.216,96	\$ 19.753,12	\$ 36.324,69	\$ 53.779,71	\$ 49.667,08	\$ 18.362,68	\$ 32.023,08	\$ 88.221,10	\$ 83.828,46	\$ 84.651,79
\$ 24.913,68	\$ 58.875,40	\$ 89.874,60	\$ 183.409,52	\$ 302.264,91	\$ 58.597,13	\$ 132.717,97	\$ 254.448,09	\$ 739.430,96	\$ 878.386,93
\$ 260.702,92	\$ 245.529,06	\$ 153.134,26	\$ 249.835,22	\$ 321.518,34	\$ 929.650,54	\$ 836.681,50	\$ 552.989,12	\$ 927.989,86	\$ 1.109.443,69
\$ 307.964,31	\$ 213.334,73	\$ 177.289,00	\$ 232.154,83	\$ 499.639,51	\$ 705.945,18	\$ 400.746,07	\$ 307.789,21	\$ 874.043,17	\$ 1.622.179,89
\$ 306.154,06	\$ 216.387,91	\$ 206.731,82	\$ 601.933,78	\$ 1.114.175,82	\$ 432.392,45	\$ 388.278,23	\$ 364.186,68	\$ 1.817.487,94	\$ 1.718.258,16
\$ 58.411,18	\$ 109.647,63	\$ 183.686,37	\$ 372.497,43	\$ 986.471,97	\$ 132.246,06	\$ 178.831,05	\$ 387.048,24	\$ 1.176.057,33	\$ 2.879.232,66
\$ 310.894,87	\$ 276.611,79	\$ 364.704,37	\$ 442.077,70	\$ 693.463,82	\$ 473.805,11	\$ 444.047,74	\$ 602.731,23	\$ 1.162.729,84	\$ 1.386.345,12
\$ 212.023,35	\$ 225.164,52	\$ 205.254,52	\$ 344.899,14	\$ 671.753,56	\$ 578.703,15	\$ 561.659,38	\$ 734.714,95	\$ 1.225.518,89	\$ 2.124.114,63
\$ 30.821,42	\$ 78.172,34	\$ 112.807,14	\$ 252.619,72	\$ 472.674,08	\$ 120.049,17	\$ 262.214,19	\$ 322.599,76	\$ 848.716,36	\$ 1.270.767,83
\$ 483.219,90	\$ 439.276,24	\$ 409.611,03	\$ 806.169,72	\$ 1.659.528,34	\$ 724.792,06	\$ 777.445,54	\$ 768.277,52	\$ 1.896.215,10	\$ 2.861.654,92
\$ 99.149,12	\$ 153.084,77	\$ 193.673,34	\$ 290.073,49	\$ 456.849,03	\$ 306.918,67	\$ 463.409,38	\$ 469.479,61	\$ 705.539,08	\$ 963.888,31
\$ 228.835,04	\$ 273.086,15	\$ 214.048,50	\$ 382.232,38	\$ 865.468,60	\$ 348.192,75	\$ 453.290,57	\$ 430.282,77	\$ 1.624.370,37	\$ 2.330.586,13

\$ 6.789,61	\$ 87.260,91	\$ 160.884,34	\$ 251.316,16	\$ 421.793,25	\$ 105.227,65	\$ 236.817,01	\$ 246.585,00	\$ 421.499,07	\$ 467.408,47
\$ 2.346.096,42	\$ 2.396.184,57	\$ 2.508.023,98	\$ 4.462.998,80	\$ 8.515.268,31	\$ 4.934.882,60	\$ 5.168.161,71	\$ 5.529.353,28	\$ 13.503.426,43	\$ 19.696.918,53

ITEM 3/3

CARTERA BRUTA					MOROSIDAD DE MICROREDITOS TOTAL				
2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
\$ 1.823.345,05	\$ 2.145.126,18	\$ 2.331.253,41	\$ 2.123.128,83	\$ 2.501.828,17	1,01%	1,49%	3,78%	3,95%	3,38%
\$ 4.498.014,51	\$ 7.167.552,54	\$ 9.754.832,07	\$ 9.155.781,49	\$ 8.284.655,35	1,30%	1,85%	2,61%	8,08%	10,60%
\$ 5.224.424,61	\$ 5.905.122,21	\$ 7.454.533,94	\$ 10.634.983,51	\$ 12.268.985,45	17,79%	14,17%	7,42%	8,73%	9,04%
\$ 3.879.547,26	\$ 3.650.188,06	\$ 5.073.904,25	\$ 6.064.324,13	\$ 6.168.813,27	18,20%	10,98%	6,07%	14,41%	26,30%
\$ 7.448.003,90	\$ 9.495.385,40	\$ 17.246.499,75	\$ 18.970.922,61	\$ 17.829.394,40	5,81%	4,09%	2,11%	9,58%	9,64%
\$ 6.602.957,99	\$ 12.147.609,32	\$ 25.554.702,43	\$ 38.107.141,24	\$ 47.433.052,55	2,00%	1,47%	1,51%	3,09%	6,07%
\$ 5.793.415,46	\$ 8.323.455,81	\$ 15.440.867,38	\$ 19.347.739,40	\$ 25.847.340,58	8,18%	5,33%	3,90%	6,01%	5,36%
\$ 6.308.932,93	\$ 8.013.968,80	\$ 12.397.867,85	\$ 17.416.734,17	\$ 22.519.542,81	9,17%	7,01%	5,93%	7,04%	9,43%
\$ 3.231.861,09	\$ 4.765.771,20	\$ 9.288.688,84	\$ 11.811.699,92	\$ 11.950.203,98	3,71%	5,50%	3,47%	7,19%	10,63%
\$ 7.737.759,12	\$ 10.447.768,39	\$ 14.841.412,34	\$ 17.392.149,15	\$ 20.400.428,17	9,37%	7,44%	5,18%	10,90%	14,03%
\$ 4.118.854,85	\$ 6.436.222,39	\$ 9.620.734,91	\$ 13.088.808,18	\$ 17.186.770,39	7,45%	7,20%	4,88%	5,39%	5,61%
\$ 9.397.581,88	\$ 14.017.336,80	\$ 25.758.144,71	\$ 32.726.335,30	\$ 39.005.879,47	3,71%	3,23%	1,67%	4,96%	5,97%
\$ 2.069.250,71	\$ 3.408.282,16	\$ 6.420.796,26	\$ 7.318.377,34	\$ 8.636.640,59	5,09%	6,95%	3,84%	5,76%	5,41%
\$ 68.133.949,36	\$ 95.923.789,26	\$ 161.184.238,14	\$ 204.158.125,27	\$ 240.033.535,18	92,78%	76,72%	52,37%	95,08%	121,49%

ANEXO 3

INDICADOR DE COBERTURA DE LA CARTERA DE MICROCREDITOS

ITEM 1/2

	PROVISIONES DE MICROCREDITOS					CARTERA IMPRODUCTIVA DE MICROCREDITO				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
CREDIAMBATO LTDA	\$ 32.916,78	\$ 57.620,06	\$ 102.603,95	\$ 100.571,74	\$ 103.768,99	\$ 18.362,68	\$ 32.023,08	\$ 88.221,10	\$ 83.828,46	\$ 84.651,79
LA FLORESTA LTDA	\$ 111.464,15	\$ 152.943,97	\$ 308.032,97	\$ 413.003,38	\$ 823.779,34	\$ 58.597,13	\$ 132.717,97	\$ 254.448,09	\$ 739.430,96	\$ 878.386,93
COORAMBATO LTDA	\$ 751.695,39	\$ 927.962,47	\$ 1.051.148,06	\$ 1.122.313,31	\$ 1.282.170,33	\$ 929.650,54	\$ 836.681,50	\$ 552.989,12	\$ 927.989,86	\$ 1.109.443,69
CAMPESINA COOPAC	\$ 267.041,56	\$ 353.569,56	\$ 313.953,85	\$ 302.027,49	\$ 285.165,00	\$ 705.945,18	\$ 400.746,07	\$ 307.789,21	\$ 874.043,17	\$ 1.622.179,89
ACCION TUNGURAHUA LTDA	\$ 432.093,00	\$ 396.425,60	\$ 420.906,15	\$ 1.192.750,04	\$ 1.148.647,41	\$ 432.392,45	\$ 388.278,23	\$ 364.186,68	\$ 1.817.487,94	\$ 1.718.258,16
CREDI YA LTDA	\$ 179.482,50	\$ 240.763,48	\$ 509.065,55	\$ 1.248.834,17	\$ 2.722.959,44	\$ 132.246,06	\$ 178.831,05	\$ 387.048,24	\$ 1.176.057,33	\$ 2.879.232,66
CRECER WIÑARI LTDA	\$ 363.408,81	\$ 461.983,65	\$ 557.453,20	\$ 1.171.474,52	\$ 1.488.033,75	\$ 473.805,11	\$ 444.047,74	\$ 602.731,23	\$ 1.162.729,84	\$ 1.386.345,12
SUMAK SAMY LTDA	\$ 579.665,12	\$ 698.592,44	\$ 960.947,05	\$ 1.479.964,19	\$ 2.151.098,42	\$ 578.703,15	\$ 561.659,38	\$ 734.714,95	\$ 1.225.518,89	\$ 2.124.114,63
ECUAFUTURO LTDA	\$ 100.961,82	\$ 115.197,28	\$ 469.650,29	\$ 648.714,21	\$ 929.764,21	\$ 120.049,17	\$ 262.214,19	\$ 322.599,76	\$ 848.716,36	\$ 1.270.767,83
PUSHAK RUNA LTDA	\$ 577.096,45	\$ 508.990,54	\$ 760.372,75	\$ 1.397.681,48	\$ 2.453.233,33	\$ 724.792,06	\$ 777.445,54	\$ 768.277,52	\$ 1.896.215,10	\$ 2.861.654,92
FINANCREDIT LTDA	\$ 113.230,54	\$ 149.456,72	\$ 631.530,14	\$ 852.261,87	\$ 1.095.847,15	\$ 306.918,67	\$ 463.409,38	\$ 469.479,61	\$ 705.539,08	\$ 963.888,31
VENCEDORES LTDA	\$ 321.778,21	\$ 658.498,93	\$ 800.970,33	\$ 1.556.739,77	\$ 2.374.224,08	\$ 348.192,75	\$ 453.290,57	\$ 430.282,77	\$ 1.624.370,37	\$ 2.330.586,13
CREDIMAS	\$ 60.018,52	\$ 62.177,38	\$ 267.865,61	\$ 398.899,13	\$ 524.233,60	\$ 105.227,65	\$ 236.817,01	\$ 246.585,00	\$ 421.499,07	\$ 467.408,47
TOTAL	\$3.890.852,85	\$4.784.182,08	\$7.154.499,90	\$ 11.885.235,30	\$17.382.925,05	\$ 4.934.882,60	\$5.168.161,71	\$ 5.529.353,28	\$ 13.503.426,43	\$19.696.918,53

ITEM 2/2

COBERTURA DE CARTERA DE MICROCREDITOS				
2020	2021	2022	2023	2024

179,26%	179,93%	116,30%	119,97%	122,58%
190,22%	115,24%	121,06%	55,85%	93,78%
80,86%	110,91%	190,08%	120,94%	115,57%
37,83%	88,23%	102,00%	34,56%	17,58%
99,93%	102,10%	115,57%	65,63%	66,85%
135,72%	134,63%	131,53%	106,19%	94,57%
76,70%	104,04%	92,49%	100,75%	107,34%
100,17%	124,38%	130,79%	120,76%	101,27%
84,10%	43,93%	145,58%	76,43%	73,17%
79,62%	65,47%	98,97%	73,71%	85,73%
36,89%	32,25%	134,52%	120,80%	113,69%
92,41%	145,27%	186,15%	95,84%	101,87%
57,04%	26,26%	108,63%	94,64%	112,16%
1250,75%	1272,64%	1673,68%	1186,07%	1206,16%

ANEXO 4

INDICADOR DE LIQUIDEZ

ITEM 1/2

	FONDOS DISPONIBLES				
	2020	2021	2022	2023	2024
CREDIAMBATO LTDA	\$ 635.135,45	\$ 543.500,32	\$ 1.270.082,51	\$ 911.395,80	\$ 1.561.098,27
LA FLORESTA LTDA	\$ 693.015,78	\$ 1.289.398,80	\$ 1.594.370,86	\$ 1.546.322,18	\$ 1.467.801,47
COORAMBATO LTDA	\$ 295.014,46	\$ 489.273,41	\$ 498.812,56	\$ 594.628,81	\$ 2.978.486,92
CAMPESINA COOPAC	\$ 737.929,58	\$ 951.843,79	\$ 1.122.650,73	\$ 868.737,89	\$ 1.276.964,55
ACCION TUNGURAHUA LTDA	\$ 1.378.970,90	\$ 3.210.080,00	\$ 2.037.509,70	\$ 3.862.144,89	\$ 7.622.672,03
CREDI YA LTDA	\$ 923.850,22	\$ 1.735.654,58	\$ 2.478.919,67	\$ 4.682.247,77	\$ 5.601.434,75
CRECER WIÑARI LTDA	\$ 561.922,54	\$ 1.149.006,83	\$ 1.355.794,30	\$ 2.057.162,10	\$ 4.479.253,97
SUMAK SAMY LTDA	\$ 858.022,72	\$ 1.520.171,62	\$ 1.115.163,34	\$ 2.485.542,18	\$ 4.126.899,18
ECUAFUTURO LTDA	\$ 568.296,76	\$ 741.319,02	\$ 675.281,43	\$ 989.234,78	\$ 1.144.045,37
PUSHAK RUNA LTDA	\$ 766.352,52	\$ 921.331,25	\$ 1.470.008,40	\$ 2.605.125,23	\$ 3.608.871,07
FINANCREDIT LTDA	\$ 265.804,37	\$ 446.547,81	\$ 1.197.280,85	\$ 2.706.146,80	\$ 2.892.546,23
VENCEDORES LTDA	\$ 2.610.574,65	\$ 2.991.731,12	\$ 2.126.488,08	\$ 4.783.123,59	\$ 6.636.184,26
CREDIMAS	\$ 575.134,00	\$ 709.260,81	\$ 729.504,69	\$ 1.117.165,64	\$ 1.280.987,00
TOTAL	\$ 10.870.023,95	\$ 16.699.119,36	\$ 17.671.867,12	\$ 29.208.977,66	\$ 44.677.245,07

DEPOSITO A CORTO PLAZO					LIQUIDEZ				
2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
\$ 826.235,65	\$ 432.359,52	\$ 1.146.294,63	\$ 420.119,41	\$ 448.705,15	76,87%	125,71%	110,80%	216,94%	347,91%
\$ 2.380.032,80	\$ 3.727.978,36	\$ 4.671.289,15	\$ 4.636.526,59	\$ 4.939.444,22	29,12%	34,59%	34,13%	33,35%	29,72%
\$ 1.915.848,45	\$ 1.850.380,85	\$ 2.545.483,98	\$ 3.654.371,91	\$ 4.626.134,76	15,40%	26,44%	19,60%	16,27%	64,38%
\$ 4.200.410,22	\$ 4.069.585,67	\$ 4.343.632,46	\$ 4.636.676,54	\$ 4.767.221,53	17,57%	23,39%	25,85%	18,74%	26,79%
\$ 4.858.926,59	\$ 6.285.569,87	\$ 8.622.355,51	\$ 11.019.110,94	\$ 11.146.698,62	28,38%	51,07%	23,63%	35,05%	68,39%
\$ 3.621.789,60	\$ 7.163.003,68	\$ 12.899.065,11	\$ 19.756.426,50	\$ 21.903.130,87	25,51%	24,23%	19,22%	23,70%	25,57%
\$ 2.136.246,22	\$ 3.277.798,32	\$ 6.688.440,02	\$ 9.772.229,82	\$ 12.898.565,37	26,30%	35,05%	20,27%	21,05%	34,73%
\$ 2.899.109,28	\$ 3.019.380,91	\$ 4.208.215,19	\$ 5.577.257,39	\$ 8.263.245,06	29,60%	50,35%	26,50%	44,57%	49,94%
\$ 2.960.161,97	\$ 4.604.129,86	\$ 4.267.629,01	\$ 5.412.423,09	\$ 5.460.047,83	19,20%	16,10%	15,82%	18,28%	20,95%
\$ 2.719.625,75	\$ 3.484.193,02	\$ 5.168.828,72	\$ 6.754.403,73	\$ 8.509.391,32	28,18%	26,44%	28,44%	38,57%	42,41%
\$ 2.564.352,72	\$ 4.378.797,57	\$ 4.558.371,95	\$ 5.857.443,88	\$ 7.863.826,38	10,37%	10,20%	26,27%	46,20%	36,78%
\$ 4.455.652,14	\$ 5.796.254,89	\$ 9.279.974,92	\$ 13.834.010,92	\$ 17.388.297,45	58,59%	51,61%	22,91%	34,58%	38,16%
\$ 4.216.355,33	\$ 2.647.485,43	\$ 5.434.118,04	\$ 3.767.033,19	\$ 4.968.715,01	13,64%	26,79%	13,42%	29,66%	25,78%
\$ 39.754.746,72	\$ 50.736.917,95	\$ 73.833.698,69	\$ 95.098.033,91	\$ 113.183.423,57	378,72%	501,97%	386,86%	576,94%	811,52%

ANEXO 5

INDICADOR DE ROE

ITEM 1/2

	INGRESOS					GASTOS				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
CREDIAMBATO LTDA	\$ 1.506.888,03	\$ 1.742.304,65	\$ 1.993.620,30	\$ 2.077.732,28	\$ 2.184.430,58	\$ 1.412.268,33	\$ 1.568.130,29	\$ 1.787.184,79	\$ 1.887.863,47	\$ 1.973.613,95
LA FLORESTA LTDA	\$ 926.702,48	\$ 1.315.207,97	\$ 1.898.817,97	\$ 2.179.004,32	\$ 2.105.742,19	\$ 921.834,24	\$ 1.314.651,68	\$ 1.883.625,35	\$ 2.178.646,60	\$ 2.105.323,52
COORAMBATO LTDA	\$ 986.997,64	\$ 1.315.418,72	\$ 1.477.609,18	\$ 1.909.100,62	\$ 2.311.680,69	\$ 960.644,47	\$ 1.247.385,43	\$ 1.456.008,14	\$ 1.854.492,95	\$ 2.276.602,53
CAMPESINA COOPAC	\$ 1.228.411,66	\$ 1.425.418,52	\$ 1.401.947,44	\$ 1.551.896,63	\$ 1.533.818,72	\$ 1.226.746,29	\$ 1.635.762,09	\$ 1.388.018,83	\$ 1.538.142,14	\$ 1.529.004,73
ACCION TUNGURAHUA LTDA	\$ 1.524.158,64	\$ 1.991.013,01	\$ 2.933.592,49	\$ 4.188.213,03	\$ 4.308.831,46	\$ 1.509.113,77	\$ 1.974.381,91	\$ 2.920.038,91	\$ 4.184.515,39	\$ 4.307.170,95
CREDI YA LTDA	\$ 1.097.859,19	\$ 2.132.735,27	\$ 4.109.269,25	\$ 7.096.907,04	\$ 9.450.707,50	\$ 1.073.951,83	\$ 2.081.651,61	\$ 4.062.569,22	\$ 7.082.976,19	\$ 9.440.331,12
CRECER WIÑARI LTDA	\$ 1.280.195,32	\$ 1.748.760,51	\$ 3.049.231,28	\$ 4.370.294,91	\$ 5.259.812,85	\$ 1.264.761,73	\$ 1.736.432,04	\$ 3.030.856,27	\$ 4.328.532,49	\$ 5.212.006,98
SUMAK SAMY LTDA	\$ 1.593.825,88	\$ 1.690.423,90	\$ 2.433.947,45	\$ 3.327.073,94	\$ 4.314.768,07	\$ 1.567.631,29	\$ 1.637.400,67	\$ 2.252.270,75	\$ 3.137.820,32	\$ 4.218.086,49
ECUAFUTURO LTDA	\$ 652.506,99	\$ 962.764,92	\$ 1.646.504,79	\$ 2.368.181,51	\$ 2.741.042,83	\$ 642.529,29	\$ 961.819,05	\$ 1.634.356,78	\$ 2.362.626,32	\$ 2.740.755,73
PUSHAK RUNA LTDA	\$ 1.483.716,30	\$ 1.978.505,59	\$ 2.727.216,42	\$ 3.665.981,02	\$ 4.084.893,45	\$ 1.477.881,72	\$ 1.967.639,29	\$ 2.927.164,02	\$ 3.659.106,88	\$ 4.073.088,03
FINANCREDIT LTDA	\$ 720.551,24	\$ 1.110.747,20	\$ 1.752.171,78	\$ 2.510.611,32	\$ 3.143.378,36	\$ 706.845,25	\$ 1.092.902,80	\$ 1.720.472,19	\$ 2.450.894,05	\$ 3.095.242,48
VENCEDORES LTDA	\$ 1.563.353,91	\$ 2.050.864,16	\$ 3.571.461,31	\$ 5.451.707,58	\$ 7.112.128,14	\$ 1.475.720,41	\$ 2.022.705,48	\$ 3.380.450,19	\$ 5.395.705,99	\$ 6.918.821,25
CREDIMAS	\$ 771.072,50	\$ 1.016.331,87	\$ 1.402.943,92	\$ 1.751.661,70	\$ 1.957.527,05	\$ 759.699,96	\$ 1.013.854,13	\$ 1.589.050,74	\$ 1.740.360,79	\$ 1.941.281,41
TOTAL	\$ 15.336.239,78	\$ 20.480.496,29	\$ 30.398.333,58	\$ 42.448.365,90	\$ 50.508.761,89	\$ 14.999.628,58	\$ 20.254.716,47	\$ 30.032.066,18	\$ 41.801.683,58	\$ 49.831.329,17

ITEM 2/2

PATRIMONIO PROMEDIO					ROE				
2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
1.141.224,53	1.301.892,82	\$ 1.513.586,65	\$ 1.787.182,61	\$ 2.013.804,60	8,29%	13,38%	13,64%	10,62%	10,47%
\$ 845.691,99	\$ 1.081.001,06	\$ 1.309.248,59	\$ 1.608.009,92	\$ 1.462.497,28	0,58%	0,05%	1,16%	0,02%	0,03%
\$ 1.522.141,43	\$ 1.977.588,85	\$ 2.256.034,33	\$ 2.754.057,78	\$ 3.185.669,67	1,73%	3,44%	0,96%	1,98%	1,10%
\$ 1.170.867,83	\$ 1.269.089,85	\$ 1.161.870,59	\$ 1.276.357,78	\$ 1.353.091,97	0,14%	-16,57%	1,20%	1,08%	0,36%
\$ 1.474.702,38	\$ 1.871.991,82	\$ 2.281.840,50	\$ 2.453.655,63	\$ 2.897.190,08	1,02%	0,89%	0,59%	0,15%	0,06%
\$ 786.146,59	\$ 1.444.964,34	\$ 2.722.896,25	\$ 5.080.568,70	\$ 5.944.277,54	3,04%	3,54%	1,72%	0,27%	0,17%
\$ 1.048.199,13	\$ 1.192.709,80	\$ 1.438.340,20	\$ 2.233.098,49	\$ 2.754.977,62	1,47%	1,03%	1,28%	1,87%	1,74%
\$ 1.243.649,46	\$ 1.445.753,59	\$ 1.886.898,04	\$ 2.959.182,57	\$ 4.079.125,18	2,11%	3,67%	9,63%	6,40%	2,37%
\$ 678.485,88	\$ 885.085,91	\$ 1.366.620,81	\$ 1.868.439,45	\$ 1.942.140,45	1,47%	0,11%	0,89%	0,30%	0,01%
\$ 1.899.425,52	\$ 2.228.155,67	\$ 2.526.163,52	\$ 2.684.238,10	\$ 2.152.684,72	0,31%	0,49%	-7,92%	0,26%	0,55%
\$ 1.353.428,73	\$ 1.505.026,08	\$ 1.816.942,41	\$ 2.277.029,81	\$ 2.748.970,05	1,01%	1,19%	1,74%	2,62%	1,75%
\$ 1.686.450,12	\$ 2.097.865,29	\$ 2.605.381,11	\$ 3.715.261,92	\$ 4.554.060,58	5,20%	1,34%	7,33%	1,51%	4,24%
\$ 431.065,50	\$ 576.610,89	\$ 786.670,77	\$ 1.074.172,40	\$ 1.175.304,14	2,64%	0,43%	-23,66%	1,05%	1,38%
\$ 15.281.479,09	\$ 18.877.735,95	\$ 23.672.493,76	\$ 31.771.255,15	\$ 36.263.793,87	29,01%	12,97%	8,56%	28,13%	24,23%

ANEXO 6

INDICADOR DE SOLVENCIA

ITEM 1/3

	PATRIMONIO TECNICO PRIMARIO					PATRIMONIO TECNICO SECUNDARIO				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
CREDIAMBATO LTDA	\$ 1.152.236,26	\$ 1.295.452,94	\$ 1.521.067,44	\$ 1.776.763,18	\$ 2.021.137,22	\$ 147.764,29	\$ 256.505,82	\$ 304.897,55	\$ 280.047,50	\$ 311.469,23
LA FLORESTA LTDA	\$ 923.462,80	\$ 1.188.193,40	\$ 1.436.058,38	\$ 1.655.131,92	\$ 1.487.275,73	\$ 10.589,53	\$ 6.468,85	\$ 22.788,93	\$ 536,58	\$ 628,00
COORAMBATO LTDA	\$ 1.566.424,19	\$ 1.821.204,60	\$ 2.140.113,12	\$ 2.609.324,12	\$ 3.065.125,03	\$ 130.457,62	\$ 41.799,16	\$ 324.342,06	\$ 18.270,13	\$ 165.982,99
CAMPESINA COOPAC	\$ 1.155.214,29	\$ 1.055.998,60	\$ 1.168.047,35	\$ 1.266.890,64	\$ 1.397.567,49	\$ 25.704,72	\$ 81.580,53	\$ 44.484,17	\$ 28.011,93	\$ 14.601,18
ACCION TUNGURAHUA LTDA	\$ 1.563.238,69	\$ 1.966.384,78	\$ 2.499.855,04	\$ 3.332.320,59	\$ 3.864.634,59	\$ 54.426,62	\$ 56.805,96	\$ 22.125,33	\$ 7.341,42	\$ 292.162,40
CREDI YA LTDA	\$ 864.549,57	\$ 1.752.636,33	\$ 3.559.118,92	\$ 5.493.811,72	\$ 5.905.705,89	\$ 46.451,50	\$ 84.870,04	\$ 78.294,59	\$ 31.486,73	\$ 248.611,44
CRECER WIÑARI LTDA	\$ 1.051.793,77	\$ 1.248.508,37	\$ 1.619.004,50	\$ 2.239.807,25	\$ 3.297.218,61	\$ 23.150,39	\$ 18.492,71	\$ 27.562,51	\$ 62.643,63	\$ 71.708,80
SUMAK SAMY LTDA	\$ 1.255.853,09	\$ 1.507.616,00	\$ 2.229.559,17	\$ 3.170.159,81	\$ 4.218.159,14	\$ 42.668,66	\$ 82.911,62	\$ 275.891,83	\$ 287.257,21	\$ 138.399,15
ECUAFUTURO LTDA	\$ 643.287,48	\$ 775.596,73	\$ 1.258.342,86	\$ 1.512.545,05	\$ 1.816.792,54	\$ 83.506,54	\$ 76.220,09	\$ 99.696,97	\$ 118.171,80	\$ 107.725,98
PUSHAK RUNA LTDA	\$ 1.429.681,46	\$ 1.750.772,93	\$ 2.416.610,54	\$ 2.652.848,71	\$ 2.925.674,49	\$ 365.951,15	\$ 346.683,94	\$ 218.799,29	\$ 14.259,74	\$ 10.045,26
FINANCREDIT LTDA	\$ 1.311.780,52	\$ 1.588.844,50	\$ 1.912.184,58	\$ 2.408.497,96	\$ 2.986.501,65	\$ 89.696,41	\$ 29.098,04	\$ 49.880,83	\$ 91.907,35	\$ 74.535,26
VENCEDORES LTDA	\$ 1.788.114,05	\$ 2.199.027,56	\$ 2.930.739,20	\$ 3.904.511,53	\$ 4.972.192,19	\$ 28.549,75	\$ 37.761,98	\$ 235.516,68	\$ 93.265,25	\$ 204.663,78
CREDIMAS	\$ 457.635,92	\$ 598.744,74	\$ 1.190.483,34	\$ 1.010.726,87	\$ 1.296.982,24	\$ 6.555,21	\$ 809,76	\$ 102.169,46	\$ 12.524,38	\$ 24.368,46
TOTAL	\$ 15.163.272,09	\$ 18.748.981,48	\$ 25.881.184,44	\$ 33.033.339,35	\$ 39.254.966,81	\$ 998.372,88	\$ 783.167,93	\$ 953.427,15	\$ 797.604,13	\$ 952.227,08

PATRIMONIO TECNICO CONSTITUIDO					ACTIVOS CONTINGENTES				
2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
\$ 1.300.000,55	\$ 1.551.958,76	\$ 1.825.964,99	\$ 2.056.810,68	\$ 2.332.606,45	\$ 9.951.473,74	\$ 12.689.340,96	\$ 13.646.855,85	\$ 13.289.072,03	\$ 14.312.390,23
\$ 934.052,33	\$ 1.181.724,55	\$ 1.458.847,31	\$ 1.655.668,50	\$ 1.487.903,74	\$ 6.397.365,92	\$ 9.607.082,57	\$ 12.519.908,59	\$ 13.005.103,82	\$ 14.224.927,17
\$ 1.696.881,81	\$ 1.779.405,45	\$ 1.815.771,06	\$ 2.591.053,99	\$ 3.231.108,02	\$ 5.160.267,09	\$ 5.579.473,80	\$ 7.273.788,96	\$ 10.653.661,96	\$ 12.827.152,67
\$ 1.180.919,01	\$ 974.418,07	\$ 1.212.531,52	\$ 1.294.902,57	\$ 1.412.168,67	\$ 7.234.240,08	\$ 6.771.442,55	\$ 8.546.555,63	\$ 9.510.719,78	\$ 9.894.903,81
\$ 1.617.665,31	\$ 2.023.190,74	\$ 2.521.980,37	\$ 3.339.662,01	\$ 4.156.796,99	\$ 9.279.871,10	\$ 12.514.954,63	\$ 20.596.908,30	\$ 24.105.437,59	\$ 21.957.948,62
\$ 911.001,07	\$ 1.837.506,37	\$ 3.637.413,52	\$ 5.525.298,46	\$ 5.657.094,45	\$ 7.902.218,53	\$ 15.787.171,48	\$ 34.005.938,53	\$ 48.921.500,32	\$ 61.272.938,15
\$ 1.074.944,16	\$ 1.267.001,08	\$ 1.646.567,02	\$ 2.302.450,88	\$ 3.368.927,42	\$ 6.393.784,02	\$ 9.963.400,13	\$ 17.735.989,78	\$ 21.326.712,00	\$ 30.557.587,95
\$ 1.298.521,75	\$ 1.590.527,62	\$ 2.505.451,00	\$ 3.457.417,02	\$ 4.356.558,29	\$ 7.607.537,68	\$ 9.536.137,26	\$ 13.902.370,49	\$ 19.048.736,93	\$ 25.051.881,79
\$ 726.794,02	\$ 851.816,82	\$ 1.358.039,83	\$ 1.630.716,85	\$ 1.709.066,56	\$ 3.896.115,24	\$ 5.889.301,18	\$ 11.610.487,06	\$ 14.624.100,63	\$ 16.819.305,49
\$ 1.795.632,61	\$ 2.097.456,87	\$ 2.635.409,83	\$ 2.667.108,45	\$ 2.935.719,75	\$ 8.749.225,66	\$ 11.886.167,56	\$ 16.099.455,44	\$ 19.133.818,33	\$ 22.822.424,24
\$ 1.401.476,93	\$ 1.617.942,54	\$ 1.962.065,41	\$ 2.500.405,31	\$ 3.061.036,91	\$ 4.375.381,42	\$ 6.826.320,23	\$ 10.326.490,55	\$ 13.906.273,90	\$ 18.643.551,45
\$ 1.759.564,30	\$ 2.161.265,58	\$ 3.166.255,88	\$ 3.811.246,29	\$ 5.176.855,97	\$ 10.059.729,78	\$ 14.886.928,59	\$ 28.555.817,81	\$ 37.494.305,87	\$ 46.883.381,62

\$ 464.191,13	\$ 597.934,98	\$ 1.088.313,88	\$ 998.202,49	\$ 1.321.350,70	\$ 4.504.505,39	\$ 8.014.655,20	\$ 11.399.895,26	\$ 10.005.143,88	\$ 12.464.421,82
\$ 16.161.644,97	\$ 19.532.149,41	\$ 26.834.611,59	\$ 33.830.943,48	\$ 40.207.193,89	\$ 91.511.715,62	\$ 129.952.376,10	\$ 206.220.462,23	\$ 255.024.587,01	\$ 307.732.815,00

ITEM 3/3

SOLVENCIA				
2020	2021	2022	2023	2024
13,06%	12,23%	13,38%	15,48%	16,30%
14,60%	12,30%	11,65%	12,73%	10,46%
32,88%	31,89%	24,96%	24,32%	25,19%
16,32%	14,39%	14,19%	13,62%	14,27%
17,43%	16,17%	12,24%	13,85%	18,93%
11,53%	11,64%	10,70%	11,29%	9,23%
16,81%	12,72%	9,28%	10,80%	11,02%
17,07%	16,68%	18,02%	18,15%	17,39%
18,65%	14,46%	11,70%	11,15%	10,16%
20,52%	17,65%	16,37%	13,94%	12,86%
32,03%	23,70%	19,00%	17,98%	16,42%
17,49%	14,52%	11,09%	10,16%	11,04%
10,31%	7,46%	9,55%	9,98%	10,60%
238,72%	205,80%	182,13%	183,45%	183,88%