

EVALUACIÓN

DEL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE LA SIERRA ECUATORIANA

EVALUATION OF THE FINANCIAL PERFORMANCE OF THE SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES OF THE ECUADORIAN SIERRA

Jenny Isabel Zambrano Delgado

E-mail: jenny.zambrano@uasb.edu.bo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6689-8971>

Universidad Andina Simón Bolívar, Bolivia.

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López" Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Zambrano Delgado, J. I. (2025). Evaluación del Desempeño Financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la Sierra Ecuatoriana. *Universidad y Sociedad* 17(S1). e5398.

RESUMEN

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) han surgido como actores clave en el sector financiero ecuatoriano, destacándose por su capacidad para promover la inclusión financiera y social en un contexto de creciente demanda y desafíos económicos. Tienen el objetivo evaluar el desempeño financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la sierra ecuatoriana, Segmento 3, durante el periodo 2019-2022. Entre los materiales y métodos se utilizó el estudio cuantitativo y descriptivo se llevó a cabo empleando la metodología CAMELS para evaluar los niveles de riesgo financiero en 29 COACs activas en la región Sierra, que se han mantenido dentro del Segmento 3 durante los cuatro años que componen el periodo analizado. La evaluación del desempeño financiero evidencia la necesidad de que las COACs del Segmento 3 implementen medidas correctivas que permitan disminuir el nivel de riesgo financiero en el que se encuentran, identificando mejores prácticas en instituciones con mejor desempeño.

Palabras clave: CAMELS, COACS, Desempeño financiero, Evaluación, Riesgo financiero.

ABSTRACT

Savings and Credit Cooperatives (COACs) have emerged as key players in the Ecuadorian financial sector, standing out for their ability to promote financial and social inclusion in a context of growing demand and economic challenges. The objective of this study is to evaluate the financial performance of Savings and Credit Cooperatives (COACs) in the Ecuadorian highlands, Segment 3, during the period 2019-2022. Among the materials and methods used was a quantitative and descriptive study. This study used the CAMELS methodology to assess the financial risk levels of 29 COACs active in the highlands region, which have remained within Segment 3 during the four years covered by the analysis. The financial performance evaluation highlights the need for COACs in Segment 3 to implement corrective measures to reduce their financial risk levels, identifying best practices in institutions with better performance.

Keywords: CAMELS, COACS, Financial performance, Evaluation, Financial risk.

INTRODUCCIÓN

En un entorno cada vez más globalizado y competitivo, el sector financiero desempeña un papel crucial en las economías mundiales, convirtiendo su eficiencia y rentabilidad en determinantes clave para su estabilidad (Ocampo, 2023). Este papel es aún más relevante en el contexto del desarrollo sostenible, donde las finanzas, como columna vertebral, se consideran una prioridad global (Segovia et al., 2023).

Concretamente, el sector financiero actúa como un mediador esencial entre individuos y empresas con excedentes de dinero y aquellos que necesitan recursos para financiar sus actividades (Ordoñez et al., 2023), mediante la oferta de servicios que incluyen movilización de ahorros, gestión de riesgos, facilitación de transacciones, entre otros (Balke et al., 2021). La importancia de este sector radica en su capacidad para contribuir en el crecimiento económico y el bienestar de las poblaciones (Balke et al., 2021; Ordoñez et al., 2023), particularmente en economías emergentes (Parrales et al., 2024).

En Ecuador, el sector financiero está compuesto por instituciones públicas y privadas, y del Sistema Financiero Popular y Solidario (SFPS) (Villareal y Bosch, 2023), cuyo mayor segmento de activos se concentra en la banca privada (Ordoñez et al., 2020), no obstante, en cuanto a cobertura y accesibilidad, al menos una quinta parte de los cantones del país carecen de sucursales bancarias (Parrales et al. 2024), poniendo en evidencia una demanda importante de cubrir, particularmente en niveles socioeconómicos bajos y medios.

En este sentido, las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) pertenecientes al SFPS, han demostrado un claro elemento diferenciador (Luque y Peñaherrera, 2021), adquiriendo mayor espacio y posicionamiento como oferentes de servicios financieros (Aimacaña et al., 2024), con un crecimiento sostenido que demuestra su importancia en la economía nacional (Parrales et al., 2024), lo cual se evidencia en que, el 94.6% de los cantones cuenta con al menos un punto de servicio del sistema de crédito cooperativo (Banco Mundial, 2020, como se citó en Segovia et al. 2023).

A lo largo del tiempo, las COACs han emergido como una solución social para cubrir la falta de crédito y prevenir abusos de prestamistas usureros, demostrando ser un mecanismo clave para el desarrollo solidario en Ecuador y destacándose por su resistencia durante periodos económicos adversos (Díaz et al., 2017), además de fomentar el capital social y el desarrollo económico local (McKillop et al. 2020).

Estas cooperativas, guiadas por sus valores y principios, no solo contribuyen a la sostenibilidad, sino que también facilitan una respuesta eficaz a los desafíos globales y

locales, al promover la inclusión financiera de las personas con mayor grado de vulnerabilidad, alineándose con ocho de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de microfinanzas y microcréditos (Segovia et al., 2023). De hecho, su enfoque en maximizar los beneficios para sus miembros ha garantizado la popularidad y sostenibilidad, ya que actúan como refugios seguros para los depositantes y proporcionan servicios clave para emprendedores y pequeñas y medianas empresas (McKillop et al. 2020; Parrales et al. 2024).

Dado que el objetivo principal de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) es maximizar las ganancias mientras promueven la inclusión financiera y social (Parrales et al., 2024; Villa et al., 2023), es fundamental implementar mecanismos que mitiguen los riesgos sistémicos asociados con una gestión deficiente (Ocampo, 2023; Segovia et al., 2023). Para ello, es necesario analizar y comprender los factores que impactan su desempeño financiero, identificando tanto los desafíos internos como externos que pueden afectar significativamente su viabilidad económica y gobernanza (Gifty, 2022; Segovia et al., 2023).

En este punto resulta importante mencionar que, pese a que la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) proporciona información crucial para el análisis financiero de las COACs, ésta no es suficiente para una toma de decisiones efectiva, lo que ha generado incertidumbre financiera y, en algunos casos, la liquidación de COACs por falta de indicadores financieros adecuados que reflejen su situación real (Aimacaña et al. 2024).

En este contexto, un análisis detallado de los indicadores financieros es esencial para evaluar la salud económica de las COACs y mantener la confianza en sus operaciones (Díaz et al., 2017; Guamán, 2022; Villa et al., 2023). Para la ejecución de estos análisis, las COACs necesitan aplicar metodologías eficientes que permitan la recolección precisa de datos financieros y la evaluación confiable de los indicadores, asegurando resultados con un alto grado de confiabilidad (Villa et al., 2023).

De acuerdo con varias investigaciones (Aimacaña et al., 2024; Díaz et al., 2017; Guamán, 2022; Razo et al., 2022; Villa et al., 2023), el modelo CAMELS es una de las metodologías mayormente utilizadas para evaluar el desempeño financiero de las COACs, debido a que implica el estudio de varios componentes (Capital, Activos, Manejo administrativo, Rentabilidad, Liquidez, y Sensibilidad al riesgo) que determinan la salud financiera y los niveles de riesgos a los que se enfrentan las cooperativas. La aplicación de este modelo es reconocida a nivel mundial, cuya función es examinar las relaciones entre los principales datos financieros para evaluar la gestión y medir riesgos en las instituciones, ayudando a las empresas a tomar medidas preventivas y fortaleciendo la confianza

de los grupos de interés (Guamán, 2022). Además, esta metodología permite un análisis preciso de los indicadores financieros, lo cual es vital para que las cooperativas definan estrategias efectivas frente a escenarios dinámicos e inciertos (Aimacaña et al., 2024).

Basados en los argumentos expuestos, la investigación se desarrolla con el propósito de evaluar el desempeño financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la sierra ecuatoriana, Segmento 3, durante el periodo 2019-2022, empleando la metodología CAMELS. La pertinencia del estudio se justifica según lo mencionado por la Junta de Política y Regulación Financiera (JPRF, 2021), al enfatizar la importancia de analizar los indicadores económicos de estas cooperativas, especialmente a raíz de eventos como la crisis sanitaria del COVID-19 y la caída de los precios del petróleo, que han afectado significativamente la economía de los hogares e individuos.

Además, la relevancia de esta investigación se acentúa por el hecho de que, aunque el modelo CAMELS es utilizado por la SEPS para evaluar los estados financieros y calificar a las entidades financieras ecuatorianas (Díaz et al., 2017), las cooperativas del Segmento 3 no están obligadas a adoptar esta metodología, lo que genera incertidumbre y aumenta el riesgo de una gestión financiera inadecuada, subrayando así la importancia de llevar a cabo este estudio (Razo et al., 2022).

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio adopta un enfoque metodológico cuantitativo para evaluar el desempeño financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) del Segmento 3 en la sierra ecuatoriana, mediante la recopilación y análisis de datos numéricos que reflejan diversos aspectos financieros de las cooperativas durante el período 2019-2022. A partir de esta base cuantitativa, se aplica un análisis descriptivo detallado que no solo examina las características de los indicadores financieros, sino que también identifica patrones y tendencias significativas. Este método permite desglosar la información en componentes específicos, facilitando una evaluación más precisa de la salud financiera de las cooperativas y proporcionando una perspectiva detallada sobre los factores que afectan su rendimiento económico.

La investigación abarcó una población de 69 COACs de la sierra ecuatoriana, perteneciente al Segmento 3, lo cual fue determinado según el Portal Estadístico de la SEPS (2022). Para la determinación de la muestra, se realizó un proceso de depuración bajo los siguientes criterios: (1) cooperativas activas en la presente fecha, (2) cooperativas pertenecientes al Segmento 3 durante los años 2019, 2020, 2021 y 2022, y (3) cooperativas con disponibilidad de información financiera en las cuentas requeridas para el cálculo de indicadores. Tras aplicar estos criterios, la muestra final se redujo a 29 instituciones.

El proceso metodológico incluyó la recopilación de datos financieros anuales de cada cooperativa, utilizando como fuente los Estados Financieros publicados por la SEPS (2022). Con estos datos, se procedió al cálculo de los indicadores financieros correspondientes a los seis componentes del modelo CAMELS. Este enfoque permitió una evaluación exhaustiva de los indicadores financieros, proporcionando una visión detallada del desempeño financiera de las cooperativas en el período estudiado. El empleo de esta metodología se basó en los parámetros establecidos por el Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos (FED, 1996), cuyo proceso de cálculo se ejecutó conforme la guía publicada por el Banco Central del Ecuador (2015), misma que establece la determinación de 18 indicadores, cuyas etiquetas y pesos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Etiquetas y pesos de los componentes e indicadores del modelo CAMELS.

Componentes	Etiqueta	Peso	Indicadores	Etiqueta	Peso
Capital	C	0.15	Índice de capitalización neta	C1	0.40
			Cobertura patrimonial de activos improductivos	C2	0.60
Activos	A	0.20	Porcentaje de activos improductivos	A1	0.30
			Intermediación crediticia	A2	0.30
			Calidad del crédito	A3	0.25
			Cobertura crediticia	A4	0.15
Gestión operativa	M	0.15	Grado de absorción del margen financiero	M1	0.30
			Eficiencia operativa	M2	0.40
			Manejo administrativo	M3	0.30



Rentabilidad / ganancias	E	0.25	ROA	E1	0.25
			ROA operativo	E2	0.20
			ROE	E3	0.25
			Eficiencia del negocio	E4	0.25
			Margen spread tasas	E5	0.05
Liquidez	L	0.20	Índice de liquidez	L1	0.35
			Índice de liquidez ampliada	L2	0.35
			Índice de liquidez ajustada	L3	0.30
Sensibilidad al riesgo	S	0.05	Tasa de interés activa implícita	S1	1.00

Fuente. Adaptación del Banco Central del Ecuador (2015).

Luego de la determinación de los indicadores, se lograron las estadísticas descriptivas como la media y la desviación estándar, lo que permitió establecer los rangos respectivos para la interpretación de los resultados del modelo. Para esto se empleó la escala de desempeño financiero de Stackhouse (2018) que se alinean con los rangos de calificación de la FED (1996), tal como se puntualiza en la figura 1.

Fig 1. Escala de desempeño y Rangos de calificación.



Fuente: adaptación de Stackhouse (2018) y la FED (1996).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La evaluación del desempeño financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) del Segmento 3 en la sierra ecuatoriana permite calcular los indicadores que conforman cada variable del método CAMELS para cada institución a lo largo de los años de estudio. En la Tabla 2, se presentan los promedios de cada indicador durante todo el periodo evaluado, permitiendo identificar patrones generales y comparar el desempeño entre las cooperativas tomando como referencia porcentajes mínimos y máximos.

Tabla 2. Indicadores CAMELS promediados de las COACs de la región Sierra, Segmento 3.

Cooperativas / componentes	C		A				M			E					L			S
	C1	C2	A1	A2	A3	A4	M1	M2	M3	E1	E2	E3	E4	E5	L1	L2	L3	S1
Acción Tungurahua Ltda.	13%	204%	7%	34%	4%	110%	90%	7%	104%	0%	0%	1%	14%	9%	23%	24%	16%	8%
Andina Ltda.	7%	93%	12%	-21%	8%	100%	110%	9%	78%	-1%	-4%	-9%	15%	9%	12%	12%	9%	9%
Cañar Ltda.	17%	296%	5%	-5%	2%	399%	64%	5%	39%	1%	1%	6%	12%	9%	22%	23%	12%	7%
Creceer Wiñari Ltda.	12%	205%	6%	62%	7%	81%	88%	10%	105%	0%	0%	1%	17%	13%	19%	19%	13%	7%
Crediamingo Ltda.	9%	269%	4%	23%	2%	177%	93%	6%	64%	-1%	-1%	-8%	13%	7%	10%	10%	7%	8%

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD | Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos | ISSN: 2218-3620

Cristo Rey	22%	299%	9%	34%	11%	140%	88%	9%	84%	-2%	-2%	-5%	15%	15%	13%	14%	9%	5%
De Indígenas Chuchui Ltda.	13%	158%	7%	-17%	5%	214%	70%	6%	68%	0%	0%	3%	14%	11%	15%	16%	5%	7%
De la Microempresa Fortuna	11%	175%	6%	-3%	1%	536%	87%	5%	23%	0%	0%	0%	11%	6%	14%	14%	10%	7%
Ecuacreditos Ltda.	14%	223%	7%	76%	5%	137%	80%	7%	86%	0%	0%	0%	13%	9%	12%	13%	7%	8%
Fondo para el Desarrollo y la Vida	17%	235%	8%	24%	3%	150%	87%	8%	60%	0%	0%	-1%	13%	12%	14%	15%	12%	5%
Futuro Lamense	30%	384%	7%	10%	4%	150%	79%	10%	119%	2%	1%	6%	15%	19%	21%	24%	20%	3%
Gañansol Ltda.	14%	630%	2%	-2%	1%	394%	68%	4%	45%	1%	1%	7%	12%	7%	16%	17%	13%	8%
Hermes Gaibor Verdesoto	21%	308%	6%	18%	6%	125%	58%	6%	114%	1%	2%	6%	15%	13%	21%	22%	17%	5%
La Floresta Ltda.	12%	357%	4%	12%	2%	197%	95%	8%	96%	0%	0%	1%	13%	9%	24%	25%	16%	7%
Multiempresarial	14%	261%	5%	-55%	1%	277%	82%	6%	34%	0%	0%	1%	12%	9%	16%	16%	11%	6%
Nueva Esperanza Ltda.	13%	279%	5%	5%	3%	173%	86%	6%	84%	0%	0%	2%	12%	8%	13%	13%	10%	7%
Orden y Seguridad "Oys"	23%	116%	25%	-5%	3%	275%	137%	6%	37%	-1%	-2%	-2%	8%	6%	23%	24%	20%	8%
Pichincha Ltda.	18%	207%	9%	48%	7%	127%	86%	9%	71%	1%	0%	3%	15%	13%	10%	11%	6%	6%
Pushak Runa Hombre Líder	16%	126%	13%	70%	7%	94%	94%	9%	103%	0%	-1%	-1%	15%	12%	12%	13%	8%	7%
Salinas Ltda.	20%	182%	11%	-19%	5%	96%	86%	8%	99%	1%	0%	3%	13%	13%	24%	25%	21%	5%
San Gabriel Ltda.	20%	216%	9%	-11%	5%	114%	73%	7%	85%	1%	1%	4%	14%	13%	19%	20%	10%	5%
San Jorge Ltda.	15%	560%	2%	-4%	1%	316%	68%	5%	44%	1%	1%	7%	13%	9%	25%	26%	18%	6%
San Juan de Cotochoca	16%	251%	6%	65%	6%	130%	78%	8%	64%	0%	0%	3%	15%	12%	16%	17%	11%	6%
San Miguel de Pallatanga	27%	464%	6%	40%	4%	168%	66%	6%	114%	2%	2%	7%	13%	13%	28%	29%	15%	6%
San Miguel Ltda.	10%	106%	8%	-1%	3%	127%	85%	5%	70%	-1%	-1%	-6%	11%	6%	22%	22%	11%	8%
Sisa	15%	557%	2%	11%	3%	145%	74%	6%	111%	1%	1%	5%	13%	9%	18%	19%	10%	6%
Uniblock y Servicios Ltda.	12%	188%	7%	6%	3%	139%	74%	4%	81%	0%	0%	1%	14%	7%	9%	10%	8%	10%
Unidad y Progreso	23%	431%	5%	13%	8%	140%	58%	5%	126%	1%	1%	5%	15%	11%	10%	11%	9%	8%

Vendedores Ltda.	14%	449%	3%	29%	3%	198%	79%	5%	113%	1%	0%	4%	13%	8%	24%	25%	18%	7%
Máximo	30%	630%	25%	76%	11%	536%	137%	10%	126%	2%	2%	7%	17%	19%	28%	29%	21%	10%
Mínimo	7%	93%	2%	-55%	1%	81%	58%	4%	23%	-2%	-4%	-9%	8%	6%	9%	10%	5%	3%

Fuente: elaboración propia a partir de los Estados Financieros 2019-2022 de las cooperativas de la región Sierra, Segmento 3.

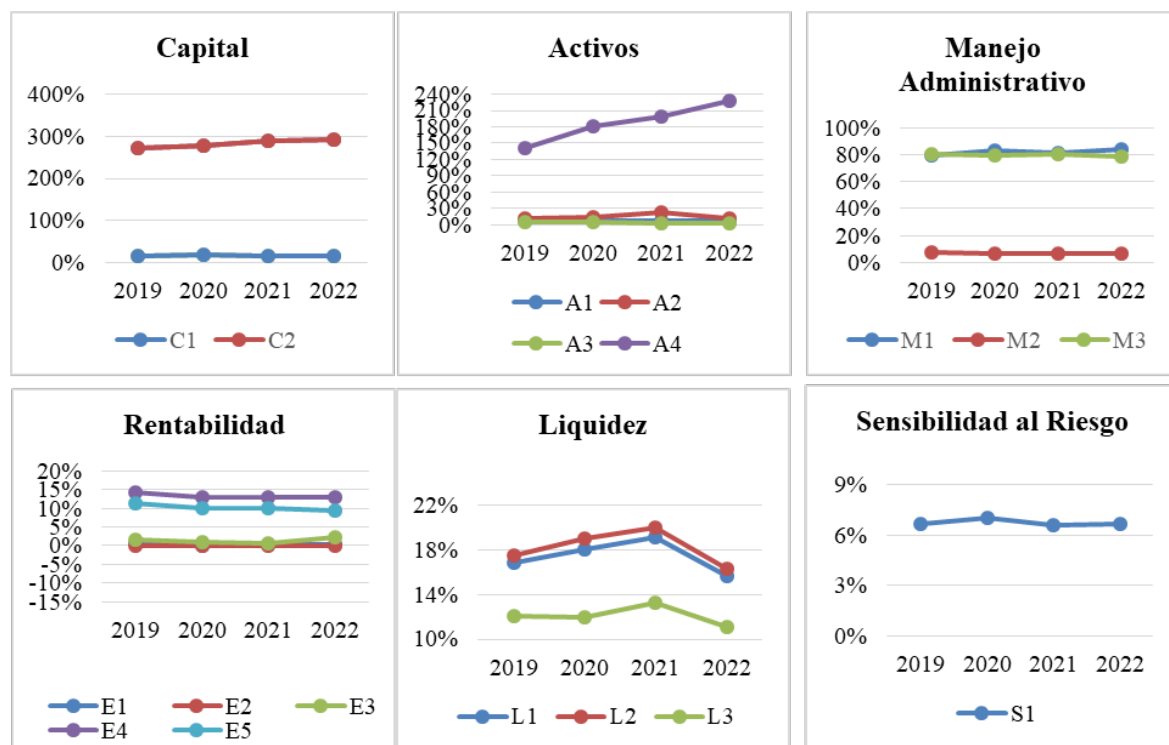
Por su parte, la Figura 2 muestra la evolución anual de estos indicadores desde 2019 hasta 2022, promediando los resultados de todas las cooperativas, lo que ofrece una visión detallada del comportamiento financiero del sector en el tiempo.

De forma general, las diferencias en capitalización, calidad de activos, gestión, rentabilidad, liquidez y sensibilidad al riesgo sugieren que algunas cooperativas están mejor posicionadas para enfrentar desafíos financieros, mientras que otras podrían estar en una situación más vulnerable. Así mismo, se evidencian diferencias importantes entre los años evaluados, por lo que, a partir de los resultados promediados tanto en el periodo de estudio, como en el grupo de cooperativas, se logra determinar lo siguiente:

Capital (C):

Los indicadores de capital muestran una variabilidad considerable entre las cooperativas. En el caso del Índice de Capitalización (C1), cooperativas como Futuro Lamanence y San Miguel de Pallatanga reflejan dos de los porcentajes más altos (30% y 27% respectivamente), mientras que Andina Ltda., y Crediamigo Ltda., presentan los valores más bajos (7% y 9% respectivamente). De forma similar, la Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos (C2) muestra valores superiores para Gañansol Ltda., y San Jorge Ltda. (630%, y 560 % respectivamente), así como valores inferiores para Andina Ltda., y San Miguel Ltda. (93%, y 106 % respectivamente). Esto sugiere una sólida capitalización relativa al riesgo asumido para las instituciones con valores altos, y un mayor riesgo financiero en caso de enfrentar pérdidas significativas para aquellas con un capital más ajustado.

Fig 2: indicadores CAMELS del sector cooperativo financiero de la región Sierra, Segmento 3, periodo 2019-2022.



Fuente. Elaboración propia a partir de los Estados Financieros 2019-2022 de las cooperativas de la región Sierra, Segmento 3.

Respecto al periodo evaluado, el C1 demuestra una ligera tendencia a la baja, comenzando en 17% en 2019 y disminuyendo a 15% en 2022; mientras que el C2 se manifiesta en aumento constante a lo largo del periodo, comenzando en 273% en 2019 y alcanzando 293% en 2022. Estas tendencias indican que, aunque la capitalización de las cooperativas en términos de C1 ha disminuido ligeramente, las instituciones han logrado fortalecer su cobertura patrimonial frente a los activos improductivos, como lo evidencia el aumento constante del C2.

Calidad de Activos (A):

En cuanto los indicadores de calidad de activos, se observan diferencias marcadas por lo que resulta importante un análisis explícito de los resultados. En primer lugar, considerando la naturaleza decreciente de los tres primeros indicadores: Porcentaje de activos improductivos (A1), Intermediación crediticia (A2), y Calidad del crédito (A3), se identifican cooperativas como Crediamigo Ltda., Ecuacreditos Ltda., y Orden y Seguridad "OyS" (25%, 76%, 11% respectivamente) con valores altos, mostrando una proporción más alta de activos problemáticos. En contraste, cooperativas como Sisa, Multiempresarial, y Gañansol Ltda. (2%, -55%, y 1% respectivamente) mantienen una calidad de activos notablemente alta debido a sus porcentajes menores, lo que indica una gestión de riesgo más eficiente.

Por su parte, la Cobertura crediticia (A4) con una naturaleza de análisis creciente, la cooperativa De la Microempresa Fortuna presenta una mayor capacidad para absorber posibles pérdidas sin comprometer su estabilidad financiera (536%), mientras que Crecer Wiñari Ltda., con un 81% de este indicador, se ubica como la institución menos eficiente, lo que sugiere una posición de riesgo en un escenario de impagos significativos.

Considerando los resultados promediados del grupo de cooperativas estudiadas, los resultados muestran tendencias variables. En el caso del A1, los porcentajes se mantienen relativamente estables, fluctuando ligeramente entre 7% y 8% durante el periodo; mientras que el A2 exhibe un aumento notable en 2021, alcanzando 23%, pero luego vuelve a niveles anteriores, situándose en 12% en 2022. Por su parte, el A3 presenta una tendencia decreciente, reduciéndose desde 5% en 2019 a 3% en 2022, a diferencia del crecimiento constante que evidencia el A4, comenzando en 140% en 2019 y alcanzando 228% en 2022. En conjunto, estas tendencias demuestran un panorama favorable, ya que los tres primeros indicadores se mantienen o disminuyen como es deseable, mientras que el cuarto indicador muestra un crecimiento esperado y positivo.

Gestión Operativa (M):

La Gestión Operativa se compone de 3 indicadores, de los cuales, los dos primeros (Grado de absorción del margen financiero M1, y la Eficiencia operativa M2) se interpretan de forma decreciente. En este contexto, Unidad y Progreso y Gañansol Ltda., presentan resultados positivos, con un M1 del 58% y una M2 del 4%, respectivamente. Por otro lado, las instituciones con resultados menos favorables, como Futuro Lamanense y Orden y Seguridad "Oys", presentan un M1 del 137% y una M2 del 10%, respectivamente. Esto permite comprender que, mientras algunas cooperativas han demostrado un control eficiente de sus costos operativos, otras enfrentan retos que podrían afectar su rentabilidad a largo plazo.

En cuanto al Manejo administrativo (M3), un mayor valor indica una mejor eficiencia en la gestión administrativa. En este sentido, Unidad y Progreso destaca con un M3 del 126%, lo que refleja una alta eficiencia en la gestión administrativa, indicando que la cooperativa maneja sus recursos de manera muy efectiva y productiva. Por el contrario, De la Microempresa Fortuna muestra un M3 del 23%, sugiriendo una eficiencia menor en su gestión administrativa en comparación con el resto de cooperativas evaluadas.

Al analizar las tendencias de los indicadores a lo largo del periodo, se identifica un crecimiento constante para M1, que pasa del 80% en 2019 al 85% en 2022, manifestando un escenario desfavorable, debido a que las cooperativas están incrementando la absorción del margen financiero, lo cual podría reflejar un mayor costo financiero o menor eficiencia en la gestión de recursos. Por su parte, el M2 se mantuvo estable en 7% durante tres años, antes de disminuir a 6% en 2022, lo que implica una administración favorable y relativamente estable en este aspecto. En cuanto el M3, los resultados manifiestan una relativa estabilidad en la gestión administrativa de las cooperativas, con un 80% sostenido durante los primeros tres años del estudio, sin embargo, la ligera disminución a 79% en 2022 podría ser un indicio sutil de posibles dificultades en este indicador.

Rentabilidad (E):

El análisis de los cinco indicadores de rentabilidad revela la capacidad de las cooperativas estudiadas para generar beneficios en relación con sus recursos y operaciones. En concreto, Futuro Lamanense y Hermes Gaibor Verdesoto destacan con un 2% en ROA (E1) y ROA operativo (E2), respectivamente, lo que indica una gestión eficaz en la utilización de activos y operaciones. Así mismo, Gañansol Ltda. lidera con un 7% en ROE (E3), mostrando una sólida

rentabilidad sobre el patrimonio. Por otro lado, Crecer Wiñari Ltda. y Futuro Lamanense destacan en Eficiencia del Negocio (E4) y Margen Spread Tasas (E5) con 17% y 19%, respectivamente, mostrando un manejo efectivo de sus recursos y tasas.

En contraste, los resultados negativos destacados se concentran en Cristo Rey con una rentabilidad negativa en E1 con -2%, y Andina Ltda. en E2 (-4%) como en E3 (-9%), reflejando dificultades en generar beneficios. Así mismo, Orden y Seguridad “OyS” tiene un bajo desempeño en E4 (8%) y E5 (6%), señalando áreas importantes para mejorar en comparación con el resto de las cooperativas estudiadas.

Referente a la evolución de los indicadores de rentabilidad a lo largo del periodo 2019-2022, se evidencian señales de presión financiera para las cooperativas, con varios indicadores en descenso y fluctuaciones significativas. Por una parte, la reducción en E1, E4, y E5, combinada con la caída en plano negativo de E2, sugiere que las cooperativas podrían estar enfrentando desafíos en mantener o mejorar su rentabilidad. Por su parte, la variabilidad en E3 podría indicar intentos de ajustar la estrategia financiera, aunque la volatilidad observada también señala la necesidad de fortalecer la estabilidad operativa para lograr una rentabilidad sostenida a largo plazo.

Liquidez (L):

El análisis de los indicadores de liquidez muestra cómo las cooperativas gestionan sus recursos para cumplir con sus obligaciones financieras. En este contexto, San Miguel de Pallatanga destaca con un 28% en el Índice de Liquidez (L1) y un 29% en el Índice de Liquidez Ajustada (L2), mientras que, Uniblock y Servicios Ltda., refleja los porcentajes más bajos en estos dos indicadores (9% y 10% respectivamente), demostrando una menor capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, en comparación con el resto de instituciones evaluadas. Por otro lado, respecto al Índice de Liquidez Inmediata (L3), Salinas Ltda., lidera el grupo con un 21%, mientras que De Indígenas Chuchuqui Ltda., presenta el valor más bajo con 5%, resaltando la necesidad de mejorar la gestión de su liquidez para enfrentar compromisos inmediatos.

Respecto a la liquidez del grupo de cooperativas a lo largo del periodo de evaluación, se observan comportamientos relativamente estables con algunas fluctuaciones leves. En concreto, L1 tuvo un 17% en el 2019, aumentando a un 18% en 2020, logrando su punto más alto de 19% en 2021, antes de disminuir nuevamente a 16% en 2022. Respecto al L2, se presenta un ligero incremento, comenzando en 18% en 2019 y alcanzando un máximo de 20% en 2021, sin embargo, en 2022, el indicador disminuye a 16%. De forma similar, L3 fluctúa entre 12% y 13% durante el período, con una leve disminución a 11% en 2022. Estos resultados permiten identificar una capacidad de respuesta financiera adecuada por parte de las cooperativas, aunque levemente decreciente, lo que implicaría atención particular para evitar que este escenario sea más significativo en los años siguientes.

Sensibilidad al Riesgo (S):

El análisis de la Sensibilidad al Riesgo (S), medido por la Tasa de Interés Activa Implícita (S1) destaca diferencias en la habilidad de las cooperativas para aprovechar las oportunidades del mercado y gestionar su exposición al riesgo. Considerando esto, los resultados indican que Uniblock y Servicios Ltda., con una tasa del 10%, muestra una menor sensibilidad al riesgo, lo que refleja una alta capacidad para generar ingresos por intereses y una sólida resiliencia ante las fluctuaciones del mercado. En contraste, Futuro Lamanense, con una tasa del 3%, presenta una mayor sensibilidad al riesgo, indicando una menor capacidad para adaptarse a las variaciones del mercado. Por otro lado, la evolución de este indicador a lo largo del periodo estudiado, promediando los valores del grupo de cooperativas, permite identificar una tendencia estable del 7% en cada uno de los años que comprende el periodo.

Seguidamente, en la Tabla 3 se exponen las estadísticas descriptivas que fueron calculadas para la asignación de las respectivas calificaciones en la metodología CAMELS.

Tabla 3. Estadísticas descriptivas para la asignación de calificaciones del método CAMELS del sector cooperativo financiero de la región Sierra, Segmento 3, periodo 2019-2022.

Año	Estadísticas / componentes	C		A			M			E					L			S	
		C1	C2	A1	A2	A3	A4	M1	M2	M3	E1	E2	E3	E4	E5	L1	L2	L3	S1
2019	Media	0.17	2.73	0.07	0.12	0.05	1.40	0.80	0.07	0.80	0.00	0.00	0.02	0.14	0.11	0.17	0.18	0.12	0.07
	Desviación Estándar	0.06	1.39	0.05	0.64	0.03	0.80	0.14	0.02	0.30	0.01	0.01	0.08	0.02	0.03	0.07	0.08	0.06	0.02

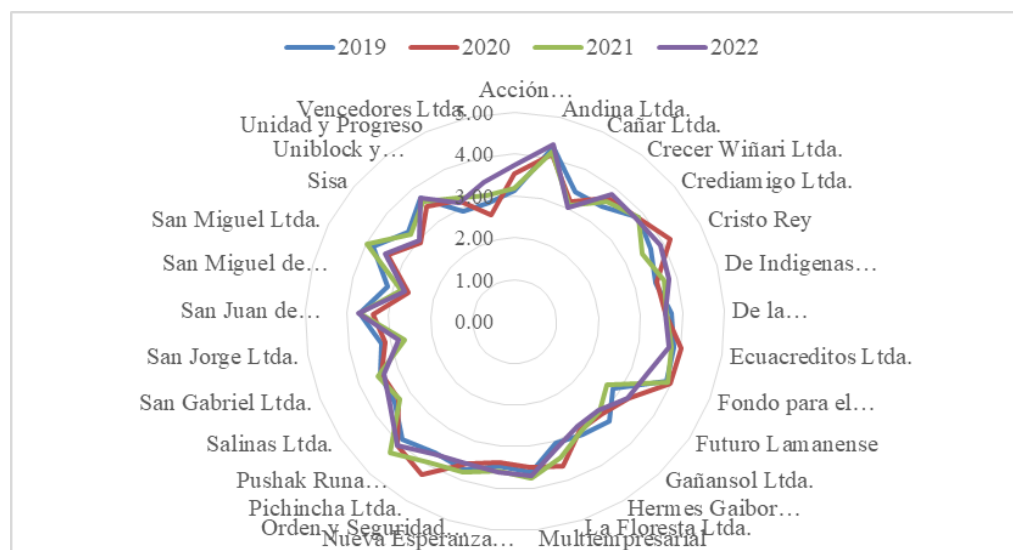


2020	Media	0.17	2.79	0.08	0.13	0.05	1.82	0.83	0.07	0.80	0.00	0.00	0.01	0.13	0.10	0.18	0.19	0.12	0.07
	Desviación Estándar	0.05	1.50	0.05	0.39	0.04	1.18	0.16	0.02	0.28	0.02	0.02	0.07	0.02	0.03	0.07	0.07	0.05	0.02
2021	Media	0.16	2.90	0.07	0.23	0.04	1.99	0.82	0.07	0.80	0.00	0.00	0.01	0.13	0.10	0.19	0.20	0.13	0.07
	Desviación Estándar	0.06	1.54	0.05	0.55	0.02	1.02	0.19	0.02	0.29	0.01	0.02	0.10	0.02	0.03	0.07	0.07	0.06	0.02
2022	Media	0.15	2.93	0.07	0.12	0.03	2.28	0.85	0.06	0.79	0.00	0.00	0.02	0.13	0.09	0.16	0.16	0.11	0.07
	Desviación Estándar	0.05	1.69	0.05	0.25	0.02	1.64	0.26	0.02	0.30	0.01	0.01	0.04	0.02	0.03	0.06	0.06	0.05	0.02

Fuente. Elaboración propia.

Los valores obtenidos corresponden a la Media y la Desviación estándar de cada indicador en cada año de estudio. A partir de esto, en la Figura 3 se presenta de forma ilustrativa los resultados logrados de esta metodología, ubicando a cada cooperativa en un rango específico de desempeño financiero y nivel de riesgo.

Fig 3. Calificación CAMELS de las COACs de la región Sierra, Segmento 3, periodo 2019-2022.



Fuente. Elaboración propia.

Tal como se logra apreciar en la Figura 3, el desempeño financiero de las COACs de la sierra ecuatoriana, Segmento 3, durante el periodo 2019-2022 se encuentra en los niveles 2, 3 y 4 de la escala de calificación del Sistema de la Reserva Federal, en la cual se catalogan estos niveles como satisfactorio, menos que satisfactorio y deficiente, respectivamente. En detalle, el 86% de las cooperativas en el 2019 mostraron un desempeño menos que satisfactorio, mientras que, en el 2022, el 21% muestra un nivel satisfactorio, y en el 2020, el 17% mantuvo un desempeño deficiente.

En cuanto al desempeño individual de las cooperativas, Andina Ltda., y Pushak Runa Hombre Líder se destacan por tener un desempeño inferior en la mayoría de los años estudiados. Por el contrario, las cooperativas San Jorge Ltda., San Miguel de Pallatanga, Sisa, Gañansol Ltda., Futuro Lamanense y Vencedores Ltda., presentan un desempeño satisfactorio en al menos dos de los cuatro años del periodo evaluado. Estos resultados se alinean con los obtenidos por indicador, en los que estas cooperativas se destacan con los valores mínimos y máximos dentro del grupo estudiado.

La evaluación del desempeño financiero de las cooperativas mediante el método CAMELS se enmarca en un entorno influenciado por variables macroeconómicas, tal como demuestra Gifty (2022) en el sector bancario de Ghana. Estudios como los de Cárdenas et al. (2021) y Gualpa y Urbina (2021) destacan que la supervisión y el monitoreo son cruciales para instituciones con menor ratio de capital y diversificación, especialmente en contextos volátiles. La Junta de Política y Regulación Financiera (2021) enfatiza la necesidad de analizar indicadores económicos tras eventos disruptivos como la pandemia, lo cual corrobora los hallazgos de Carvajal et al. (2023) sobre el impacto negativo en rentabilidad y calidad de activos. Además, investigaciones como las de McKillop et al. (2020) y Villareal y Bosch (2023) proporcionan marcos comparativos internacionales que refuerzan la relevancia del modelo CAMELS para instituciones financieras públicas y cooperativas.

Los resultados en este estudio permiten establecer comparaciones con hallazgos de investigaciones previas que abordan problemáticas similares en el desempeño financiero de las COACs en distintas regiones y segmentos. Zambrano (2024) identifica un desempeño financiero insatisfactorio para las COACs del Segmento 3 en la región costa, una situación que refleja las dificultades también observadas en las COACs del mismo segmento en la región Sierra. Estos hallazgos sugieren que las limitaciones en el rendimiento financiero son comunes entre las COACs de este segmento, independientemente de la región.

En el caso de las COACs de segmentos superiores, como lo expone Guamán (2022), se encuentra una calificación CAMELS de nivel 2, con ciertas prácticas financieras insatisfactorias que no generan un riesgo inminente de quiebra, lo que indica una estabilidad relativa a pesar de las deficiencias. De forma similar, León y Murillo (2021) señalan que, a pesar de la correcta gestión de recursos en las cooperativas, existe un riesgo a mediano y largo plazo debido a factores negativos que han afectado su rentabilidad. Estos estudios, en relación con los resultados logrados en la presente investigación, se alinean con las conclusiones de Cárdenas et al. (2021) y Gualpa y Urbina (2021), quienes destacan que las cooperativas con una menor ratio de capital, tamaño y diversificación, requieren mayor supervisión y monitoreo para mitigar su exposición al riesgo e incrementar sus niveles de rentabilidad.

Puntualmente, las COACs del Segmento 3 en la región Sierra enfrentan bajos niveles de desempeño financiero, atribuibles a varios problemas en sus indicadores clave, como: un aumento en el grado de absorción del margen financiero, un leve deterioro en la gestión administrativa, una disminución en el ROA, eficiencia del negocio y margen spread tasas, así como valores negativos en el ROA Operativo; además, se observa un leve descenso en los indicadores de liquidez al final del periodo estudiado, coincidiendo con las dificultades reportadas por Sánchez et al. (2024) y Zambrano (2024).

Con respecto a los problemas de liquidez, los resultados de este estudio coinciden con los de Villa et al. (2023), quienes demuestran que, aunque las cooperativas del Segmento 2 revelan un escenario negativo en la suficiencia patrimonial, demuestran estar en la capacidad de afrontar riesgos financieros a futuro. Por su parte, las dificultades en las ratios de rentabilidad también se ponen en evidencia en los hallazgos de Peláez y Villacis (2022), demostrando que, independientemente del tamaño de activos, las COACs con mayor cobertura crediticia tienden a tener una menor rentabilidad. En esta misma línea Carvajal et al. (2023) demuestran que, tanto la rentabilidad, como la calidad de activos se han visto afectados

por los impactos negativos de eventos externos ocurridos en un periodo similar al evaluado en esta investigación.

CONCLUSIONES

La evaluación del desempeño financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) del Segmento 3 en la sierra ecuatoriana, durante el periodo 2019-2022, ha revelado hallazgos significativos sobre los indicadores que reflejan su nivel de riesgo y salud financiera. La investigación determinó que la mayoría de las COACs estudiadas presentan un desempeño menos que satisfactorio, con debilidades moderadas que podrían volverse críticas si no se implementan correcciones efectivas, especialmente en áreas clave como la Gestión Operativa, la Rentabilidad y la Liquidez.

Del estudio se destaca el desempeño las cooperativas San Jorge Ltda., San Miguel de Pallatanga, Sisa, Gañansol Ltda., Futuro Lamanense y Vencedores Ltda., con indicadores favorables en al menos dos de los cuatro años de estudio, proporcionando así una referencia valiosa para que las cooperativas con un desempeño inferior, implementen mecanismos estratégicos que permitan mejorar sus resultados, manteniendo al mismo tiempo su compromiso con el enfoque social.

Este estudio proporciona una de las primeras evidencias empíricas sobre el desempeño financiero de las COACs en segmentos inferiores, utilizando el método CAMELS, que es ampliamente reconocido por su efectividad en la evaluación de riesgos financieros. A diferencia de la mayoría de los estudios existentes, que se centran en instituciones de mayor tamaño, como bancos y cooperativas del Segmento 1, este análisis aborda las características y desafíos específicos de las COACs de menor tamaño. Las implicaciones de estos hallazgos son relevantes para entender las dinámicas y necesidades de estas cooperativas y para guiar futuras investigaciones y estrategias de gestión adaptadas a su contexto particular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aimacaña, V., Estrella, N. y Razo, C. (2024). Análisis de los indicadores financieros en las cooperativas de ahorro y crédito segmentación 3, de la provincia de Tungurahua, de la ciudad de Ambato 2021. *Boletín de Coyuntura*, (40), 15–27. <https://doi.org/10.31243/bcoyu.40.2024.2292>
- Balke, N., Zeng, Zh. Zhang, R. (2021). Identifying credit demand, financial intermediation, and supply of funds shocks: A structural VAR approach. *The North American Journal of Economics and Finance*, 56, 101375. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101375>

- Banco Central del Ecuador. (2015). *Cuadernos de trabajo Nro.135. Metodología para medir la vulnerabilidad financiera de las entidades financieras privadas mediante un sistema de alertas tempranas*. [Archivo PDF]. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad135.pdf>
- Cárdenas, J., Treviño, E., Cuadrado, G. y Ordóñez, J. (2021). Análisis comparativo entre cooperativas de ahorro y crédito y bancos en el Ecuador. *Socialium*, 5(2), 159-184. <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.2.1000>
- Carvajal, E., Jiménez, D. y Caicedo, F. (2023). El cambio del entorno y su impacto en el resultado de la gestión financiera organizacional de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador en los años 2018-2021. *MQR Investigar*, 7(2), 951-978. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.951-978>
- Díaz, J., Coba, E., Hidalgo, C., Valencia, E. y Bonilla, J. (2017). Conjuntos borrosos aplicado al sector cooperativo del Ecuador. *Política y Cultura, primavera*, (47), 227-253. <https://www.redalyc.org/journal/267/26751781012/html/>
- Gifty, O. (2022). *The impact of macroeconomic variables on the financial performance of the commercial banking sector in Ghana* [Msc. Thesis, Near East University]. <https://docs.neu.edu.tr/library/9571169936.pdf>
- Gualpa, A. y Urbina, B. (2021). Determinantes del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador. *Revista Economía y Política*, (34), 112-129. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-90752021000100112&script=sci_arttext
- 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. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_esp/article/view/24986
- Junta de Política y Regulación Financiera. (2021). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2020-2024* [Archivo PDF]. <https://rfd.org.ec/docs/comunicacion/DocumentoENIF/ENIF-BCE-2021.pdf>
- León, S. y Murillo, D. (2021). Análisis Financiero: Gestionar los riesgos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 1. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12), 242-272. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1289>
- Luque, A. y Peñaherrera, J. (2021). Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: el desafío de ser cooperativas. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 138, 1-17. <https://dx.doi.org/10.5209/reve.73870>
- McKillop, D., French, D., Quinn, B., Sobiech, A. & Wilson, J. (2020). Cooperative financial institutions: A review of the literatura. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101520. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101520>
- Ocampo, A. (2023). Las nuevas tendencias en la gestión financiera: análisis comparativo de empresas líderes en Ecuador. *Ciencia y Educación*, 4(6), 46 - 56. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8192153>
- Ordoñez, E., Narváez, C. & Erazo, J. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 195-225. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i10.693>
- Parrales, C., Zambrano, F. & Valls, M. (2024). Determinants of the profitability of credit unions in Ecuador. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(8), 6287. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i8.6287>
- Peláez, A. y Villacis, J. (2022). Modelo para la evaluación del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito. *UDA AKADEM*, 1(9), 142-177. <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i9.481>
- Razo, C., Hidalgo, M., Y Espín, L. (2022). Los indicadores financieros como herramienta para mitigar el riesgo en las instituciones del sector financiero del segmento 3 y 4 de la Economía Popular y Solidaria. *Revista Científica Y Tecnológica VICTEC*, 3(4), 1-13. <https://server.istvicenteleon.edu.ec/victec/index.php/revista/article/view/56>
- Sánchez, G., Sigcha, A., Reyes, R. y Oña, B., (2024). Enigmas del entorno político en la gestión financiera del sector cooperativista del segmento 1 a partir del método CAMEL. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(4), 483-496. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2540>
- Segovia, M., Miranda, I. & Oquendo, F. (2023). Sustainable finance: The role of savings and credit cooperatives in Ecuador. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 94(3), 951-980. <https://doi.org/10.1111/apce.12428>
- Sistema de la Reserva Federal. (1996). *Press Release: Uniform Financial Institutions Rating System*. <https://www.federalreserve.gov/BoardDocs/press/general/1996/19961224/default.htm>
- Stackhouse, J. (2018). *The ABCs of CAMELS*. St. Louis Fed, Federal Reserve Bank of St. Louis. <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2018/july/abcs-camels>
- Villa, V., Quispe, G., Ponce, M. y Valverde, K. (2023). Conjuntos borrosos aplicado al análisis financiero en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador. *Ciencia Latina*, 7(3), 1148-1166. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6257
- Villareal, F. y Bosch, M. (2023). Financial study of Ecuador's public banks using Camel and Dupont análisis. Education development and its link to community engagement. En Universidad de Guayaquil (Coord.), *Education development and its link to community engagement* (pp. 189-226). Editorial Grupo Compás. <https://dspace.uhemisferios.edu.ec/handle/123456789/1890>

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://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6475>

DECLARACIÓN DE INTERESES

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD AUTORAL

Jenny Isabel Zambrano Delgado: Conceptualización y sistematización de ideas; formulación de objetivos y fundamentos teóricos y metodológicos del tema expuesto. Redacción del manuscrito original; preparación, creación y presentación del trabajo. Recopilación de datos; aplicación de técnicas estadísticas para analizar o sintetizar datos de estudio; conclusiones. Redacción del manuscrito original.