

Activos improductivos y su efecto en la cobertura patrimonial en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 del Ecuador, período 2023-2024

Non-performing assets and their effect on equity coverage in segment 3 savings and credit cooperatives in Ecuador, period 2023-2024

Melissa Maricela Rodríguez Quintana*
Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba - Ecuador
maricela.rodriguez@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-8014-0482>

Pedro Lucas Larrea-Cuadrado
Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba - Ecuador
pedro.larrea@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-3473-7575>

*Correspondencia:
maricela.rodriguez@unach.edu.ec

Cómo citar este artículo:
Rodríguez, M., & Larrea-Cuadrado, P. (2025). Activos improductivos y su efecto en la cobertura patrimonial en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 del Ecuador, período 2023-2024. *Esprint Investigación*, 4(2), 310-321. <https://doi.org/10.61347/ei.v4i2.164>

Recibido: 24 de julio de 2025
Aceptado: 23 de agosto de 2025
Publicado: 28 de agosto de 2025

Copyright: Derechos de autor 2025 Melissa Maricela Rodríguez Quintana, Pedro Lucas Larrea-Cuadrado.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

Resumen: Las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 en Ecuador enfrentan una creciente acumulación de activos improductivos que puede comprometer su sostenibilidad financiera y limitar su capacidad para mantener una cobertura patrimonial adecuada. Este estudio tiene como objetivo analizar el efecto de los activos improductivos sobre la cobertura patrimonial de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 durante los años 2023 y 2024. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, correlacional y longitudinal. Se incluyeron todas las cooperativas correspondientes al segmento con registros financieros mensuales extraídos del portal estadístico de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). Se realizó limpieza e imputación de datos, verificación del supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk, y análisis de correlación utilizando el coeficiente de Spearman. Los resultados mostraron una correlación negativa alta y estadísticamente significativa entre los activos improductivos y la cobertura patrimonial tanto en 2023 ($\rho = -0,820$; $p = 0,000$) como en 2024 ($\rho = -0,793$; $p = 0,000$). Además, a nivel individual, cerca del 90 % de las cooperativas presentaron correlaciones negativas significativas. Estos hallazgos evidencian que la acumulación de activos improductivos representa un factor de riesgo estructural que debilita la base patrimonial del sector cooperativo. Se concluye que es necesario implementar acciones correctivas como el fortalecimiento de la gestión de riesgo, la mejora en las políticas de crédito y la constitución de provisiones patrimoniales preventivas para asegurar la sostenibilidad de las instituciones en este segmento.

Palabras clave: Activos improductivos, análisis financiero, cobertura patrimonial, cooperativas de ahorro y crédito, economía popular y solidaria, Ecuador.

Abstract: Segment 3 savings and credit cooperatives in Ecuador face a growing accumulation of non-performing assets, which may compromise their financial sustainability and limit their ability to maintain adequate capital coverage. This study aims to analyze the effect of non-performing assets on the capital coverage of segment 3 savings and credit cooperatives during 2023 and 2024. A quantitative approach was employed, using a non-experimental, correlational, and longitudinal design. All cooperatives in the segment with monthly financial records obtained from the statistical portal of the Superintendence of Popular and Solidarity Economy (SEPS) were included. Data cleaning and imputation were carried out, the normality assumption was tested using the Shapiro-Wilk test, and correlations were analyzed using Spearman's coefficient. The results showed a high negative correlation, statistically significant, between non-performing assets and capital coverage in both 2023 ($\rho = -0.820$; $p = 0.000$) and 2024 ($\rho = -0.793$; $p = 0.000$). At the individual level, approximately 90 % of cooperatives presented significant negative correlations. These findings indicate that the accumulation of non-performing assets represents a structural risk factor that weakens the capital base of the cooperative sector. It is concluded that corrective actions, such as strengthening risk management, improving credit policies, and establishing preventive capital provisions, are necessary to ensure the sustainability of institutions in this segment.

Keywords: Unproductive assets, financial analysis, equity coverage, savings and credit cooperatives, popular and solidarity economy, Ecuador.

1. Introducción

Durante el período 2023–2024, las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 en el Ecuador han registrado un aumento en los activos improductivos, lo que afecta su rentabilidad, liquidez y capacidad para cumplir con los niveles de cobertura patrimonial establecidos por los organismos de control. Esta situación compromete su estabilidad financiera y la confianza de sus socios, resaltando la necesidad de examinar las causas de este fenómeno y definir estrategias de mejora (Zambrano, 2024).

De acuerdo con la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (LOEPS), la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) clasifica a las cooperativas según su actividad principal en cinco tipos: producción, consumo, vivienda, ahorro y crédito, y servicios (incluyendo transporte, educación, salud, entre otros) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2011). Dentro del sector financiero popular y solidario, las cooperativas de ahorro y crédito se organizan en cinco segmentos según la naturaleza y el tamaño de sus activos. El segmento 3 agrupa a aquellas entidades con activos que oscilan entre USD 5 millones y USD 20 millones (SEPS, 2025).

Estas cooperativas de nivel medio cumplen un papel económico y social fundamental en comunidades con limitado acceso a servicios bancarios, promoviendo la inclusión financiera, la generación de empleo y la organización solidaria (Chicaiza-Herrera et al., 2025). Su actuación permite atender necesidades que la banca tradicional no cubre, especialmente en zonas rurales o periféricas, ofreciendo servicios de ahorro, crédito o transporte y contribuyendo al desarrollo local y al fortalecimiento del tejido económico comunitario (Cevallos et al., 2024).

En este contexto, los activos improductivos se definen como aquellos bienes o recursos que posee una entidad financiera, como una cooperativa de ahorro y crédito, pero que no generan ingresos, rendimiento ni utilidad económica durante un periodo determinado (Peláez-Quizhpi & Villacis-Yank, 2022). En estas cooperativas, dichos activos suelen presentarse como carteras vencidas, bienes adjudicados no comercializados, inversiones fallidas o infraestructura y tecnología en desuso. Su aparición puede vincularse con prácticas deficientes de evaluación crediticia, falta de seguimiento a los deudores, impactos externos como crisis económicas, migración o desempleo, y ausencia de políticas efectivas de recuperación y mitigación de riesgos (Hinostroza et al., 2023).

La cobertura patrimonial constituye un indicador fundamental que refleja la capacidad de una cooperativa para mantener sus operaciones, absorber pérdidas inesperadas y cumplir con las obligaciones regulatorias y contractuales. Esta medida se basa en el patrimonio técnico y se ve influida por factores como la morosidad, el nivel de provisiones y el apalancamiento financiero (Jiménez, 2024). La acumulación de activos improductivos obliga a la entidad a constituir mayores provisiones para cubrir posibles pérdidas, lo que reduce la rentabilidad y limita el patrimonio disponible (Espinosa & Morales, 2024).

En consecuencia, los activos improductivos afectan de manera directa la cobertura patrimonial al disminuir los ingresos operacionales y aumentar los gastos asociados a provisiones. Esta situación limita la capacidad de la cooperativa para sostener su patrimonio, incrementa su nivel de endeudamiento y eleva la vulnerabilidad frente a riesgos financieros, incluyendo la posibilidad de liquidación (Sabando et al., 2025; Andrade & Guamaní, 2024). Así, la presencia de activos que no generan rendimiento se convierte en un factor crítico para la estabilidad y sostenibilidad de estas entidades financieras.

En este contexto, Aimacaña et al. (2024) realizaron un estudio en la ciudad de Ambato utilizando una metodología cuantitativa basada en datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

(SEPS) del año 2021 y aplicando el método CAMEL para evaluar indicadores financieros. Los resultados mostraron que las cooperativas “Coorambato” y “Credi Ya” presentaron porcentajes bajos de activos improductivos en relación con el total de activos, lo que refleja una gestión eficiente del riesgo y una sólida cobertura patrimonial. En contraste, la cooperativa “Coopac” registró un nivel elevado de activos improductivos (21,56%) y una relación activos improductivos/patrimonio de 80,02%, indicando mayor vulnerabilidad financiera y riesgo de incobrabilidad, lo que afecta directamente su cobertura patrimonial.

De manera complementaria, Oñate-Paredes et al. (2022) analizaron una muestra de 23 cooperativas del segmento 1 mediante modelos econométricos de datos de panel y el estimador de errores estándar corregidos para panel (PCSE). Los resultados evidenciaron que los activos improductivos tienen un efecto negativo sobre la autosuficiencia financiera: por cada 1% de incremento en la proporción de activos improductivos respecto al total de activos, la autosuficiencia financiera disminuye en un 1,65%. Esto confirma que un mayor volumen de activos improductivos reduce la generación de ingresos y aumenta los gastos por provisiones, debilitando la cobertura patrimonial y comprometiendo la sostenibilidad financiera de las cooperativas.

Además, Guamán (2022) realizó un estudio en cinco de las cooperativas de ahorro y crédito más grandes del segmento 1, empleando como metodología principal el modelo CAMEL, complementado con análisis de componentes principales y análisis exploratorio de datos. Entre los hallazgos más relevantes, se observó que las cooperativas con mayor proporción de activos improductivos, como Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda. y Policía Nacional Ltda., presentaron niveles más bajos de rentabilidad y eficiencia, afectando la cobertura patrimonial. Esto evidencia que un aumento en los activos improductivos genera mayores costos operativos, disminuye el rendimiento institucional y puede debilitar la solvencia patrimonial, comprometiendo la estabilidad financiera de las cooperativas.

Por su parte, Valdivieso y Guerrero (2024) centraron su investigación en el segmento 3, correspondiente a cooperativas con activos entre 5 y 20 millones de dólares. Aplicaron un modelo econométrico de datos de panel con efectos fijos, utilizando información financiera de la SEPS, complementada con datos del Banco Central del Ecuador (BCE) y del INEC. Sus resultados indican que la calidad de los activos, medida como la relación entre activos productivos y pasivos con costo, constituye un determinante clave de la rentabilidad, especialmente en las cooperativas del segmento 3, reforzando la importancia de mantener un nivel bajo de activos improductivos para sostener la cobertura patrimonial.

En el período 2023–2024, las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 en el Ecuador enfrentan un incremento en los activos improductivos, lo que podría afectar su cobertura patrimonial. Esta situación resalta la importancia de analizar cómo la acumulación de estos activos influye en la capacidad de las cooperativas para mantener niveles adecuados de solvencia y sostenibilidad financiera.

El presente estudio tiene como objetivo general analizar el efecto de los activos improductivos sobre la cobertura patrimonial de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 durante los años 2023 y 2024. Para cumplir con este propósito, se plantean los siguientes objetivos específicos: medir la proporción de activos improductivos en las cooperativas del segmento 3; evaluar la cobertura patrimonial como indicador de sostenibilidad financiera; determinar la relación entre los activos improductivos y la cobertura patrimonial en ambos años; y comparar la evolución de este efecto entre los dos períodos con el fin de proponer acciones orientadas a mejorar la gestión financiera.

2. Metodología

El presente estudio se enmarca en una investigación de tipo cuantitativo con un diseño no experimental, correlacional y de corte longitudinal, al analizar la relación entre los activos improductivos y la cobertura patrimonial en cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 del Ecuador durante los años 2023 y 2024. La investigación no manipula las variables en estudio, sino que se centra en observar y analizar los datos reportados por las entidades financieras en el período definido, lo que permite identificar asociaciones estadísticas entre las variables en contextos reales.

La población objeto de análisis estuvo conformada por todas las cooperativas pertenecientes al segmento 3 registradas en el portal de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), garantizando un panorama completo del sector en el período evaluado.

La obtención de los datos se realizó a través del portal estadístico de la SEPS, que proporciona públicamente los reportes financieros mensuales de las cooperativas de los segmentos 1, 2, 3 y mutualistas. Estos documentos incluyen estados financieros, estado de resultados y principales indicadores económicos. De ellos se extrajeron las variables de activos improductivos y cobertura patrimonial correspondientes a los doce meses de los años 2023 y 2024. Los datos se organizaron en hojas de cálculo y se procesaron en el entorno de programación R, seleccionado por su versatilidad en el manejo de información y análisis estadístico.

Durante la fase de procesamiento, se eliminaron aquellas entidades que presentaban más del 30% de valores no reportados, conservando únicamente cooperativas con al menos 70% de información completa. Posteriormente, los valores faltantes se imputaron mediante la mediana, considerando que el análisis exploratorio reveló asimetrías en la mayoría de las variables, lo que hace de esta medida una opción robusta frente a posibles valores extremos.

Para determinar la naturaleza de la distribución de los datos y definir el tipo de correlación a aplicar, se realizó la prueba de Shapiro-Wilk a los promedios anuales de cada variable, encontrando que ninguna cumplía con el supuesto de normalidad. Por esta razón, se optó por utilizar el coeficiente de correlación de Spearman, adecuado para evaluar relaciones monótonas en datos no paramétricos.

El análisis se desarrolló en dos niveles: primero, un análisis general por año, que permitió observar la relación entre activos improductivos y cobertura patrimonial de manera agregada en 2023 y 2024; y segundo, un análisis por cooperativa, considerando los datos mensuales acumulados durante ambos años. Este enfoque facilitó identificar el comportamiento individual de cada entidad y detectar patrones o desviaciones específicas en la relación entre las variables. Los resultados se organizaron en tablas que presentan los coeficientes rho y los valores de significancia estadística para cada cooperativa, simplificando la interpretación de los hallazgos.

3. Resultados

A partir del portal estadístico de la SEPS, se recopilaron los reportes financieros mensuales de las cooperativas que registraron información sobre activos improductivos y cobertura patrimonial durante los años 2023 y 2024. En 2023 se identificaron 109 cooperativas con datos disponibles, mientras que en 2024 la cifra fue de 103. Al consolidar la información de ambos períodos, se obtuvo un conjunto de 108 cooperativas con registros en al menos uno de los dos años.

Se excluyeron aquellas cooperativas que no contaban con al menos el 70% de los datos correspondientes a los meses del período analizado. Como resultado, se eliminaron 14 entidades, quedando una muestra final de 94 cooperativas. Las principales causas de la información faltante

fueron la liquidación de algunas cooperativas, cambios en la segmentación a partir de junio ya sea por incorporación o retiro del segmento 3 y la ausencia de reportes financieros en las fechas oficiales de publicación de la SEPS.

Una vez definido el conjunto de cooperativas a analizar, los valores faltantes se atribuyeron utilizando la mediana, un método adecuado para manejar distribuciones asimétricas en los datos. En la tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos de los activos improductivos correspondientes a cada año.

Se observa un ligero incremento en el nivel promedio de activos improductivos de 2023 a 2024, con la media pasando de 10,87 a 11,90 y la mediana de 8,38 a 8,71. Además, se observa un aumento en la dispersión de los datos, reflejado en una mayor desviación estándar (de 8,73 a 10,69) y un valor máximo más elevado en 2024 (82,58 frente a 76,48 en 2023). Estos hallazgos evidencian no solo un aumento general en esta variable, sino también una mayor heterogeneidad entre las entidades analizadas.

Tabla 1

Estadística descriptiva de activos improductivos por año

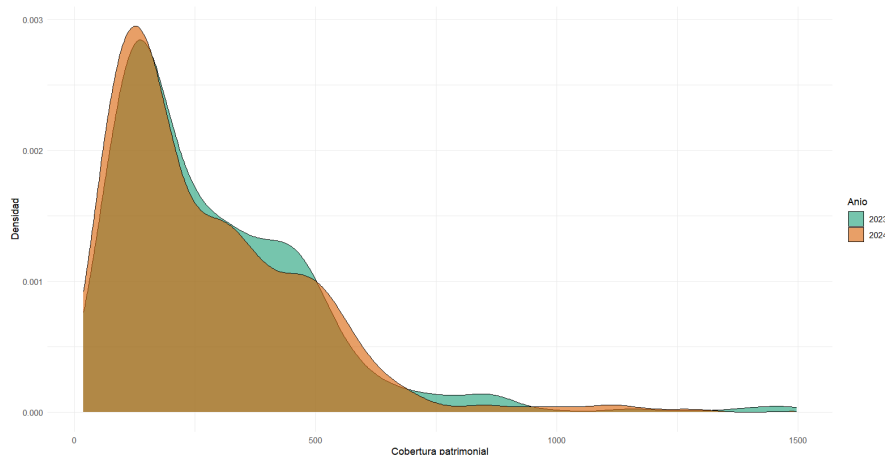
Año	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
2023	10,87	8,38	0,00	76,48	8,73
2024	11,90	8,71	0,00	82,58	10,69

En relación con la distribución de la cobertura patrimonial, la figura 1 presenta los valores correspondientes a los años 2023 y 2024 mediante gráficos de densidad superpuestos. En el eje horizontal se representa la cobertura patrimonial, mientras que el eje vertical indica la densidad estimada de frecuencia. Las áreas sombreadas diferencian cada año: verde para 2023 y naranja para 2024, lo que permite comparar de manera clara la forma, concentración y dispersión de la variable entre ambos períodos.

Se observa que, en ambos años, la cobertura patrimonial presenta una distribución sesgada a la derecha (asimetría positiva), con la mayor concentración de valores entre 0 y 300. La forma general de las distribuciones es similar, lo que indica estabilidad en el comportamiento central de la cobertura patrimonial entre 2023 y 2024. No obstante, se identifican ligeras diferencias: en 2024 se aprecia una mayor densidad en los valores más bajos, lo que podría reflejar una leve disminución en la cobertura promedio, mientras que en 2023 se evidencia una mayor densidad en los valores extremos altos, señalando la presencia de casos con cobertura excepcionalmente elevada.

Figura 1

Distribución de la cobertura patrimonial por año



Los resultados de la prueba de normalidad indicaron de forma consistente que ninguna de las variables seguía una distribución normal, lo que motivó la utilización de métodos no paramétricos para el análisis de correlación posterior. La tabla 2 presenta los valores obtenidos mediante la prueba Shapiro-Wilk, mostrando que en todos los casos el valor p fue inferior a 0,05, lo que permitió descartar la hipótesis de normalidad.

Tabla 2

Prueba de Shapiro-Wilk para cada variable

Variable	Estadístico W	Valor p	Normalidad
Activos improductivos 2023	0,822	0,000	No normal
Cobertura patrimonial 2023	0,156	0,000	No normal
Activos improductivos 2024	0,683	0,000	No normal
Cobertura patrimonial 2024	0,590	0,000	No normal

Dado que las variables no cumplían con el supuesto de normalidad, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para analizar la relación entre activos improductivos y cobertura patrimonial. Los resultados evidenciaron una correlación negativa alta en ambos años: en 2023, el coeficiente rho fue de -0,82, mientras que en 2024 alcanzó -0,793. En ambos casos, el valor p asociado fue igual a cero, lo que confirma la existencia de una relación inversa con un nivel de confianza del 95%. La tabla 3 presenta estos resultados, incluyendo la categorización de la fuerza y la dirección de la correlación observada.

En ambos períodos, se observa una relación inversa entre los activos improductivos y la cobertura patrimonial en las cooperativas del segmento 3. Esto implica que, a mayor proporción de activos improductivos, menor es la capacidad de las cooperativas para proteger su patrimonio frente a posibles pérdidas. Esta relación, consistente a lo largo del tiempo, refleja un patrón estructural que podría tener implicaciones relevantes para la gestión del riesgo financiero, dado que la acumulación de activos que no generan rendimiento afecta directamente la solidez patrimonial.

Tabla 3

Correlación entre activos improductivos y cobertura patrimonial por cada año

Año	Rho	Valor p	Fuerza	Dirección
2023	-0,820	0,000	Alta	Negativa
2024	-0,793	0,000	Alta	Negativa

Para analizar esta relación con mayor detalle, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman a cada una de las 94 cooperativas del segmento 3, considerando los registros mensuales del período 2023–2024. Este enfoque permitió observar cómo se comporta la asociación entre activos improductivos y cobertura patrimonial a nivel individual, superando la visión general obtenida en el análisis anual.

Los resultados mostraron que la mayoría de las cooperativas presentan una correlación negativa alta entre activos improductivos y cobertura patrimonial, lo que indica que un aumento en los activos improductivos suele coincidir con una disminución en la cobertura patrimonial. La tabla 4 organiza estos hallazgos, mostrando de manera clara la fuerza y dirección de la relación para cada cooperativa.

Los resultados muestran una predominancia de correlaciones negativas fuertes, con coeficientes rho cercanos a -1, lo que refleja una relación inversa estable entre activos improductivos y cobertura

patrimonial. Esto evidencia un patrón constante en el comportamiento financiero de estas entidades, donde un aumento de activos improductivos suele coincidir con una disminución proporcional en la cobertura patrimonial.

No obstante, se identifica un pequeño grupo de cooperativas con correlaciones positivas moderadas, indicando que en estos casos ambas variables tienden a aumentar de manera conjunta, aunque con menor intensidad. Por su parte, algunas entidades presentan correlaciones débiles o prácticamente nulas, mostrando que en ciertos casos la relación entre las variables es limitada o inexistente.

Tabla 4

Correlación entre activos improductivos y cobertura patrimonial por cooperativa

Razón social	Rho	Valor p	Fuerza de correlación	Tipo de correlación	Significancia estadística
Esperanza del Futuro Ltda.	-0,996	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Dr. Cornelio Saenz Vera Ltda.	-0,993	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Cámara De Comercio De Riobamba Ltda.	-0,992	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Corpucoop Ltda.	-0,992	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Credi fácil Ltda.	-0,991	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Universidad Católica Del Ecuador	-0,989	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Cristóbal Ltda.	-0,988	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Juan De Cotogchoa	-0,987	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Uniotavalo Ltda.	-0,986	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Hermes Gaibor Verdesoto	-0,986	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Sidetamc	-0,983	0,000	Alta	Negativa	Significativa
4 Ríos	-0,979	0,000	Alta	Negativa	Significativa
16 de Junio Ltda.	-0,979	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Ciudad De Quito	-0,978	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Campesina Coopac	-0,973	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Cámara De Comercio Joya De Los Sachas Ltda.	-0,972	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Credimas	-0,970	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Educadores De Pastaza Ltda.	-0,963	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Sumak Samy Ltda.	-0,963	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Marcos	-0,960	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Crece Wiñari Ltda.	-0,959	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Gañansol Ltda.	-0,959	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Miguel De Pallatanga	-0,958	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Rhumy Wara	-0,957	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Chunchi Ltda.	-0,957	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Solidaridad, Emprendimiento Y Cooperación	-0,957	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Etapa	-0,956	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Emprendedores Coopemprender Limitada	-0,955	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Magisterio Manabita Limitada	-0,953	0,000	Alta	Negativa	Significativa
13 de Abril	-0,952	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Gonzanama	-0,952	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Pedro Ltda.	-0,952	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Pujili Ltda.	-0,950	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Unidad Y Progreso	-0,945	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Jorge Ltda.	-0,945	0,000	Alta	Negativa	Significativa

Jadan	-0,944	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Uniblock Y Servicios Ltda.	-0,942	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Salinas Limitada	-0,941	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Cacpe Celica	-0,935	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Cristo Rey	-0,935	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Las Naves Ltda.	-0,929	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Del Magisterio De Pichincha	-0,929	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Ciudad De Zamora	-0,925	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Educadores Y Asociados Zamora Chinchipe	-0,923	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Iliniza Ltda.	-0,921	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Miguel Ltda.	-0,916	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Los Andes Latinos Ltda.	-0,903	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Miguel De Sigchos	-0,902	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Metropolis Ltda.	-0,901	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Coca Ltda.	-0,895	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Futuro Lamanense	-0,877	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Negocios Andinos Ltda.	-0,872	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Crediambato Ltda.	-0,856	0,000	Alta	Negativa	Significativa
De Indígenas Chuchuqui Ltda.	-0,850	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Pushak Runa Ltda.	-0,843	0,000	Alta	Negativa	Significativa
De La Microempresa Fortuna	-0,841	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Marcabeli Ltda.	-0,841	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Nueva Esperanza Ltda.	-0,834	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Indígenas Galápagos Ltda.	-0,829	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Orden Y Seguridad "Oys"	-0,825	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Cañar Ltda.	-0,825	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Metropolitana Ltda.	-0,822	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Focla	-0,814	0,000	Alta	Negativa	Significativa
De Los Empleados Jubilados Y Ex-Empleados Del Banco Central Del Ecuador	-0,796	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Multiempresarial	-0,792	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Sol De Los Andes Ltda. Chimborazo	-0,767	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Santa Anita Ltda.	-0,760	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Abdón Calderón Ltda.	-0,754	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Pichincha Ltda.	-0,752	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Base De Taura	-0,743	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Cámara De Comercio De Santo Domingo	-0,743	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Ecuacreditos Ltda.	-0,735	0,000	Alta	Negativa	Significativa
San Martin De Tisaleo Ltda.	-0,727	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Antorcha Ltda.	-0,722	0,000	Alta	Negativa	Significativa
Coorcotopaxi Ltda.	-0,671	0,000	Moderada	Negativa	Significativa
Del Azuay	0,618	0,001	Moderada	Positiva	Significativa
Occidental	-0,612	0,001	Moderada	Negativa	Significativa
Migrantes Del Ecuador Ltda.	-0,599	0,002	Moderada	Negativa	Significativa
Financredit Ltda.	-0,593	0,003	Moderada	Negativa	Significativa
Grupo Difare	-0,575	0,003	Moderada	Negativa	Significativa
Microempresarial Sucre	-0,563	0,004	Moderada	Negativa	Significativa
Rural Sierra Norte	-0,558	0,005	Moderada	Negativa	Significativa
1 de Julio	-0,546	0,006	Moderada	Negativa	Significativa

Vilcabamba Cacvil	-0,515	0,010	Moderada	Negativa	Significativa
Kisapincha Ltda.	-0,497	0,014	Moderada	Negativa	Significativa
Ecuafuturo Ltda.	-0,474	0,019	Moderada	Negativa	Significativa
La Floresta Ltda.	-0,464	0,023	Moderada	Negativa	Significativa
Coorambato Ltda.	0,459	0,024	Moderada	Positiva	Significativa
La Dolorosa Ltda.	-0,441	0,031	Moderada	Negativa	Significativa
La Nuestra Ltda.	-0,379	0,068	Débil	Negativa	No significativa
Imbabura Imbacoop Ltda	-0,344	0,100	Débil	Negativa	No significativa
Salitre Ltda.	0,070	0,743	Débil	Positiva	No significativa
15 de Agosto de Pilacoto	0,065	0,762	Débil	Positiva	No significativa
Sumac Llacta Ltda.	-0,039	0,858	Débil	Negativa	No significativa

Estos hallazgos muestran que las dinámicas internas de estas cooperativas se caracterizan principalmente por relaciones inversas entre activos improductivos y cobertura patrimonial, lo que resulta clave para comprender y orientar la gestión de sus procesos financieros. La variabilidad observada, especialmente en aquellas cooperativas con correlaciones débiles o nulas, sugiere la necesidad de realizar estudios de caso o análisis más detallados que incluyan factores internos, como políticas de gestión, riesgo crediticio o cambios estructurales recientes.

4. Discusión

El objetivo principal de esta investigación fue analizar el impacto de los activos improductivos sobre la cobertura patrimonial en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 en Ecuador durante los años 2023 y 2024. En esta sección se presentan los hallazgos más relevantes, se relacionan con la literatura reciente, se examina la correlación identificada y se plantean posibles acciones para mejorar la gestión financiera.

Los resultados revelaron una correlación negativa clara entre los activos improductivos y la cobertura patrimonial, tanto a nivel agregado anual como por cooperativa. Las correlaciones anuales ($\rho = -0,820$ en 2023 y $\rho = -0,793$ en 2024, con valor $p < 0,001$) muestran que un aumento de activos improductivos se acompaña de una reducción en la capacidad de las cooperativas para mantener su patrimonio. A nivel individual, cerca del 90 % de las cooperativas presentaron correlaciones negativas en la misma dirección, lo que confirma que esta relación constituye un patrón estable en la gestión financiera de estas entidades.

Estos hallazgos indican que la acumulación de activos improductivos constituye un riesgo constante para la sostenibilidad financiera de las cooperativas. Este efecto, observado también en instituciones similares en otros contextos, resalta la importancia de mejorar la gestión de los activos y de reforzar las reservas patrimoniales para mantener la estabilidad institucional.

Varios estudios realizados en Ecuador presentan resultados coherentes con estos hallazgos. Por ejemplo, Morales (2022) examinó indicadores financieros de cooperativas entre 2015 y 2022, encontrando que un mayor nivel de activos improductivos se relaciona con menor solvencia y reducción de los márgenes operativos. De manera similar, Jiménez-Zavala et al. (2020), en un estudio sobre financiamiento productivo en Tungurahua, evidenciaron que la morosidad y los activos improductivos afectan la capacidad de las cooperativas para mantener operaciones productivas y niveles adecuados de cobertura patrimonial.

En Chimborazo, Cedeño et al. (2025) mostraron que la morosidad ampliada y la proporción de activos improductivos inciden de manera negativa en la liquidez y en el índice de capitalización neta de cooperativas de los segmentos 2 y 3, evidenciando deficiencias en la gestión del riesgo financiero.

En este escenario, las cooperativas que gestionan eficientemente sus activos improductivos muestran mayores niveles de rentabilidad y menor vulnerabilidad patrimonial. Por el contrario, aquellas con elevados índices de activos improductivos enfrentan mayores costos operativos y disminución de la rentabilidad (Guamán, 2022). Un nivel elevado de activos improductivos reduce la cobertura patrimonial y compromete la solvencia, dado que un bajo índice de capitalización implica un capital insuficiente para respaldar los activos totales, en particular los improductivos (Bravo, 2024; Larco, 2021).

A partir de estos hallazgos, se plantean acciones orientadas a fortalecer la gestión financiera. Resulta imprescindible implementar sistemas de evaluación crediticia más sólidos, incorporando requisitos más estrictos de garantías, puntuaciones crediticias uniformes y un seguimiento constante de la cartera. Asimismo, se sugiere el uso de herramientas de inteligencia financiera en tiempo real para identificar posibles desbalances patrimoniales con anticipación (Morales, 2022).

Además, se recomienda optimizar los procesos de cobranza y recuperación de cartera vencida para disminuir el impacto de los activos improductivos (Guamán, 2022). La diversificación de inversiones, orientando los recursos hacia activos más productivos y con menor riesgo de incobrabilidad, constituye otra estrategia relevante (Bravo, 2024; Larco, 2021). Resulta igualmente importante fortalecer la gestión interna y capacitar al personal para detectar y manejar oportunamente los riesgos vinculados a los activos improductivos, priorizando la asignación de recursos a activos que generen ingresos (Guamán, 2022).

También resulta relevante constituir provisiones patrimoniales proporcionales al nivel de activos improductivos identificados, como medida preventiva para estabilizar los indicadores financieros frente a incrementos en la morosidad. Al mismo tiempo, se subraya la importancia de fortalecer la capacitación técnica en gestión de riesgo y cobranza, con el fin de reducir la morosidad ampliada (Cedeño et al., 2025). Por último, diversificar la cartera mediante instrumentos crediticios productivos y servicios complementarios, estrategia respaldada por el análisis en Tungurahua, contribuye a aumentar la resiliencia financiera sin afectar la cobertura patrimonial (Jiménez-Zavala et al., 2020).

Estas medidas fomentan un enfoque preventivo que reduce la exposición a activos problemáticos y refuerza la base patrimonial, apoyando la sostenibilidad financiera de las cooperativas del segmento 3 en el mediano y largo plazo.

5. Conclusiones

La investigación confirma que existe una relación inversa entre los activos improductivos y la cobertura patrimonial en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 en Ecuador durante 2023 y 2024. Este comportamiento, consistente tanto a nivel agregado como individual, muestra que un aumento en los activos improductivos reduce la capacidad de las cooperativas para mantener un patrimonio sólido, lo que puede afectar su estabilidad financiera en el mediano y largo plazo.

La predominancia de correlaciones negativas entre estas variables indica que la acumulación de activos improductivos constituye un problema estructural en el segmento estudiado, afectando de forma constante la salud financiera de las cooperativas. En consecuencia, es fundamental fortalecer las políticas y prácticas de gestión de riesgo para reducir este fenómeno y resguardar la solvencia institucional.

Los hallazgos evidencian la importancia de robustecer los sistemas de evaluación crediticia, cobranza y recuperación de cartera, así como de orientar las inversiones hacia activos más productivos y de menor riesgo. Estas medidas, sumadas a la capacitación constante del personal en gestión de riesgos, resultan clave para mejorar la calidad de los activos y, con ello, fortalecer la cobertura patrimonial de las cooperativas.

Finalmente, establecer provisiones patrimoniales proporcionales al nivel de activos improductivos identificados se considera una medida preventiva esencial para mantener estables los indicadores financieros frente a posibles incrementos en la morosidad. Esta estrategia, acompañada de un seguimiento continuo y del uso de herramientas de inteligencia financiera, fortalecerá la sostenibilidad y la capacidad de respuesta del sector cooperativo en Ecuador.

Referencias

- Aimacaña, V., Estrella, N., & Razo, C. (2024). Análisis de los indicadores financieros en las cooperativas de ahorro y crédito segmentación 3, de la provincia de Tungurahua, de la ciudad de Ambato 2021. *Boletín de Coyuntura*, (40), 15-27. <https://is.gd/SjZgkA>
- Andrade, A., & Guamaní, J. (2024). Supervivencia y determinantes de la liquidación de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Ecuador. *Cuestiones Económicas*, 34(1), 2-2. <https://is.gd/GFm1J8>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria*. Registro Oficial Suplemento No. 444. <https://acortar.link/YRasWO>
- Bravo, E. (2024). *Evolución de cooperativas de ahorro y crédito fusionadas en la provincia de Tungurahua periodo 2018 – 2023* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Nacional. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/44174>
- Cedeño, G., Burbano, Á., Peñafiel, M., & Merino, G. (2025). Solvencia y liquidez COAC segmento 2 y 3 en Chimborazo: Un estudio comparativo. *Polo del Conocimiento*, 10(6), 1918-1940. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9768>
- Cevallos, C., Andrade, M., Guerra, C., & Morales, A. (2024). Cooperativas de ahorro y crédito desde la perspectiva de la economía solidaria de Luis Razeto Migliario. Impacto en el desarrollo local en comunidades rurales de Ecuador. *Clío. Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico*, (9), 541-572. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14566893>
- Chicaiza-Herrera, M., Cargua, J., Pallo, S., & Herrera, M. (2025). Cajas de Ahorro y Crédito, el motor oculto de la economía local. *RECIMUNDO*, 9(Especial), 395–411. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2632>
- Espinosa, P., & Morales, J. (2024). Variables de alerta temprana de fragilidad financiera en Sociedades Cooperativas de Ahorro y Crédito de México. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad la Salle*, 16(62), 201-228. <https://doi.org/10.26457/recein.v16i62.3968>
- Guamán, J. (2022). Análisis comparativo de las cinco cooperativas de ahorro y crédito más grandes del Ecuador, entre 2019 y 2021, aplicando el método CAMEL. *Revista Espacios*, 43(11), 88-107. <https://doi.org/10.48082/espacios-a22v43n11p07>
- Hinostroza, G., Hermida, L., & Salazar, S. (2023). Desviación de la naturaleza social de las cooperativas de ahorro y crédito ubicadas en el segmento 1 del cantón Portoviejo. *Cofin Habana*, 17(2), 15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10048770>
- Jiménez, J. (2024). Responsabilidad patrimonial de las Administraciones públicas en el ámbito educativo. *Supervisión 21: revista de educación e inspección*, 21(74). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9785103>
- Jiménez-Zavala, J., Valle-Bombón, J., & Veloz-Vasco, J. (2020). Análisis del crédito productivo de las cooperativas de ahorro y crédito en la provincia de Tungurahua. *Polo del Conocimiento*, 5(1), 106-125. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1880>

- Larco, F. (2021). *Evaluación de la salud financiera de los segmentos del sector financiero popular y solidario a través del sistema CAMEL*. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. <https://acortar.link/WuvTiK>
- Morales, O. (2022). Estudio sobre las Cooperativas de Ahorro y Crédito en el Ecuador en el período 2015-2022. *ASCE*, 1(1), 24–50. <https://doi.org/10.70577/t4bjkr38/ASCE/24.50>
- Oñate-Paredes, C., Noboa-García, A., Souza-Lima, R., & Verdugo-Morales, N. (2022). Estructura de Fondeo y Desempeño Financiero. Estudio Empírico en Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 1 en Ecuador. *Economía y Negocios*, 13(2), 52-70. <https://acortar.link/KZK3xQ>
- Peláez-Quizhpi, A., & Villacis-Yank, J. (2022). Modelo para la evaluación del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito. *Uda akadem*, (9), 142-177. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8712787>
- Sabando, J., Vargas, J., Torres, R., & Medina, A. (2025). Control interno para una gestión de riesgos proactiva en la Cooperativa de Ahorro y Crédito 9 de Octubre. *Revista Científica Y Tecnológica VICTEC*, 6(10), 23–40. <https://doi.org/10.61395/victec.v6i10.192>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria [SEPS]. (2025). *Segmentación de entidades del SFPS, año 2025*. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. <https://www.seps.gob.ec/institucion/segmentacion-de-esfps/>
- Valdivieso, J., & Guerrero, A. (2024). Determinantes del Desempeño Financiero en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Ecuador, 2015-2020. *Investigación Económica*, 83(329), 54-73. <https://www.jstor.org/stable/48777626>
- Zambrano, J. (2024). Desempeño financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, Segmento 3, período 2019-2022. *Maestro y Sociedad*, 21(3), 1073–1083. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6475>

Transparencia

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés de naturaleza alguna como parte de la presente investigación.

Fuente de financiamiento

Los autores financiaron completamente la investigación.

Contribución de autoría

Melissa Maricela Rodríguez Quintana: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

Pedro Lucas Larrea-Cuadrado: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento.

Los autores contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.