

Innovación financiera en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito: Casos de estudio en la provincia de Chimborazo, Ecuador

*Financial innovation in the profitability of savings and credit cooperatives:
Case studies in the province of Chimborazo, Ecuador*

Andrea Lizbeth Achance-Nono*
Cooperativa de Ahorro y Crédito 4 de Octubre
Riobamba - Ecuador
achance@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-4866-5095>

Gema Viviana Paula-Alarcón
Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba - Ecuador
gemapaula@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8968-0740>

Marco Antonio Moreno-Castro
Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba - Ecuador
marcomoreno@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-0158-9649>

*Correspondencia:
achance@unach.edu.ec

Cómo citar este artículo:
Achance-Nono, A., Paula-Alarcón, G., & Moreno-Castro, M. (2025). Innovación financiera en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito: Casos de estudio en la provincia de Chimborazo, Ecuador. *Esprint Investigación*, 4(2), 146-158. <https://doi.org/10.61347/ei.v4i2.151>

Recibido: 5 de junio de 2025
Aceptado: 9 de julio de 2025
Publicado: 16 de julio de 2025

Copyright: Derechos de autor 2025 Andrea Lizbeth Achance-Nono, Gema Viviana Paula-Alarcón, Marco Antonio Moreno-Castro.



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

Resumen: La innovación financiera no es un concepto nuevo en la economía; no obstante, en los últimos años ha adquirido mayor relevancia debido al desarrollo de nuevos servicios y mecanismos que permiten introducir productos en el mercado, incluso con transferencia de riesgos. Esta innovación contribuye a reducir los costos de transacción y tiene el potencial de ampliar la inclusión financiera, al ofrecer soluciones digitales a clientes que no acceden a los servicios tradicionales de la banca. El objetivo principal de esta investigación fue determinar el impacto de la innovación financiera en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito. Para ello, se adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, enfocado en analizar la relación en las COAC del segmento 1 en la provincia de Chimborazo. Las variables independientes fueron el número de tarjetas emitidas y la cantidad de cajeros automáticos instalados; mientras que las variables dependientes correspondieron al retorno sobre activos (ROA) y el retorno sobre patrimonio (ROE). La información se obtuvo a partir de los estados financieros e indicadores oficiales reportados a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), aplicándose un análisis de frecuencia para el procesamiento de datos. Los resultados evidencian que herramientas como la banca digital, los cajeros automáticos y las tarjetas electrónicas influyen positivamente en los indicadores de rentabilidad. Se concluye que una inversión constante en innovación tecnológica fortalece la eficiencia operativa y la competitividad de las COAC, en especial mediante el uso de cajeros automáticos y tarjetas de crédito y débito.

Palabras clave: Cooperativas de ahorro y crédito, indicadores financieros, innovación financiera, rentabilidad, tecnologías financieras.

Abstract: Financial innovation is not a new concept in economics; however, in recent years it has gained increased relevance due to the development of new services and mechanisms that enable the introduction of products into the market, including risk transfer. This innovation helps reduce transaction costs and has the potential to expand financial inclusion by offering digital solutions to clients who lack access to traditional banking services. The main objective of this research was to determine the impact of financial innovation on the profitability of savings and credit cooperatives. To this end, a quantitative approach with a non-experimental design was adopted, focusing on analyzing this relationship in segment 1 COACs in the province of Chimborazo. The independent variables were the number of issued cards and the number of installed ATMs, while the dependent variables were Return on Assets (ROA) and Return on Equity (ROE). Data were obtained from financial statements and official indicators reported to the Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), and frequency analysis was applied for data processing. The results show that tools such as digital banking, ATMs, and electronic cards positively influence profitability indicators. It is concluded that sustained investment in technological innovation strengthens operational efficiency and the competitiveness of COACs, especially through the use of ATMs and credit and debit cards.

Keywords: Financial indicators, financial innovation, financial technologies, profitability, savings and credit cooperatives.

1. Introducción

Las innovaciones en servicios, procesos u organizaciones permiten a los mercados transformar industrias y reemplazar estructuras existentes. Las empresas que logran innovar tienden a crecer y a obtener una participación significativa en el mercado, en detrimento de aquellas que no se adaptan. Estas innovaciones pueden originarse tanto en compañías consolidadas como en nuevos actores del mercado. No obstante, cuando varios innovadores emergen simultáneamente en un mismo sector, se genera una dinámica competitiva intensa, en la que solo algunos logran consolidarse, mientras que otros terminan abandonando el mercado (Schumpeter, 1935).

En este sentido, durante la última década, las cooperativas de ahorro y crédito han enfrentado un entorno dinámico marcado por la transformación digital, lo que las ha llevado a superar su función tradicional centrada en depósitos, préstamos y servicios de pago. Esta evolución ha ampliado su alcance hacia nuevas áreas de acción (Alcívar et al., 2025). El avance tecnológico, junto con un mayor acceso al conocimiento especializado, ha favorecido el desarrollo de productos financieros más accesibles y de bajo costo. La incorporación de innovaciones financieras ha permitido a las cooperativas posicionarse como actores estratégicos para enfrentar nuevos desafíos, optimizar sus operaciones, mejorar la rentabilidad y reducir costos y riesgos, fortaleciendo así los servicios en el sistema financiero (Benavides-Cevallos & Zambrano-Montesdeoca, 2024).

Sánchez y Castrillo (2006) identifican cuatro tipos de innovación financiera: de producto, de procesos, de marketing y organizacional. La innovación de producto se refiere a avances en aspectos técnicos, componentes, materiales, programas informáticos propios, ergonomía u otras características funcionales del área. La innovación de procesos abarca mejoras significativas en las tecnologías de información aplicadas a las operaciones internas. Por su parte, la innovación en marketing implica cambios sustanciales en la concepción del producto, su presentación, estrategias de posicionamiento, promociones o políticas de precios. Finalmente, la innovación organizacional se relaciona con la implementación de nuevos métodos en la gestión empresarial, el ambiente laboral o las prácticas internas.

Con respecto a los instrumentos de la innovación financiera, Pérez et al. (2024) señalan que la banca por Internet permite realizar operaciones bancarias tradicionales a través de la red, sin la necesidad de acudir a oficinas físicas. Este tipo de servicio financiero, accesible mediante la World Wide Web, reduce significativamente los costos operativos de los bancos tradicionales, lo que, en teoría, les permite ofrecer a los clientes mejores tasas de interés en comparación con las entidades convencionales. Asimismo, los bancos digitales utilizan Internet para difundir información sobre sus productos, sustituyendo las funciones presenciales de las sucursales. De esta manera, pueden atender a los clientes con mayor eficiencia sin necesidad de abrir nuevas oficinas físicas.

Kyeremeh et al. (2019) señalan que la banca telefónica representa una alternativa de menor costo para las entidades financieras, al permitir a los clientes realizar operaciones sin necesidad de acudir a sucursales físicas, lo que incrementa la comodidad y el acceso. Aunque no permite el retiro de efectivo, reproduce muchas funciones de los cajeros automáticos y extiende la atención más allá del horario comercial. En esta línea, Borrás (2020) destaca que la banca móvil ha transformado la relación entre clientes e instituciones mediante una modalidad de banca en línea inalámbrica, que combina el uso de internet y telefonía móvil para facilitar las operaciones financieras. Tanto la banca telefónica como la móvil conforman herramientas clave de la innovación financiera, al ofrecer servicios accesibles, continuos y con menores costos operativos.

Los cajeros automáticos (ATM por sus siglas en inglés), constituyen una de las innovaciones bancarias más utilizadas en los últimos años. Kyeremeh et al. (2019) señalan que un cajero automático

integra un sistema de registro y una bóveda de efectivo en una sola unidad, permitiendo a los usuarios acceder mediante una tarjeta con banda magnética o chip, junto con un número de identificación personal (PIN). Inicialmente diseñados para dispensar efectivo las 24 horas del día, los cajeros automáticos han evolucionado gracias al avance tecnológico, ofreciendo actualmente una amplia gama de servicios, como depósitos, transferencias entre cuentas y pago de facturas. La combinación de servicios automatizados y atención personalizada contribuye a que las entidades financieras sean más productivas durante el horario comercial.

En el análisis de la rentabilidad financiera, los indicadores más utilizados son la rentabilidad sobre activos (ROA por sus siglas en inglés) y la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE por sus siglas en inglés). El ROA permite evaluar la capacidad de una institución para generar beneficios a partir de sus activos, sin considerar el financiamiento externo, por lo que se considera un indicador clave de eficiencia operativa. En cambio, el ROE refleja el rendimiento obtenido sobre los recursos aportados por los accionistas, permitiendo analizar la rentabilidad del capital invertido (Gaytán, 2021). En esta línea, Macías y Tello (2023) destacan la importancia de utilizar conjuntamente el ROA y el ROE para distinguir entre la gestión de los activos y los efectos del apalancamiento financiero sobre la rentabilidad.

De la Cruz y Estrada (2024) señalan que la relación entre innovación y rentabilidad es compleja, puesto que las empresas con niveles bajos de rentabilidad tienden a innovar debido a la necesidad de realizar altas inversiones iniciales. En este contexto, las cooperativas de ahorro y crédito en la provincia de Chimborazo han adoptado diversas herramientas de innovación financiera, como la banca en línea, los cajeros automáticos y las tarjetas electrónicas, con el propósito de optimizar sus servicios y fortalecer su competitividad. Sin embargo, aún existe incertidumbre acerca del impacto real que estas innovaciones tienen sobre el desempeño financiero.

La presente investigación tiene como objetivo determinar el impacto de la innovación financiera en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito. Para ello, se analizarán dos casos de estudio. El análisis incluirá estadísticas sobre la utilización de herramientas como la banca en línea, los cajeros automáticos y las tarjetas electrónicas, junto con el rendimiento financiero de ambas cooperativas en el período 2020-2022. La mayor parte de los datos empleados en esta investigación provienen de la tesis "Innovación financiera y rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1 de la provincia de Chimborazo, periodo 2020-2022" (Achance, 2024).

2. Metodología

El enfoque de investigación fue cuantitativo, con el propósito de analizar el impacto de la innovación financiera en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito (COAC) de la provincia de Chimborazo, con un diseño no experimental. Las variables independientes consideradas fueron el número de tarjetas emitidas y la cantidad de cajeros automáticos (ATM) instalados, mientras que las variables dependientes fueron la rentabilidad sobre activos (ROA) y la rentabilidad sobre patrimonio (ROE).

Los datos cuantitativos se obtuvieron del análisis de estados financieros e indicadores de cooperativas del segmento 1 en Chimborazo, conforme a la clasificación oficial de activos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). La población de estudio estuvo conformada por las cooperativas de este segmento en la provincia, seleccionadas según los parámetros establecidos por la SEPS.

Además, se realizó un análisis de frecuencia y se aplicaron las siguientes fórmulas para el cálculo de los indicadores clave: $ROA = \text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total}$; $ROE = \text{Utilidad Neta} / \text{Capital Contable}$.

3. Resultados y discusión

La figura 1 muestra la evolución mensual en la emisión de tarjetas de débito y crédito en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Chimborazo, durante el periodo 2020–2022. Se observa una clara tendencia de crecimiento sostenido a lo largo del tiempo, con comportamientos diferenciados por año.

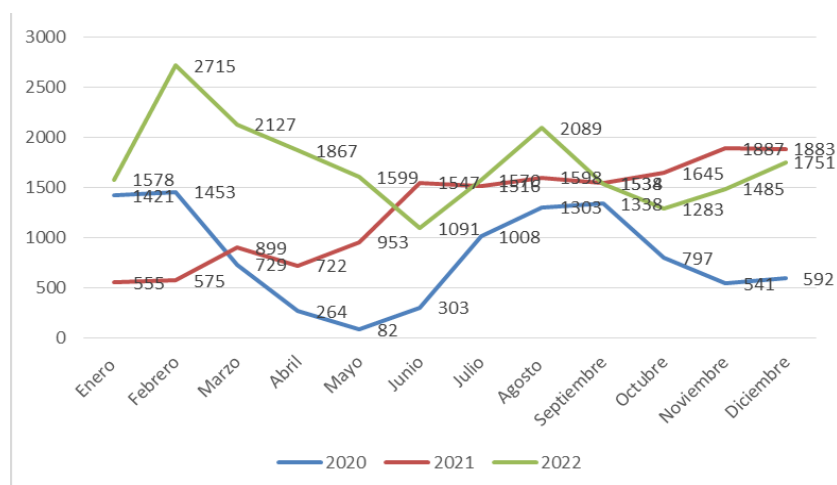
En 2020 (línea azul), las emisiones fueron más bajas y presentaron una fuerte caída entre marzo y junio, alcanzando su punto mínimo en ese último mes con solo 82 tarjetas emitidas, como efecto directo de la pandemia de COVID-19. A partir de julio comenzó una leve recuperación, llegando a 1.008 tarjetas en agosto, aunque cerró el año con cifras todavía moderadas.

En 2021 (línea roja), se evidencia una mejora significativa y constante en comparación con el año anterior. Desde enero (555 tarjetas) hasta diciembre (1.883 tarjetas), el incremento fue progresivo y sostenido, reflejando una reactivación en la gestión de productos financieros, apoyada en la recuperación económica y en un entorno más favorable para la digitalización.

En 2022 (línea verde), las cifras fueron notablemente más altas en todos los meses. Se registró el valor máximo de todo el periodo en marzo con 2.715 tarjetas emitidas. Aunque hubo cierta variabilidad durante el año, el volumen se mantuvo en niveles altos, con otro pico relevante en agosto (2.089 tarjetas). Este comportamiento sugiere una consolidación de la transformación digital en el sector, así como una mayor aceptación de las herramientas financieras por parte de los socios y clientes. Se evidencia una relación positiva entre el avance de la innovación financiera y el aumento en la emisión de tarjetas, lo cual puede estar asociado a la mejora de los indicadores de rentabilidad (ROA y ROE) en las cooperativas analizadas.

Figura 1

Análisis tendencial del comportamiento de la emisión de tarjetas en el periodo del 2020-2022 en el segmento 1 en la provincia de Chimborazo



Nota. Elaboración propia, con base en información del portal interactivo de la SEPS (2025).

Avance de los cajeros automáticos en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, provincia de Chimborazo

La figura 2 muestra la evolución en la cantidad de cajeros automáticos (ATM) implementados por las cooperativas del segmento 1 en la provincia de Chimborazo durante el periodo 2020–2022. Como se

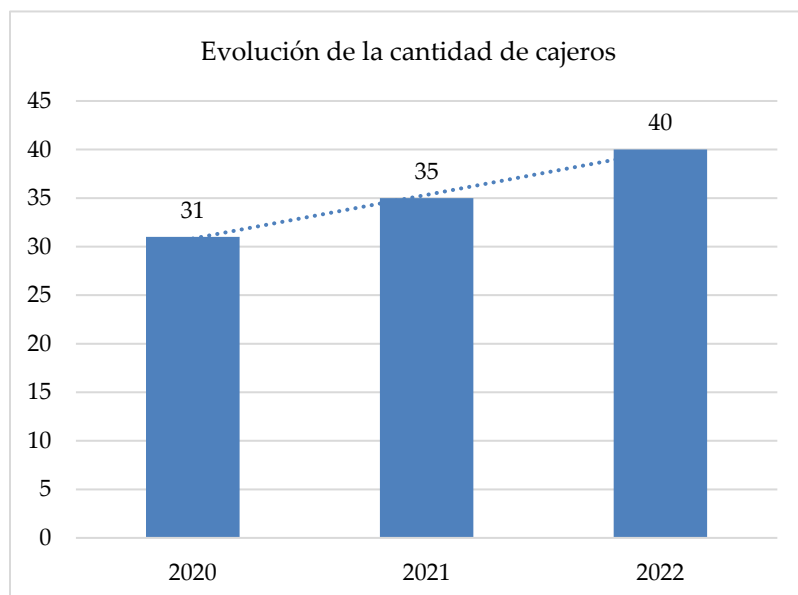
observa, en 2020 se contaba con 31 cajeros; esta cifra aumentó a 35 en 2021 y alcanzó los 40 cajeros en 2022, evidenciando un crecimiento progresivo y sostenido.

Este incremento refleja una apuesta estratégica por parte de las cooperativas por modernizar sus canales de atención y mejorar el acceso a los servicios financieros. La expansión de los cajeros automáticos no solo amplía la cobertura territorial, sino que también ha permitido incorporar nuevas funcionalidades, como depósitos, integración con aplicaciones móviles, pagos sin contacto, mayor volumen de transacciones y retiros de efectivo, entre otras.

Además, la planificación de la distribución de cajeros, basada en criterios de crecimiento poblacional y demanda, ha favorecido una mejora en la eficiencia operativa y en la experiencia del usuario. Estos avances contribuyen al fortalecimiento de los indicadores de rentabilidad financiera, como el ROE y el ROA, dentro de las cooperativas del segmento 1 en Chimborazo.

Figura 2

Análisis del comportamiento de la puesta en marcha de cajeros automáticos en el periodo del 2020-2022 en el segmento 1 en la provincia de Chimborazo.



Nota. Elaboración propia, con base en información del portal interactivo de la SEPS (2025).

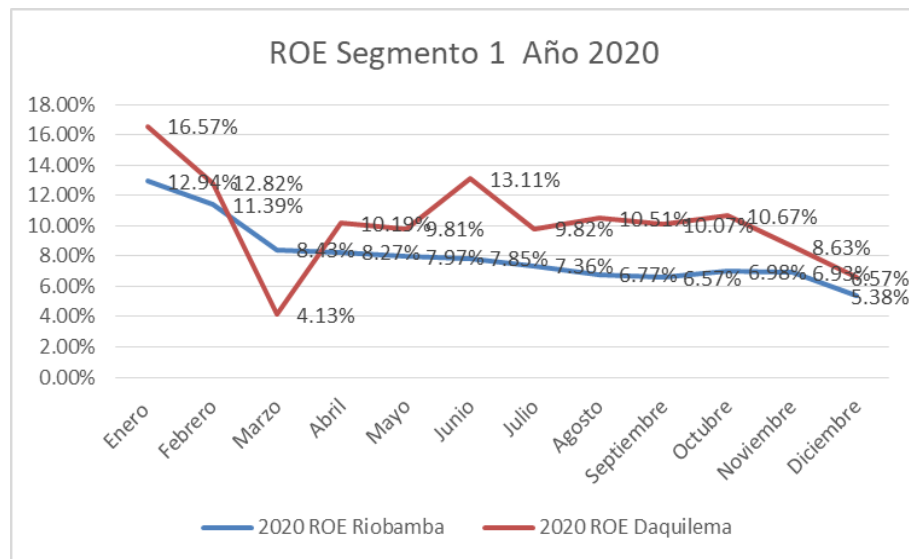
Análisis de la rentabilidad

La figura 1 muestra el comportamiento mensual del ROE en 2020 para las cooperativas de ahorro y crédito Fernando Daquilema y Riobamba Ltda. Se evidencia que la primera tuvo un inicio fuerte con un 16,57 % en enero, pero sufrió una caída abrupta en marzo (4,13 %), seguida de una recuperación hasta julio (13,11 %) y luego una tendencia oscilante. Por otro lado, la Cooperativa Riobamba Ltda. presentó una trayectoria más estable, aunque descendente, iniciando con 12,92 % en enero y cerrando el año con 5,38 %.

En general, la COAC Daquilema mostró mayor volatilidad, pero también niveles de rentabilidad más altos en la mayoría de los meses, mientras que Riobamba mantuvo un comportamiento más moderado y constante.

Figura 3

Análisis tendencial del ROE año 2020 en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Chimborazo

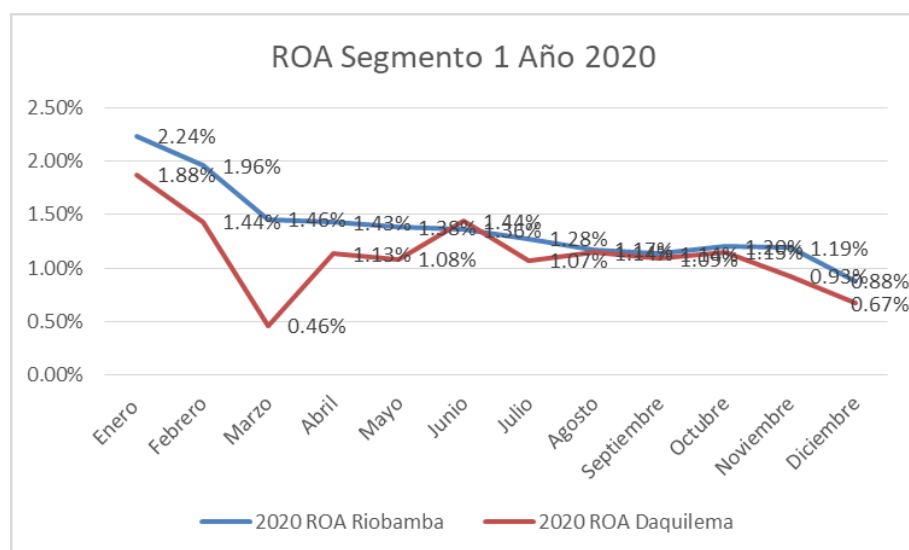


Nota. Elaboración propia, con base a los estados financieros 2020.

En la figura 4 se observa que, en el año 2020, el ROA del segmento 1 muestra que Riobamba mantuvo una rentabilidad más estable y superior a lo largo del año en comparación con Dauquilema. Riobamba inició con un ROA del 2.24 % en febrero y, aunque descendió progresivamente, se mantuvo siempre por encima del 1 %. En contraste, Dauquilema presentó una fuerte caída en marzo (0.46 %) y, aunque tuvo una leve recuperación a mitad de año, cerró con un ROA de solo 0.67 %. En todos los meses analizados, Riobamba superó a Dauquilema, evidenciando un mejor desempeño financiero y mayor estabilidad en la gestión de sus activos.

Figura 4

Análisis tendencial del ROA año 2020 en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Chimborazo

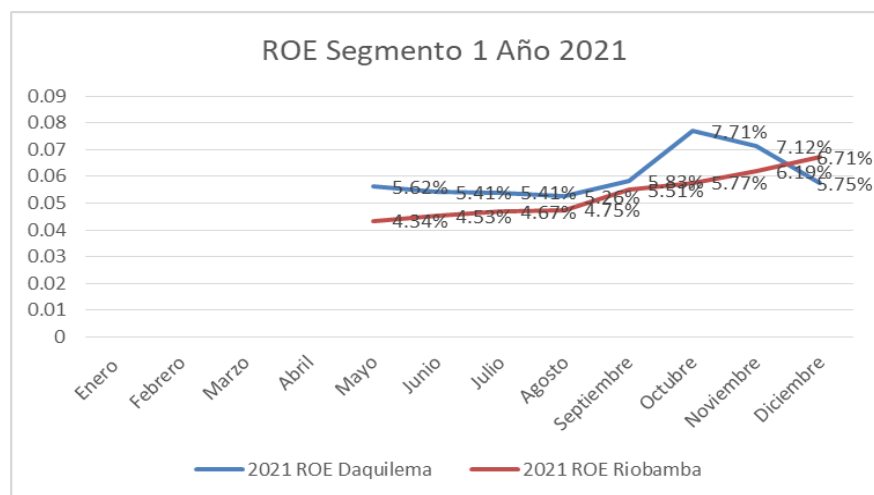


Nota. Elaboración propia, con base a los estados financieros 2020.

En el año 2021, ambas cooperativas mostraron una recuperación en su rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), destacándose la COAC Fernando Daquilema por su mejor desempeño relativo, especialmente en el segundo semestre. En cuanto al retorno sobre activos (ROA), la COAC Riobamba evidenció una mayor eficiencia en la utilización de sus activos para generar rentabilidad, probablemente debido a inversiones en tecnología y servicios financieros digitales que optimizaron su estructura operativa (ver figura 5 y 6).

Figura 5

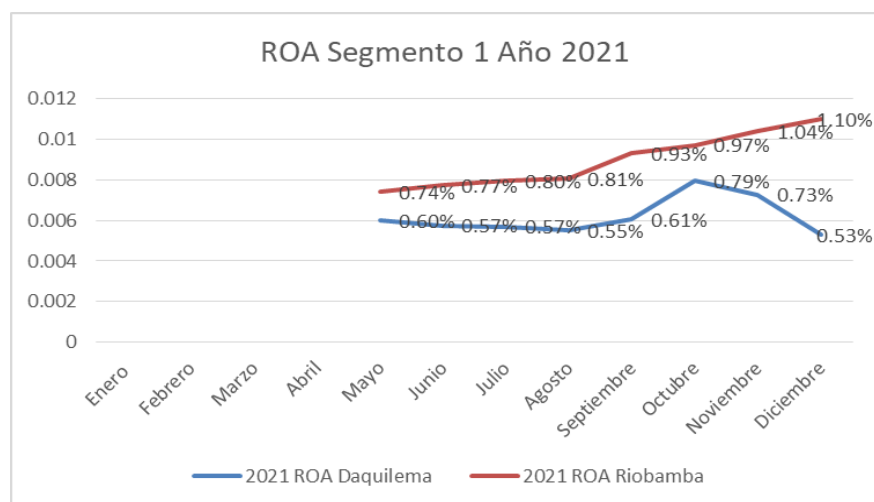
Análisis tendencial del ROE del año 2021 de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 provincia de Chimborazo



Nota: Elaboración propia, con base a los estados financieros 2021.

Figura 6

Análisis tendencial del ROA del año 2021 de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 provincia de Chimborazo

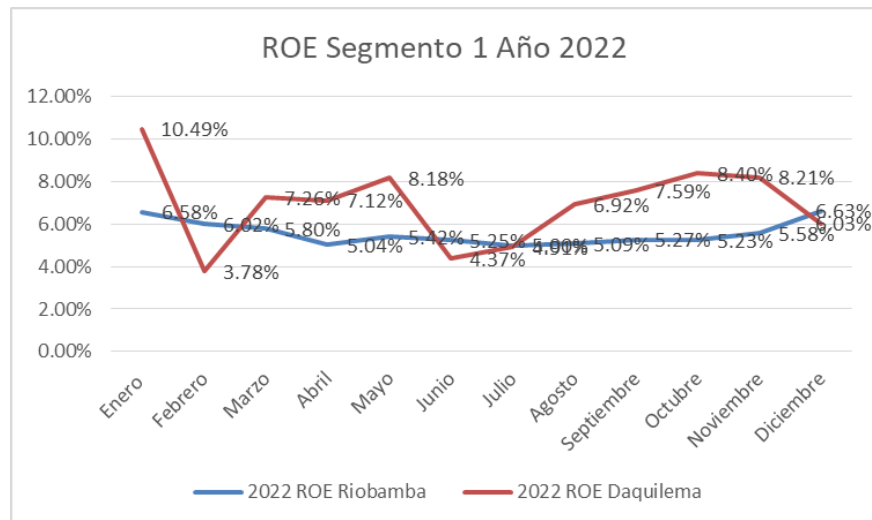


Nota: Elaboración propia, con base a los estados financieros 2021.

En el último período se mantiene una tendencia de mejoría, aunque con fluctuaciones en la COAC Fernando Daquilema, mientras que la COAC Riobamba LTDA presentó un comportamiento más lineal y estable. En ambos indicadores financieros, el comportamiento fue similar, lo que sugiere que el patrimonio creció de forma directamente proporcional a la adquisición de activos, tal como se observa en las figuras 7 y 8.

Figura 7

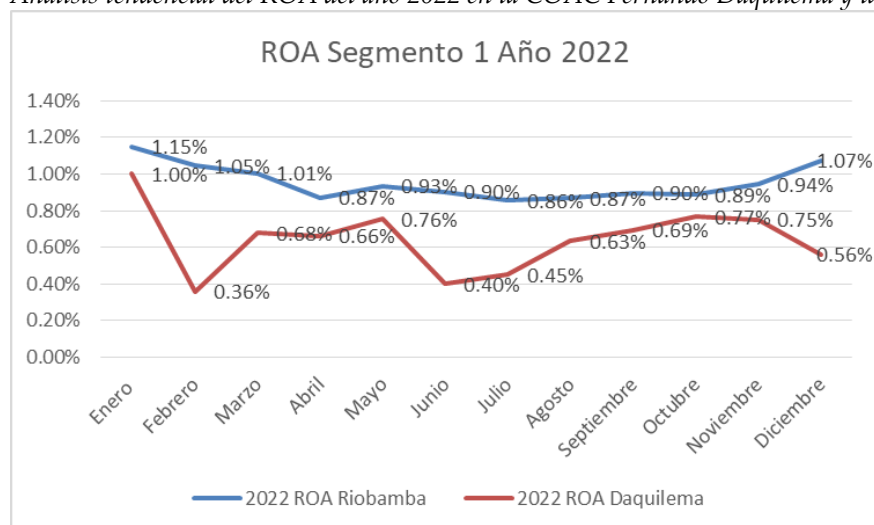
Análisis tendencial del ROE del año 2022 en la COAC Fernando Daquilema y la COAC Riobamba Ltda.



Nota: Elaboración propia, con base a los estados financieros 2022

Figura 8

Análisis tendencial del ROA del año 2022 en la COAC Fernando Daquilema y la COAC Riobamba Ltda.



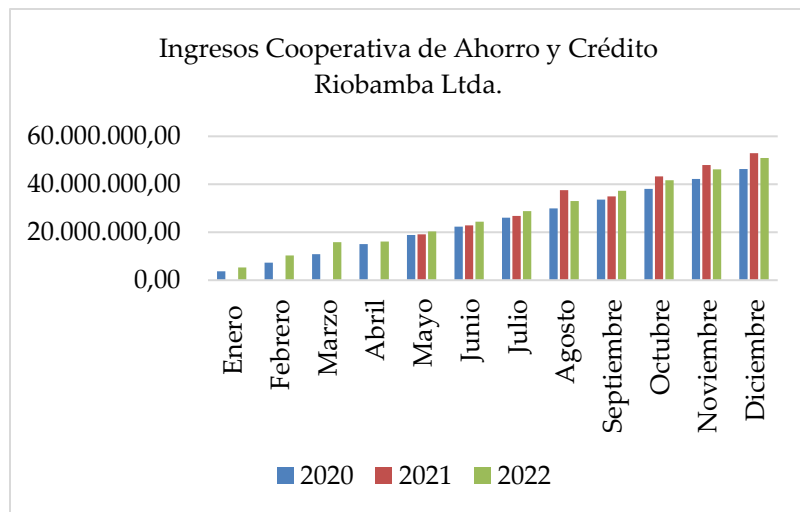
Nota: Elaboración propia, con base a los estados financieros 2022

La figura 9 muestra un crecimiento sostenido en los ingresos mensuales de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda. entre 2020 y 2022. En 2020, los ingresos fueron bajos, posiblemente por el impacto de la pandemia. En 2021 se observa una clara recuperación, con aumentos mes a mes más significativos.

El año 2022 consolida esta tendencia, superando en todos los meses los ingresos de los años anteriores, especialmente en el segundo semestre. Esto sugiere una expansión de actividades, mayor colocación de créditos o captación de socios. En resumen, la cooperativa presenta una evolución financiera positiva y estable, con un crecimiento constante en sus ingresos anuales.

Figura 9

Crecimiento de los ingresos anuales de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.



Nota: elaboración propia con base a los estados financieros 2020- 2022.

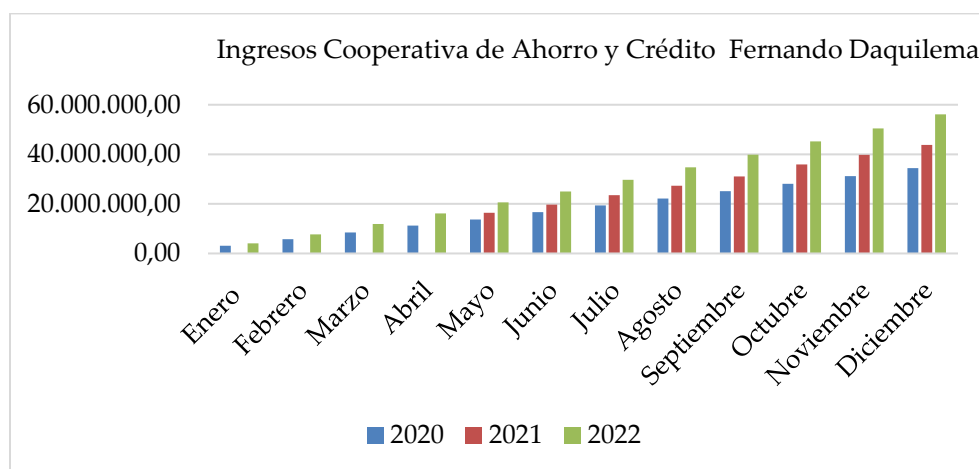
La figura 10 muestra el crecimiento mensual de los ingresos anuales de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema durante los años 2020, 2021 y 2022. Se observa un crecimiento progresivo y constante, con aumentos significativos año tras año.

En 2020, los ingresos fueron los más bajos, especialmente en los primeros meses, lo que puede estar vinculado al impacto económico de la pandemia. A partir de 2021, se evidencia una clara recuperación, con ingresos mensuales superiores a los del año anterior. En 2022, el crecimiento se acentúa aún más, con una curva ascendente marcada, especialmente en el segundo semestre.

Este comportamiento indica una expansión sostenida de la cooperativa, posiblemente debido a una mayor colocación de créditos, captación de socios o diversificación de servicios. En resumen, la cooperativa muestra un desempeño financiero positivo, con una evolución anual sólida y creciente en sus ingresos.

Figura 10

Crecimiento de los ingresos anuales de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema



Nota: Elaboración propia con base a los estados financieros 2020-2022

Análisis de la innovación financiera vs rentabilidad

El análisis de las cuentas de Propiedad, Planta y Equipo (PPE), junto con los gastos diferidos, evidencia estrategias diferenciadas en la gestión de activos por parte de las cooperativas Fernando Daquilema y Riobamba LTDA. Según los datos presentados en las tablas 1 y 2, la cooperativa Fernando Daquilema muestra un incremento del 95% en su cuenta de activos fijos durante el periodo 2020–2022, frente al 52,7% registrado por Riobamba LTDA. Esta diferencia sugiere una estrategia de expansión intensiva en infraestructura, alineada con lo señalado por Gualpa et al. (2024), quienes destacan que la inversión en activos tangibles fortalece el posicionamiento institucional y facilita la captación de nuevos socios en el sector financiero popular. Así, una política de crecimiento agresivo puede reflejar una visión institucional orientada al desarrollo a largo plazo.

En cuanto a los equipos de computación, ambas entidades presentan incrementos significativos 87% para Fernando Daquilema y 94% para Riobamba LTDA, aunque los valores absolutos difieren considerablemente. Como se observa en las tablas mencionadas, la inversión tecnológica, especialmente en sistemas digitales y automatización, se ha consolidado como un factor clave de eficiencia operativa y competitividad. Ortiz et al. (2021) argumentan que la digitalización de procesos en cooperativas permite mejorar la calidad del servicio, reducir costos y ampliar el acceso a productos financieros. Aunque ambas entidades avanzan en esta línea, Fernando Daquilema parece haber asignado mayores recursos, lo que podría traducirse en un impacto institucional más profundo.

Respecto a la depreciación acumulada, Riobamba LTDA reporta un incremento del 109% en este rubro, frente al 52% de Fernando Daquilema. Esta diferencia podría atribuirse a una mayor antigüedad de los activos en Riobamba o a una política contable más conservadora. Como señala Ortega (2021), las estrategias de depreciación inciden directamente en la percepción de solidez financiera, al influir sobre los resultados operativos y el valor contable de los bienes. Una depreciación acelerada puede reflejar tanto un mecanismo de ajuste fiscal como una estrategia de renovación de activos más lenta.

En el caso de los gastos diferidos, se identifican políticas institucionales opuestas. Fernando Daquilema muestra una reducción progresiva en esta cuenta (de \$1.295.183,26 a \$1.111.226,77), mientras que Riobamba LTDA la incrementa significativamente (de \$292.371,88 a \$598.751,93). Según Cevallos et al. (2022), estos gastos se vinculan con inversiones intangibles como desarrollo organizacional, capacitación e implementación de sistemas, y su evolución refleja el enfoque estratégico de cada institución. Una reducción sostenida, como en Fernando Daquilema, puede interpretarse como parte de un proceso de amortización disciplinado, mientras que un aumento, como en Riobamba, podría estar asociado a procesos de innovación o reestructuración interna.

El detalle de las subcuentas aporta mayor claridad al análisis. Fernando Daquilema presenta una disminución considerable en los gastos de instalación (de \$1.737.332,43 a \$1.038.389,92) y en programas de computación (de \$581.438,99 a \$176.328,12), lo cual puede indicar una política de amortización acelerada o la culminación de proyectos tecnológicos. En contraste, Riobamba LTDA refleja un aumento en estas áreas, en particular en software, que pasa de \$261.080,76 a \$422.086,01. Este comportamiento responde posiblemente a una necesidad de modernización o a la adaptación a nuevas exigencias digitales del sistema financiero, lo cual concuerda con la postura de Lirios (2021), quien sostiene que la inversión en activos intangibles es esencial para mantener la competitividad en contextos de transformación tecnológica.

Los comportamientos descritos evidencian dos enfoques estratégicos claramente diferenciados. Fernando Daquilema adopta una visión expansiva, con inversiones agresivas y una amortización ordenada, mientras que Riobamba LTDA opta por una estrategia de consolidación progresiva, con

énfasis en la actualización tecnológica y contable. Estas decisiones, como afirman Urdaneta & Zambrano (2024), deben entenderse dentro del contexto del sistema financiero popular y solidario, donde la inversión debe equilibrar el impacto social con la sostenibilidad económica.

Finalmente, el análisis comparativo de las tablas 1 y 2 permite corroborar estas diferencias en la gestión financiera e inversión estratégica durante el periodo 2020–2022. Mientras Fernando Daquilema muestra una expansión significativa en activos fijos y una reducción progresiva de los gastos diferidos, Riobamba LTDA presenta un crecimiento más moderado, una mayor acumulación de depreciación y un enfoque gradual hacia la modernización tecnológica. Estos hallazgos confirman que las decisiones en materia de innovación financiera inciden directamente en la eficiencia operativa y en los niveles de rentabilidad institucional.

Tabla 1

Propiedad Planta y Equipo, gastos diferidos de Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema

Código	Cuenta	2020	2021	2022
1 ACTIVO				
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	6.277.281,28	8.948.553,39	12.234.254,04
1806	Equipos de computación	979.176,09	1.409.397,32	1.831.360,89
1899	(Depreciación acumulada)	-2.319.947,94	-2.702.934,17	-3.541.990,41
19 OTROS ACTIVOS				
1905	Gastos diferidos	1.295.183,26	1.238.260,87	1.111.226,77
190510	Gastos de instalación	1.737.332,43	1.832.829,46	1.038.389,92
190520	Programas de computación	581.438,99	714.774,65	176.328,12
190525	Gastos de adecuación	530.344,76	720.785,22	734.253,78

Nota: Elaboración propia, en base al Boletín Financiero 2020- 2022

Tabla 2

Propiedad Planta y Equipo, gastos diferidos de la Cooperativa de ahorro y Crédito Riobamba LTDA

Código	Cuenta	2020	2021	2022
1 Activo				
18	Propiedades y Equipo	5.560.082,25	8.185.540,12	8.491.229,79
1806	Equipos de computación	218.310,65	365.131,75	423.554,05
1899	(Depreciación acumulada)	-2.340.349,78	-3.973.191,94	-4.889.493,00
19 Otros activos				
1905	Gastos diferidos	292.371,88	635.706,18	598.751,93
190510	Gastos de instalación	84.897,37	189.775,11	189.029,71
190520	Programas de computación	261.080,76	340.067,65	422.086,01
190525	Gastos de adecuación	220.820,99	524.008,53	357.879,53

Nota: Elaboración propia, en base al Boletín Financiero 2020-2022

4. Conclusiones

La innovación financiera ha tenido un impacto positivo en la rentabilidad de las cooperativas Fernando Daquilema y Riobamba Ltda., como se refleja en la mejora sostenida de sus indicadores ROA y ROE entre 2020 y 2022. Este avance está relacionado con la adopción de herramientas tecnológicas como tarjetas electrónicas, cajeros automáticos y banca en línea, que han favorecido la inclusión y eficiencia financiera.

La emisión de tarjetas y la instalación de cajeros automáticos crecieron de manera constante durante el periodo analizado, lo que evidencia una mayor aceptación y uso de servicios digitales por parte de los socios. Esto ha contribuido a ampliar la cobertura de atención y a mejorar la experiencia del usuario, impactando positivamente en los resultados financieros.

Las cooperativas mostraron estrategias diferenciadas en su gestión de activos: Fernando Daquilema enfocó sus esfuerzos en una expansión de infraestructura y una reducción disciplinada de gastos diferidos, mientras que Riobamba Ltda. priorizó la modernización tecnológica gradual y el fortalecimiento institucional, reflejado en incrementos en software y depreciación. Finalmente, ambos casos confirman que la innovación financiera es una herramienta clave para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad institucional dentro del sistema financiero popular y solidario, reforzando la necesidad de seguir promoviendo tecnologías que impulsen el desarrollo del sector.

Referencias

- Achance, A. (2024). *Innovación financiera y rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1 de la provincia de Chimborazo, periodo 2020-2022* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Digital UNACH. <https://n9.cl/33too>
- Alcívar, E., Zambrano, A., & Zambrano, J. (2025). Análisis de la cultura organizacional y su impacto en la satisfacción laboral: Cooperativa de Ahorro y Crédito Comercio Limitada. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, 8(17), 453–469. <https://is.gd/yM5r0f>
- Benavides-Cevallos, T. & Zambrano-Montesdeoca, J. (2024). Estrategias de fortalecimiento de productos financieros en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Microempresarial Sucre. *MQRInvestigar*, 8(4), 4696-4711. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.4696-4711>
- Borrás, F. (2020). *La banca comercial cubana: propuestas de desarrollo*. Editorial Félix Varela. <https://n9.cl/oi6eh>
- Cevallos, J., Monar, C., & Cevallos, M. (2022). Estrategias financieras y operativas en reactivación empresarial en tiempos de crisis-escenario post COVID-19. Caso PYMES. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, 5(9), 2–26. <https://n9.cl/2mlfh>
- De la Cruz, A., & Estrada, H. (2024). Transformaciones e impactos de la innovación financiera y el auge de las Fintech en México. *Región Científica*, 3(2), 2024311. <https://doi.org/10.58763/rc2024311>
- Gaytán, J. (2021). El Modelo DuPont y la rentabilidad sobre activos (ROA). *Mercados y negocios*, 22(43), 119-132. <https://doi.org/10.32870/myn.v0i43.7638>
- Gualpa, A., Mosquera, J., Urbina, M., & Alvarado, J. (2024). Desarrollo Financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador y su Impacto en el Crecimiento Económico. *Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(2), 446-460. <https://doi.org/10.36390/telos262.11>
- Kyeremeh, K., Prempeh, K., & Forson, M. (2019). *Effect of Information Communication and Technology (ICT) on the Performance of Financial Institutions (A Case Study of Barclays Bank, Sunyani Branch)*. Munich Personal RePEc Archive. <https://n9.cl/1d1l1>

- Lirios, C. (2021). Management knowledge, intangible assets and intellectual capitals in the COVID-19 era. *Revista de Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 16(8), 13-26. <http://dx.doi.org/10.21017/rimci.2021.v8.n16.a98>
- Macías, F., & Tello, W. (2023). *Rentabilidad financiera y su incidencia en la toma de decisiones del Taller Automotriz Tello*. *Ciencia y Desarrollo*, 27(3). <https://doi.org/10.21503/cyd.v27i3.2671>
- Ortega, W. (2021). Depreciación: Disminución del Valor de un Bien. *Revista Científica Saberes 5.0*, 1(1), 54–60. <https://n9.cl/k4khf>
- Ortiz, S., Paredes, I., & Pazmiño, R. (2021). El comportamiento digital en el sector cooperativista en tiempos de Covid-19. Caso: Tungurahua, Ecuador. *Revista Uniandes Episteme*, 8(4), 477–492. <https://n9.cl/z2ezi>
- Pérez, W., Díaz, R., D'angelo, M., & Obando, E. (2024). Marketing relacional en entidades financieras: La fidelización emocional del cliente como propósito de gestión. *Revista De Ciencias Sociales*, 30(3), 504-516. <https://doi.org/10.31876/rsc.v30i3.42692>
- Sánchez, P., & Castrillo, R. (2006). La tercera edición del Manual de Oslo: cambios e implicaciones. Una perspectiva de capital intelectual. *Revista i+ d*, 35(1), 1-16. <https://n9.cl/x8ce4y>
- Schumpeter, J. (1935, mayo). The analysis of economic change. *The Review of Economic Statistics*, 17(4), 2–10. <https://www.jstor.org/stable/1927845>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria [SEPS] (2025). *Data SEPS* [Portal interactivo]. <https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/home>
- Urdaneta, A., & Zambrano, A. (2024). Marco regulatorio bancario en Ecuador y su impacto en el financiamiento a pymes. *Revista Ecuatoriana de Tecnología*, 14(27). <https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.10>

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

Andrea Lizbeth Achance-Nono: Conceptualización, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

Gema Viviana Paula-Alarcón: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, financiamiento, supervisión.

Marco Antonio Moreno-Castro: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, 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.