



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Título

Valor económico agregado como herramienta en las cooperativas de ahorro y crédito de Chimborazo segmento 1, período 2018-2022

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciado en
Contabilidad y Auditoría**

Autor:

Fuenmayor Muñoz, Hernán Rodrigo

Tutor:

Eco. Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga

Riobamba, Ecuador. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Fuenmayor Muñoz Hernán Rodrigo**, con cédula de ciudadanía **060459542-1**, autora del trabajo de investigación titulado: **“VALOR ECONÓMICO AGREGADO COMO HERRAMIENTA EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE CHIMBORAZO SEGMENTO 1, PERÍODO 2018-2022”**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad. Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autora de la obra referida será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 5 de julio de 2024.



Fuenmayor Muñoz Hernán Rodrigo

C.I. 060459542-1

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, **Mgs. Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga** catedrático adscrito a la Facultad de **Ciencias Políticas y Administrativas**, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación “**VALOR ECONÓMICO AGREGADO COMO HERRAMIENTA EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE CHIMBORAZO SEGMENTO 1, PERÍODO 2018-2022**”, bajo la autoría de **Fuenmayor Muñoz Hernán Rodrigo**, por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 05 días del mes de julio de 2024



Mgs. Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga

C.I: 0603335357

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**VALOR ECONÓMICO AGREGADO COMO HERRAMIENTA EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE CHIMBORAZO SEGMENTO 1, PERÍODO 2018-2022**”, por **Fuenmayor Muñoz Hernán Rodrigo**, con cédula de ciudadanía **0604595421**, bajo la tutoría de **Mgs. Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga**; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 13 días del mes de julio del 2024

Presidente del Tribunal de Grado

Msc. Iván Patricio Arias Gonzales



Firma

Miembro del Tribunal de Grado

Msc. Mariana Isabel Puente Riofrío



Firma

Miembro del Tribunal de Grado

Msc. Norma Patricia Jiménez Vargas



Firma



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



CERTIFICACIÓN

Que, **HERNAN RODRIGO FUENMAYOR MUÑOZ** con CC: **0604595421**, estudiante de la Carrera CONTABILIDAD Y AUDITORÍA , Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS** ; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "VALOR ECONÓMICO AGREGADO COMO HERRAMIENTA EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE CHIMBORAZO SEGMENTO 1, PERÍODO 2018-2022", cumple con el 7% de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 05 de julio de 2024


Mgs. Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga

TUTOR

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, en primer lugar, a Dios, quien me guio y me brindó sabiduría para culminar mi carrera. También la dedico a mis padres, quienes con mucho amor y esfuerzo me ofrecieron todo el apoyo moral, sentimental y económico. Este proyecto de investigación también está dedicado a cada uno de mis familiares que estuvieron día a día durante el proceso de mi carrera. Finalmente, a cada uno de mis amigos que me han brindado su apoyo.

Hernán Rodrigo Fuenmayor Muñoz

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios, mi fuente de inspiración y fortaleza en todo momento. Sin Su guía y amor, este logro no habría sido posible, cuya gracia me ha permitido culminar otra etapa importante en mi vida

Reconozco con profunda gratitud el apoyo incondicional de mis padres Hernán Fuenmayor y Patricia Muñoz. Su sacrificio y cariño me han brindado las herramientas necesarias para alcanzar metas, les agradezco por estar a mi lado en los momentos de alegría y de dificultad, y por su apoyo incondicional

A mi querida hermana Kathy, quien con su paciencia y comprensión ha sido un pilar fundamental durante este proceso. Gracias por estar siempre a mi lado.

Con especial afecto, agradezco a mis amigos Josué y Karen por su constante ayuda y ánimo. Su amistad ha sido un refugio de alegría y apoyo, a la Universidad Nacional de Chimborazo; al docente Mgs. Eduardo Dávalos, por su constante acompañamiento, asesoramiento y revisión de este trabajo de investigación.

Inmensamente agradecido, celebro este logro con todos ustedes, quienes han sido parte esencial de este camino.

A ustedes, les dedico este triunfo con todo mi corazón.

Siempre estarán presentes en mi vida, recordándome que el éxito es más valioso cuando se comparte con quienes amamos.

Con amor y gratitud, Hernán

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|----|
| DECLARATORIA DE AUTORÍA | |
| DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR | |
| CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL | |
| CERTIFICADO ANTIPLAGIO | |
| DEDICATORIA | |
| AGRADECIMIENTO | |
| ÍNDICE GENERAL | |
| ÍNDICE DE TABLAS | |
| ÍNDICE DE FIGURAS | |
| RESUMEN | |
| ABSTRACT | |
| CAPÍTULO I..... | 17 |
| 1 INTRODUCCIÓN..... | 17 |
| 1.1 Planteamiento de Problema. | 18 |
| 1.2 Formulación del problema..... | 19 |
| 1.3 Justificación. | 19 |
| 1.4 Objetivos..... | 21 |
| 1.4.1 General..... | 21 |
| 1.4.2 Específico | 21 |
| CAPÍTULO II..... | 22 |
| 2 MARCO TEÓRICO. | 22 |
| 2.1 Estado del Arte. | 22 |
| 2.2 Marco Conceptual..... | 23 |
| 2.2.1 Antecedentes Históricos. | 23 |
| 2.3 Fundamentación Teórica..... | 25 |

| | |
|--|----|
| 2.3.1 Definición del Valor Económico Agregado..... | 25 |
| 2.3.2 El WACC (Costo de capital medido ponderado)..... | 25 |
| 2.3.3 Objetivos del Valor Económico Agregado. | 26 |
| 2.3.4 Estados Financieros. | 27 |
| 2.3.5 Balance General..... | 27 |
| 2.3.6 Estado de resultados. | 27 |
| 2.3.7 Estado de cambios en el patrimonio neto. | 28 |
| 2.3.8 Estado de flujo del efectivo. | 28 |
| 2.3.9 Superintendencia de Economía Popular y Solidaria..... | 28 |
| 2.3.10 Sector Económico popular y solidario..... | 28 |
| 2.3.11 Sistema Financiero Nacional de Economía Popular y Solidario. | 29 |
| 2.3.12 Indicadores Financieros. | 29 |
| 2.3.13 Rentabilidad..... | 30 |
| 2.3.14 Importancia de los Indicadores Financieros. | 31 |
| CAPÍTULO III | 35 |
| 3 METODOLOGÍA..... | 35 |
| 3.1 Metodología de la Investigación..... | 35 |
| 3.2 Tipo de Investigación. | 35 |
| 3.3 Documental..... | 35 |
| 3.4 Enfoque de la Investigación. | 35 |
| 3.5 Diseño de Investigación..... | 35 |
| 3.5.1 Tipo no experimental. | 35 |
| 3.6 Población y Muestra. | 36 |
| 3.6.1 Determinación de la Población..... | 36 |
| 3.6.2 Muestra. | 36 |
| 3.7 Técnicas e Instrumentos de Recopilación de datos. | 36 |
| 3.7.1 Determinación de la técnica de la recogida de información..... | 36 |

| | |
|---|----|
| 3.7.2 Determinación de los instrumentos de recogida de información. | 36 |
| 3.8 Técnicas de análisis e interpretación de datos. | 36 |
| 3.9 Hipótesis. | 37 |
| 3.9.1 Hipótesis Nula (Ho)..... | 37 |
| 3.9.2 Hipótesis Alternativa (H1)..... | 37 |
| 3.10 Análisis Estadístico..... | 37 |
| 3.10.1 Prueba de hipótesis. | 37 |
| CAPÍTULO IV | 49 |
| 4 RESULTADOS..... | 49 |
| 4.1 Analizar el comportamiento y la participación de las cooperativas de ahorro y crédito pertenecientes al segmento 1. | 49 |
| 4.1.2 Factor de Inmovilización. | 64 |
| 4.1.3 Resumen de resultados. | 69 |
| 4.2 Evaluar el impacto del Valor Económico Agregado (EVA) utilizando los estados financieros de las cooperativas de ahorro y crédito (COAC), con el fin de analizar cómo esta herramienta afecta la creación de valor en estas organizaciones. | 72 |
| 4.2.1 Cálculo EVA Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda..... | 72 |
| 4.2.2 Cálculo EVA Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema. | 77 |
| 4.3 Presentar los resultados obtenidos para proporcionar información relevante que facilite la toma de decisiones informadas en el ámbito financiero y estratégico de las COAC. | 82 |
| 4.3.1 Comparamos indicadores en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema. 82 | |
| 4.3.2 Comparación de indicadores Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda..... | 83 |
| CAPÍTULO V..... | 85 |
| 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. | 85 |
| 5.1 Conclusiones..... | 85 |
| 5.2 Recomendaciones. | 86 |

| | |
|-------------------|----|
| REFERENCIAS | 87 |
| ANEXOS..... | 91 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 COAC por segmento..... | 29 |
| Tabla 2 Índices Financieros | 32 |
| Tabla 3 Población Documental..... | 36 |
| Tabla 4 Datos del ROA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema. 37 | |
| Tabla 5 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra..... | 38 |
| Tabla 6 Estadísticas de muestras emparejadas..... | 39 |
| Tabla 7 Correlaciones de muestras emparejadas. | 39 |
| Tabla 8 Prueba de muestras emparejadas. | 39 |
| Tabla 9 Datos del ROE en Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema. ... | 40 |
| Tabla 10 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra..... | 41 |
| Tabla 11 Estadísticas de muestras emparejadas..... | 42 |
| Tabla 12 Correlaciones de muestras emparejadas. | 42 |
| Tabla 13 Prueba de muestras emparejadas. | 42 |
| Tabla 14 Datos del ROE en Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda. | 43 |
| Tabla 15 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra..... | 44 |
| Tabla 16 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon. | 44 |
| Tabla 17 Estadísticos de prueba ^a | 45 |
| Tabla 18 Datos del ROA en Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda. | 46 |
| Tabla 19 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra..... | 47 |
| Tabla 20 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon. | 47 |
| Tabla 21 Estadísticos de prueba ^a | 48 |
| Tabla 22 Suficiencia Patrimonial COAC Fernando Daquilema Ltda..... | 50 |
| Tabla 23 Suficiencia Patrimonial COAC Riobamba Ltda..... | 50 |
| Tabla 24 Estructura y calidad de activos COAC Fernando Daquilema Ltda. | 51 |
| Tabla 25 Estructura y calidad de activos COAC Riobamba Ltda..... | 52 |
| Tabla 26 Índice de morosidad de la COAC Fernando Daquilema. | 53 |
| Tabla 27 Índice de morosidad de la COAC Riobamba Ltda. | 56 |
| Tabla 28 Liquidez de la COAC Fernando Daquilema..... | 59 |
| Tabla 29 Liquidez en la COAC Riobamba Ltda..... | 60 |
| Tabla 30 Solvencia Patrimonial COAC Fernando Daquilema. | 61 |
| Tabla 31 Solvencia Patrimonial de la COAC Riobamba Ltda..... | 61 |
| Tabla 32 Vulnerabilidad del patrimonio de la COAC Fernando Daquilema..... | 62 |

| | |
|--|----|
| Tabla 33 Vulnerabilidad del patrimonio COAC Riobamba Ltda. | 66 |
| Tabla 34 Resumen de los principales indicadores analizados. | 69 |
| Tabla 35 Cálculo de utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. | 72 |
| Tabla 36 Cálculo del valor contable. | 73 |
| Tabla 37 Determinación de la porción (%) del pasivo..... | 74 |
| Tabla 38 Determinación del costo anual de la deuda del pasivo. | 75 |
| Tabla 39 Cálculo de costo promedio de capital. | 75 |
| Tabla 40 Aplicación del EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda. | 76 |
| Tabla 41 Cálculo del UAIDI. | 77 |
| Tabla 42 Valor contable del Activo. | 78 |
| Tabla 43 Determinación de la porción (%) del pasivo..... | 79 |
| Tabla 44 Determinación del costo anual de la deuda del pasivo. | 80 |
| Tabla 45 Valores para el cálculo de costo promedio de capital. | 80 |
| Tabla46 Aplicación del EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema. | 81 |
| Tabla 47 Indicadores en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema. | 82 |
| Tabla 48 Calculamos Mediante Datos Del EVA..... | 82 |
| Tabla 49 Indicadores Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda. | 83 |
| Tabla 50 Calculo Mediante Datos Del EVA. | 83 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Importancia de los Indicadores Financieros..... | 31 |
| Figura 2 Morosidad de crédito de consumo prioritario..... | 54 |
| Figura 3 Morosidad de la cartera de crédito inmobiliario | 54 |
| Figura 4 Morosidad de la cartera de microcrédito..... | 55 |
| Figura 5 Morosidad de crédito comercial prioritario | 57 |
| Figura 6 Morosidad de crédito de consumo prioritario..... | 57 |
| Figura 7 Morosidad de la cartera de crédito inmobiliario..... | 58 |
| Figura 8 Morosidad de la cartera de microcrédito..... | 59 |
| Figura 9 Cartera Improductiva / Patrimonio..... | 62 |
| Figura 10 Rentabilidad financiera..... | 63 |
| Figura 11 Factor de Inmovilización..... | 64 |
| Figura 12 Índice de capitalización neto..... | 65 |
| Figura 13 Cartera improductiva en relación con el patrimonio..... | 66 |
| Figura 14 Rentabilidad Financiera..... | 67 |
| Figura 15 Factor de Inmovilización (FI)..... | 68 |
| Figura 16 Índice de capitalización..... | 69 |

RESUMEN

El objetivo de este estudio de investigación titulado “Valor Económico Agregado como herramienta en las Cooperativas De Ahorro Y Crédito de Chimborazo Segmento 1, Período 2018-2022” es determinar si el Valor económico agregado es una herramienta significativa en las cooperativas de ahorro y crédito que son pertenecientes al segmento 1 de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). El propósito es determinar como el Valor Económico Agregado está contribuyendo al ROA Y ROE de cada cooperativa de ahorro y crédito. Se llevó a cabo un análisis financiero detallado de cada cooperativa tanto de la COAC Fernando Daquilema y COAC Riobamba Ltda, además de aplicar el modelo EVA se realizó un análisis de los indicadores financieros de las cooperativas. El estudio también busca determinar qué cooperativas han generado el mayor valor agregado en el mercado durante el periodo mencionado, así como analizar las técnicas y estrategias utilizadas para lograrlo. Para llevar a cabo el procesamiento e interpretación de la información, se emplearon Microsoft Excel y el programa SPSS Estos fueron utilizados para investigar la posible correlación entre las variables en estudio mediante pruebas de normalidad y la prueba no paramétrica.

Palabras Clave: Valor Económico Agregado, ROA, ROE, indicadores financieros, cooperativas, valor agregado.

ABSTRACT

The aim of this research study titled "Economic Value Added as a Tool in the Savings and Credit Cooperatives of Chimborazo Segment 1, Period 2018-2022" is to determine whether Economic Value Added is a significant tool in the savings and credit cooperatives that belong to segment 1 of the Superintendence of Popular and Solidarity Economy (SEPS). The purpose is to determine how Economic Value Added is contributing to the ROA and ROE of each savings and credit cooperative. A detailed financial analysis of each cooperative, both COAC Fernando Daquilema and COAC Riobamba Ltda, was conducted. In addition to applying the EVA model, an analysis of the financial indicators of the cooperatives was carried out. The study also seeks to determine which cooperatives have generated the most added value in the market during the mentioned period, as well as to analyze the techniques and strategies used to achieve this. Microsoft Excel and the SPSS program were used for the processing and interpretation of the information. These were employed to investigate the possible correlation between the variables under study through normality tests and the non-parametric test.

Keywords: Economic Value Added, ROA, ROE, financial indicators, cooperatives, added value.



Reviewed by : Alison Tamara Varela Puente

ID: 0606093904

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCIÓN.

En el actual panorama económico, las cooperativas de ahorro y crédito desempeñan un papel fundamental en el desarrollo financiero y social de las comunidades. Estas instituciones financieras cooperativas se destacan por su enfoque en el servicio a sus miembros, promoviendo el ahorro y facilitando el acceso a créditos en condiciones favorables.

Dentro de esta investigación el uso del Valor Económico Agregado proporciona una información importante para la toma de decisiones de una entidad, en las Cooperativas del segmento 1 de Chimborazo enfrentan varios desafíos para poder medir su rentabilidad y saber cuál es el valor económico en este sentido, el uso del Valor Económico Agregado como herramienta para medir la rentabilidad de las cooperativas va a producir una visión sobre el desempeño financiero de las cooperativas

En este contexto, el Valor Económico Agregado (EVA, por sus siglas en inglés) surge como una herramienta de gestión financiera que permite evaluar el desempeño y la generación de valor en una organización. El EVA es una utilidad residual que resulta de restar a la utilidad operacional después de impuestos, el cargo por el empleo de los recursos financieros.

Para ello, se examinará la relevancia y las implicaciones del EVA en el ámbito cooperativo, así como su relación con otros indicadores financieros tradicionales utilizados en este tipo de instituciones.

El estudio se lleva a cabo en las cooperativas de ahorro y crédito de la provincia de Chimborazo, específicamente en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda. y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda con información documental y datos estadísticos, que facilitaron el desarrollo y la consecución de los objetivos propuestos.

La presente investigación tiene como objetivo demostrar que el Valor Económico Agregado (EVA) es una herramienta significativa en las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1, período 2018-2022. A través de un análisis exhaustivo,

se evaluará cómo el uso del EVA puede proporcionar una medición más precisa de la rentabilidad y el desempeño financiero de estas cooperativas.

1.1 Planteamiento de Problema.

Para las organizaciones como las cooperativas de ahorro y crédito y las cajas de ahorro en el Ecuador, que tienen como objetivo generar beneficios sociales, resulta esencial analizar cómo pueden mantener su sostenibilidad en términos económicos, financieros y sociales (Guallpa y Urbina, 2021, p.14). Aunque estas empresas deben asegurar su eficiencia económica para garantizar su supervivencia, su principal enfoque debe estar en el valor que proporcionan a sus socios y a la sociedad en general (Morillo y Puetate, 2017, p.2).

Aunque muchas cooperativas emplean varios modelos de análisis financiero, tales como el Análisis de Flujo de Efectivo, Análisis de Ratios Financieros, Modelo Dupont, Análisis de Benchmarking, Análisis de Sensibilidad -Escenarios, y Análisis de Break-Even, es evidente que el Valor Económico Agregado (EVA) a menudo queda excluido de sus prácticas habituales (Guallpa y Urbina, 2021, p.3).

La aplicación de estos modelos proporciona una comprensión detallada de diversos aspectos del desempeño financiero, desde la liquidez y rentabilidad hasta la eficiencia operativa y la viabilidad de proyectos. Sin embargo, la ausencia del EVA implica una limitación significativa en la evaluación del valor generado para los accionistas. Mientras estos modelos ofrecen una perspectiva sobre la rentabilidad y eficiencia interna, el EVA proporciona una medida más holística al considerar el costo del capital invertido para generar ingresos (Bastidas y Valladares, 2021, p.5).

Por lo tanto, al omitir el EVA, las cooperativas pueden estar perdiendo una herramienta crucial para evaluar la verdadera creación de valor y su capacidad para generar rendimientos que superen los costos de financiamiento. Esta omisión puede llevar a decisiones subóptimas y una comprensión incompleta de su desempeño financiero en general (Torres y Cueva, 2022, p.2).

A continuación, se detallan los principales desafíos financieros que enfrentan las cooperativas de ahorro y crédito de Chimborazo segmento 1 al no considerar el valor económico agregado como una herramienta de evaluación:

- Ausencia de métricas claras de rendimiento financiero: La falta de métricas definidas dificulta la evaluación precisa del desempeño económico de las cooperativas, lo que puede conducir a decisiones ineficientes en la asignación de recursos.
- Falta de herramientas para evaluar el valor creado para los accionistas: La incapacidad para medir adecuadamente el valor generado para los accionistas dificulta la comprensión de cómo las decisiones operativas impactan el retorno sobre la inversión y la creación de riqueza a largo plazo.
- Dependencia exclusiva de indicadores financieros tradicionales: La falta de una evaluación integral del valor creado para los accionistas puede resultar en decisiones financieras subóptimas y la pérdida de oportunidades de mejora que maximicen el retorno para los accionistas.
- Opacidad en la comunicación financiera: La falta de métricas estandarizadas para evaluar el desempeño financiero dificulta la comparación del rendimiento entre período y con otras organizaciones similares, lo que limita la transparencia y la toma de decisiones informadas.
- Dificultad para evaluar el riesgo y la rentabilidad: La carencia de herramientas para evaluar adecuadamente el riesgo y la rentabilidad de las inversiones puede conducir a decisiones de inversión poco informadas y a la asunción de riesgos no deseados.
- Por lo tanto, abordar estos desafíos requerirá un enfoque integral que incluya el desarrollo de métricas claras, herramientas de evaluación robustas, sistemas de incentivos alineados y una comunicación financiera transparente, así como una mejor capacidad para evaluar y gestionar el riesgo de manera efectiva.

1.2 Formulación del problema.

¿Cómo influye el Valor Económico Agregado como herramienta de evaluación en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en la provincia de Chimborazo durante el período 2018-2022?"

1.3 Justificación.

Se justifica teóricamente debido a que el Valor Económico Agregado (EVA) se convierte en una medida crucial para las cooperativas al centrar la atención en la creación de valor para sus socios en lugar de simplemente perseguir el beneficio neto. Al calcular

el EVA, las cooperativas pueden evaluar con precisión cómo están utilizando sus recursos financieros en relación con el costo del capital invertido, lo que promueve la eficiencia y la rentabilidad en la gestión de activos y pasivos. Esta métrica proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas por parte de los líderes y gestores de la cooperativa, permitiéndoles asignar recursos estratégicamente y buscar inversiones que maximicen el valor para sus socios.

El enfoque cuantitativo se justifica para la aplicación del Valor Económico Agregado (EVA) en las cooperativas del segmento 1 debido a su capacidad para proporcionar mediciones numéricas y estadísticas objetivas del desempeño financiero y la eficiencia en la asignación de recursos. Este enfoque permite cuantificar el impacto del EVA en términos de rentabilidad, creación de valor y retorno sobre la inversión, entre otros indicadores financieros clave. Por otro lado, la investigación descriptiva es apropiada para este trabajo porque permitirá describir y analizar detalladamente las características y el comportamiento del EVA en el contexto de las cooperativas de ahorro y crédito. Al describir estas variables y relaciones, se identifica patrones y tendencias que arrojen luz sobre la efectividad y la relevancia del EVA en este contexto específico.

Se justifica académicamente el trabajo ya que se aportará significativamente mediante la implementación del Valor Económico Agregado (EVA), brindando una herramienta precisa para evaluar el desempeño financiero y la eficiencia en la asignación de recursos. Esto permitirá a las cooperativas tomar decisiones estratégicas informadas, identificar áreas de mejora en su gestión financiera y fortalecer su sostenibilidad económica, lo que, en última instancia, contribuirá al desarrollo económico local y al fortalecimiento del sector cooperativo en la ciudad de Riobamba.

Los beneficiarios directos son los propios socios o miembros de estas cooperativas. Mientras que los beneficiarios indirectos incluyen a la comunidad en general y otras partes interesadas, como reguladores y autoridades locales. Una cooperativa financiera sólida y rentable, como resultado de la aplicación efectiva del EVA puede ofrecer servicios financieros más estables y accesibles a la comunidad, lo que contribuye al desarrollo económico local y al bienestar general.

1.4 Objetivos.

1.4.1 General.

- Determinar el Valor económico agregado como herramienta en las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1, período 2018-2022

1.4.2 Específico

- Analizar el comportamiento y la participación de las cooperativas de ahorro y crédito pertenecientes al segmento 1, período 2018-2022.
- Evaluar el impacto del Valor Económico Agregado (EVA) utilizando los estados financieros de las cooperativas de ahorro y crédito (COAC), con el fin de analizar cómo esta herramienta afecta la creación de valor en estas organizaciones.
- Presentar los resultados obtenidos para proporcionar información relevante que facilite la toma de decisiones informadas en el ámbito financiero y estratégico de las COAC.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO.

2.1 Estado del Arte.

Luego de revisar las diferentes fuentes bibliográficas de los trabajos de investigación relacionados al tema se pueden detallar los siguientes:

Para Pinos y Vélez (2019), en su investigación sobre el Valor Económico Agregado (EVA) en la Cooperativa de Ahorro y Crédito COOPAC AUSTRO Ltda. durante 2017-2018, destacan que las COAC del segmento 2 carecen de un análisis financiero adecuado para demostrar los beneficios de sus actividades. El estudio evalúa si COOPAC AUSTRO LTDA. está generando o destruyendo valor mediante el EVA en ambos años, concluyendo que la entidad está destruyendo valor, pues los beneficios no compensan el riesgo. Se recomienda a la administración tomar medidas para mejorar los resultados financieros y aumentar las ganancias para los socios (p.11).

Torres y Cueva (2022), en su investigación "Estrategias financieras y efecto en el valor económico agregado de las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas durante el período 2014-2018", analizaron las estrategias financieras de cinco cooperativas del segmento uno de la SEPS. El estudio evaluó cómo estas cooperativas generan valor en el mercado financiero mediante el análisis de su salud financiera y la aplicación del modelo de Valor Económico Agregado (EVA). Su propósito fue identificar los factores influyentes en los resultados de cada cooperativa y determinar cuáles lograron mayor valor agregado durante el período mencionado, analizando técnicas y estrategias empleadas (p. 6).

En su artículo científico López et al., (2019) comenta que el propósito de este estudio es evidenciar la relevancia del Valor Económico Agregado (EVA) en la valoración de las acciones de cuatro empresas colombianas líderes durante el período 2015-2018, a través de su impacto en el precio de mercado. La investigación adopta un enfoque cuantitativo que se centra en la observación de los resultados del EVA como indicador macroeconómico y su correlación con el precio de las acciones de cada empresa en el mercado durante cada período analizado. Los hallazgos confirman el efecto a largo plazo del EVA en el precio de las acciones en el mercado, obtenidos a partir de un análisis detallado de los datos recopilados.

Bastidas y Valladares (2022), en su estudio "Análisis del impacto al valor económico añadido (EVA) de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de Quito a partir de la implementación de la norma para la gestión de crédito (resolución 129-2015-F)", analizan cómo esta regulación afectó el EVA de dichas cooperativas entre 2016 y 2019. Señalan que las cooperativas han ganado relevancia en el mercado financiero, lo que motivó la emisión de normativas para asegurar confianza y seguridad. Utilizando una investigación descriptiva exploratoria, encontraron que la normativa mejoró la gestión financiera y la eficiencia en la administración de créditos, generando valor agregado tanto a nivel nacional como local (p. 23).

Chango y Vaya (2021), en su investigación titulada "Indicadores financieros y la generación de valor del sector cooperativo: Un análisis empírico del segmento 1 de Tungurahua, Ecuador", se centran en evaluar la relación entre los indicadores financieros y la generación de valor en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 de Tungurahua durante el período 2017-2019. Utilizan una metodología descriptiva y explicativa, analizando tanto indicadores específicos del sector cooperativo como indicadores genéricos. Se emplea un modelo de datos de panel para identificar los factores asociados con la generación de valor en las cooperativas (p.22).

2.2 Marco Conceptual.

2.2.1 Antecedentes Históricos.

La idea inicial del Valor Económico Agregado (EVA) fue concebida por Alfred Marshall en 1890 en su obra "The Principles of Economics". En este contexto, Marshall expuso que cuando una persona se encuentra involucrada en un negocio, sus ganancias para el año son el exceso de ingresos obtenidos del negocio durante el año sobre la diferencia entre el valor de los activos al final y al inicio del año, incluyendo la planta y los inventarios. Esta diferencia se considera como parte de sus ingresos o como parte de sus gastos, dependiendo de si ha habido un aumento o una disminución en el valor (Zarategui, 2021).

El Valor Económico Agregado (EVA) representa una evolución del tradicional concepto de "Ingreso o Beneficio residual", el cual se definía como el resultado de restar los costos de capital a la utilidad operativa. Según algunos expertos en finanzas, el objetivo principal de la gestión financiera en una empresa rentable es maximizar el valor que los propietarios han invertido. Este enfoque sugiere que los gerentes deben concentrar

sus esfuerzos en alcanzar los objetivos establecidos por la empresa para garantizar su permanencia en el mundo empresarial. El EVA es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, considerando el nivel de riesgo con el que opera (García & Paredes, 2014).

El concepto de Valor Económico Agregado surgió como una evolución del tradicional "Ingreso o beneficio residual", que se calculaba restando los costos del capital de la utilidad operativa. El término de beneficio residual apareció en la literatura contable a principios del siglo XX. En 1917, Church lo introdujo y en 1924, Scovell lo citó. Para 1960, este concepto ya estaba presente en la literatura de la contabilidad administrativa. Una década más tarde, en los años 70, la comunidad académica en Finlandia debatió sobre este tema y en 1975, Virtanen lo definió como un retorno sobre inversión para la toma de decisiones gerenciales. En 1989, la firma consultora Stern Stewart & Co., con sede en Nueva York, Estados Unidos, volvió a introducir y registrar como marca su nombre el EVA (Díaz & Bello, 2007).

En este contexto, el EVA emerge como la herramienta más eficaz para evaluar y comprender los resultados de una empresa. Las técnicas contables, como la rentabilidad de los activos y el patrimonio, son cruciales para la toma de decisiones y el diseño de planes de incentivos en diferentes niveles organizativos. Los impulsores del Valor Económico Agregado (EVA), Joel Stern y Bennet Stewart, establecieron su firma consultora y patentaron el concepto en 1982 en los Estados Unidos. Los críticos del EVA señalan que se basa en la teoría del ingreso marginal, desarrollada por el economista Alfred Marshall en 1890, quien afirmaba que una empresa genera utilidad genuina cuando sus ingresos superan los gastos operativos y el costo de capital (Rubio, 2019).

El valor económico agregado es un indicador financiero que mide la capacidad real de una organización para generar riqueza más allá del costo de su capital. En el ámbito de las cooperativas de ahorro y crédito, el EVA puede ofrecer una visión completa de cómo estas entidades benefician tanto a sus miembros como a la comunidad en general.

En resumen, el valor económico agregado es una herramienta poderosa para las cooperativas de ahorro y crédito, permitiéndoles evaluar y maximizar su impacto financiero y social. Su aplicación no solo optimiza la eficiencia y rentabilidad de las cooperativas, sino que también refuerza su papel como impulsores del desarrollo económico y social en sus comunidades.

2.3 Fundamentación Teórica.

2.3.1 Definición del Valor Económico Agregado.

En los últimos años, el ámbito financiero ha adoptado nuevos métodos para evaluar el rendimiento empresarial, destacando entre ellos el llamado EVA (Oriot, 2019).

El Valor Económico Agregado (EVA, por sus siglas en inglés, Economic Value Added) es una herramienta que mide la riqueza creada por la empresa, determinando el nivel de riesgo asociado a sus operaciones. Este índice busca integrar diversos componentes con el fin de considerar los objetivos principales de la empresa (Joseph, 2019).

En otras palabras, el EVA representa el valor residual después de cubrir todos los gastos y cumplir con la rentabilidad mínima esperada por los accionistas. Un resultado positivo indica que la entidad está generando valor adicional para los accionistas, es decir, ha logrado una rentabilidad superior al costo de los recursos utilizados. Por el contrario, un resultado negativo señala que la organización está destruyendo valor, es decir, reduciendo la riqueza de los accionistas.

$$EVA = UAIDI - (ACTIVOS TOTALES * COSTO DEL CAPITAL)$$

Dónde:

- **UAIDI:** representa a la utilidad de las actividades habituales antes de intereses y después de impuestos.
- **Activos totales:** se refiere a todos los bienes, derechos y recursos en general con los que cuenta la empresa
- **Costo del capital:** refleja el costo medio de todas las fuentes de financiación a las que ha recurrido la empresa para poder desempeñar su actividad.

2.3.2 El WACC (Costo de capital medido ponderado)

Ávila et al. (2022) y Martínez (2022), consideran que el WACC es una medida del costo promedio ponderado de los diversos componentes de financiamiento utilizados por una organización, incluyendo tanto el costo de la deuda como el costo del capital propio.

Según Corpus y García (2019), el WACC se calcula tomando en cuenta tanto la estructura de capital de una empresa como el costo de cada componente financiero. La

estructura de capital se refiere a la combinación de deuda y patrimonio utilizada para financiar los activos de la empresa. El costo de cada componente financiero se relaciona con la tasa de rendimiento exigida por los proveedores de capital, tanto accionistas como acreedores, para compensar el riesgo asumido al invertir en la empresa.

En resumen, el Costo Promedio de Capital constituye la media de los costos de todas las formas de financiamiento que la empresa ha adquirido. Además, a medida que el costo de capital decrece, aumenta el valor de la empresa, ya que implica un menor desembolso por la utilización de activos

Fórmula del WACC:

$$WACC = Rd(1 - T) \frac{D}{D + E} + \frac{E}{D + E} * Re$$

- **Rd:** Indica el gasto asociado con la deuda; en el contexto de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, se considera la tasa pasiva de referencia del Banco Central del Ecuador.
- **Re:** Representa el costo del capital o patrimonio; en este escenario, se toma en cuenta la tasa mínima aceptable de rendimiento, calculada sumando la tasa activa de referencia.
- **T:** Se refiere al valor del impuesto a la renta, que en el caso ecuatoriano se sitúa en el 25%.
- **E:** Indica el valor del patrimonio.
- **D:** Representa el total del pasivo.

2.3.3 Objetivos del Valor Económico Agregado.

El Valor Económico Agregado (EVA) busca abordar las restricciones inherentes a los indicadores convencionales, buscando ofrecer soluciones a estas limitaciones (Bonilla, 2010) :

- Puede ser implementada en empresas de cualquier índole.
- Establece objetivos dentro de la organización.
- Evalúa el rendimiento tanto de la entidad como de los empleados.
- Promueve una mejor comunicación entre los accionistas y la administración.
- Toma en cuenta todos los costos generados en la empresa.
- Conduce una evaluación integral de la empresa.

- Considera el riesgo asociado con las operaciones de la empresa.

2.3.4 Estados Financieros.

Los estados financieros son documentos que contienen la información financiera de una organización y se conocen también como cuentas anuales o informes financieros. Representan el registro contable de las actividades económicas de la organización durante un período específico, típicamente un año (Puente et al., 2022).

Entonces, los estados financieros son instrumentos cruciales que las organizaciones emplean para comprender su situación tanto económica como financiera. Estos estados, también denominados cuentas anuales, son elaborados a través de la contabilidad de la organización y muestran cómo está estructurada.

Estos informes financieros se generan al registrar las transacciones de un negocio al concluir un período. Es crucial reconocer que estos estados financieros deben considerarse como un medio y no como un objetivo en sí mismos, ya que su único propósito es proporcionar información relacionada con los flujos de efectivo, movimientos en el capital contable, la posición financiera y los resultados operativos.

2.3.5 Balance General.

El balance general muestra la situación financiera de una empresa en un momento específico según los registros contables (Ortiz & Anaya, 2018). Este documento detalla los activos que posee la empresa y cómo se financian, ya sea mediante deudas (pasivos) o mediante recursos propios (patrimonio).

El balance general es un informe financiero que refleja la estructura de la empresa en un momento específico. Proporciona información periódica sobre los recursos y obligaciones de la empresa en una fecha determinada y también se conoce como estado de situación financiera.

2.3.6 Estado de resultados.

Este estado financiero, conocido también como estado de resultados, refleja el desempeño operativo de una entidad durante un período contable al contabilizar los ingresos y gastos, determinando así la ganancia o pérdida neta de la empresa (Puente et al., 2022).

El estado de resultados es un documento fundamental en la contabilidad que muestra los resultados obtenidos por la empresa durante un período determinado y detalla las transacciones que llevaron a esos resultados (Castellanos, 2015).

2.3.7 Estado de cambios en el patrimonio neto.

Este estado financiero tiene como finalidad mostrar y explicar las modificaciones experimentadas por las cuentas del patrimonio en un período determinado, buscando explicar y analizar las variaciones con sus causas y efectos (Puente et al., 2022).

El Estado de Cambios en el Patrimonio Neto es un informe financiero que muestra las variaciones en el patrimonio de una empresa durante un período de tiempo determinado. Este documento detalla cómo los diferentes componentes del patrimonio neto (como el capital, las reservas, los resultados acumulados, entre otros) han cambiado debido a diversas operaciones y eventos.

2.3.8 Estado de flujo del efectivo.

Este estado financiero presenta los movimientos de efectivo, tanto ingresos como egresos, a lo largo de un determinado período, proporcionando una base para evaluar la gestión financiera y la viabilidad a largo plazo de la empresa, ya que se fundamenta en una medida difícilmente manipulable por los directivos. Las actividades que producen efectivo se denominan fuentes de efectivo, mientras que aquellas que implican la salida de efectivo se conocen como usos o aplicaciones de efectivo (Puente et al., 2022).

2.3.9 Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) es una entidad técnica encargada de supervisar y controlar las organizaciones pertenecientes a la economía popular y solidaria. Posee personalidad jurídica de derecho público, así como autonomía administrativa y financiera, con el objetivo de promover el desarrollo, estabilidad, solidez y adecuado funcionamiento del sector económico popular y solidario (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2021).

2.3.10 Sector Económico popular y solidario.

Una cooperativa se define como una agrupación de individuos que han decidido unirse de manera voluntaria para establecer una organización democrática. La administración y gestión de esta entidad deben realizarse de acuerdo con las decisiones tomadas por los socios y cumpliendo con los parámetros establecidos por la ley. Las

necesidades y aspiraciones relacionadas con el trabajo, consumo, comercialización conjunta, enseñanza, crédito, entre otras, de los socios, constituyen el objeto social o la actividad corporativa de estas empresas

2.3.11 Sistema Financiero Nacional de Economía Popular y Solidario.

Las normativas ecuatorianas, la cual se incluye: la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico Monetario y Financiero, las resoluciones de la junta política y regulación monetaria, la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, junto con las resoluciones de la junta de regulación del sector de la economía popular y solidaria, son las encargadas de regular el sector financiero dentro de la economía popular y solidaria.

Las organizaciones pertenecientes al sector financiero popular y solidario son categorizadas según su tipo, y su posición en términos de la estructura de activos determinará su ubicación en los segmentos establecidos:

Tabla 1

COAC por segmento

| Segmento | Activos (USD) |
|-----------------|---|
| 1 | Mayor a 80'000.000,00 |
| 2 | Mayor a 20'000.000,00 hasta 80'000.000,00 |
| 3 | Mayor a 5'000.000,00 hasta 20'000.000,00 |
| 4 | Mayor a 1'000.000,00 hasta 5'000.000,00 |
| 5 | Hasta 1'000.000,00 |
| | Cajas de Ahorro, bancos y cajas comunales |

Nota. Esta tabla indica Cooperativas de Ahorro y crédito por sus segmentos. Adaptado de la Superintendencia de economía popular y solidaria y del sector financiero popular y solidario, 2021

2.3.12 Indicadores Financieros.

Los indicadores, también llamados ratios financieras, tienen la función de comparar dos cuentas derivadas de los estados financieros. Su objetivo es proporcionar información sobre las cuentas en relación con otras, y se expresan en forma de porcentajes o unidades monetarias. (Andrade, 2021).

Por su parte Valenzuela et al., (2018), afirman que los indicadores financieros son útiles porque recopilan una gran cantidad de información financiera, lo que permite

comprender la situación de las entidades y formular las preguntas relevantes, aunque no proporcionan las respuestas.

Asimismo, Leon (2022), señala que los índices financieros se emplean para medir la liquidez, solvencia, rentabilidad, eficiencia y otras ratios, utilizando los balances proporcionados por la entidad. Esto tiene como objetivo alcanzar las metas financieras futuras que la entidad desea lograr.

Cuando nos referimos a ratios o indicadores financieros, hablamos de la relación entre dos estados financieros: el estado de resultados y el balance general. Estos indicadores nos proporcionan una visión del estado actual o pasado de la empresa, facilitando la toma de decisiones en beneficio de esta.

2.3.13 Rentabilidad.

La rentabilidad es un factor crucial en cualquier organización, ya que mide la eficiencia en la gestión de recursos financieros y económicos. Desempeña un papel central en el análisis de los estados financieros debido a que es el principal interés de los accionistas (Puente et al., 2022).

La rentabilidad es un indicador esencial para cualquier análisis financiero y gestión empresarial. Proporciona una visión clara de la capacidad de una entidad para generar beneficios y es fundamental para la planificación y toma de decisiones estratégicas.

La rentabilidad tiene tres enfoques:

- **Rentabilidad económica (ROA):** mide la rentabilidad de los activos y es un indicador de rendimiento utilizado para evaluar la rentabilidad de una empresa.

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$$

- **Rentabilidad financiera (ROE):** mide la rentabilidad del patrimonio y representa el beneficio generado a partir de los recursos invertidos por los accionistas.

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

- **Rentabilidad total:** representa la rentabilidad medida en términos de relación entre utilidad neta y capital total.

La rentabilidad no solo ayuda a los inversionistas y administradores a evaluar el desempeño financiero, sino que también guía la toma de decisiones estratégicas, como la asignación de recursos, la expansión del negocio o la optimización de costos. Mejorar la rentabilidad implica reducir costos, aumentar ingresos, mejorar la eficiencia operativa y desarrollar estrategias de mercado efectivas, la rentabilidad se calcula utilizando diferentes métricas como el ROA y ROE, cada una enfocada en aspectos específicos.

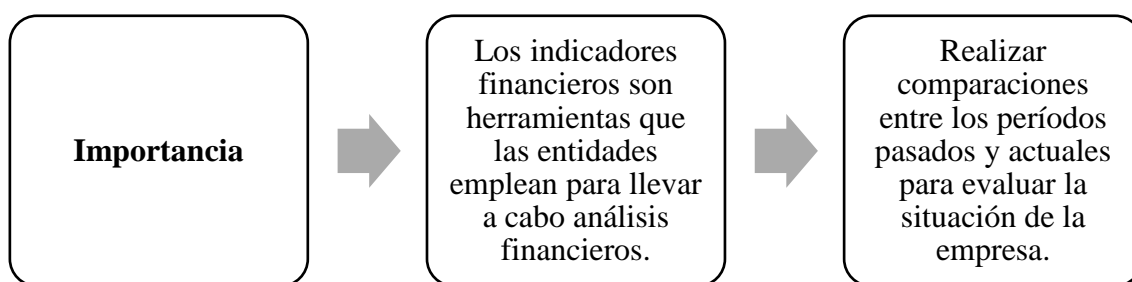
2.3.14 Importancia de los Indicadores Financieros.

Los indicadores financieros son herramientas que las entidades emplean para llevar a cabo análisis financieros, lo que permite entender la situación financiera de una entidad en períodos de tiempo específicos. Es crucial reconocer su importancia, ya que ofrecen información valiosa y sugieren soluciones para mejorar los indicadores dentro de la empresa, fortaleciendo sus operaciones. Además, estos indicadores ayudan a evaluar el crecimiento de las empresas a lo largo del tiempo, su eficiente utilización de recursos, así como la gestión de procesos y actividades. También son útiles para identificar oportunidades de financiamiento, resolver dificultades en la gestión financiera y mejorar la productividad en áreas específicas mediante ajustes (Altamirano , 2022).

Los indicadores financieros son herramientas que las empresas emplean para llevar a cabo análisis financieros, con el objetivo de revelar la situación financiera de la empresa durante un período específico determinado por la propia organización.

Figura 1

Importancia de los Indicadores Financieros.



Nota. Esta tabla indica la importancia de los indicadores Financieros. Elaboración propia en base a la información (Chavez & Gamboa, 2018)

Tabla 2

Índices Financieros

| Grupo | Nombre de los Índices | Fórmulas | Interpretación |
|--|------------------------------------|---|--|
| Suficiencia Patrimonial | Suficiencia patrimonial | $\frac{\text{Patrimonio M\u00ednimo}}{\text{Patrimonio Requerido}}$ | Calcula la relaci\u00f3n entre el capital disponible y los activos fijos. |
| Estructura y Calidad de Activos | Total, pasivo / patrimonio | $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Patrimonio}}$ | Los indicadores de este conjunto muestran qu\u00e9 tan adecuadamente las entidades llevan a cabo la intermediaci\u00f3n financiera mediante la evaluaci\u00f3n de la suficiencia de capital. Estos indicadores permiten observar la solidez patrimonial de todas las instituciones involucradas. |
| | Activos improductivos / patrimonio | $\frac{\text{Activos improductivos}}{\text{Patrimonio}}$ | Mide el nivel de contribuci\u00f3n de los recursos patrimoniales para la adquisici\u00f3n de activos improductivos. Una relaci\u00f3n mayor al 100 % implica el uso de recursos de terceros. La relaci\u00f3n mientras m\u00e1s baja es mejor. |
| | Activos inmovilizados / patrimonio | $\frac{\text{Activos inmovilizados}}{\text{Patrimonio}}$ | Mide el nivel de contribuci\u00f3n de los recursos patrimoniales destinados a la adquisici\u00f3n de activos fijos y de bienes recibidos en daci\u00f3n. La relaci\u00f3n mayor al 100 % implica el uso de recursos de terceros. La relaci\u00f3n mientras m\u00e1s baja es mejor. |
| | Total, pasivo / total activo | $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}}$ | Mide el nivel en que los activos han sido financiados por recursos de terceros. La relaci\u00f3n mientras m\u00e1s baja es mejor. |
| \u00cdndices de Morosidad | Cartera de Cr\u00e9dito Bruta | $\frac{\text{Cartera Improductiva}}{\text{Cartera Bruta}}$ | Se trata del monto total de pr\u00e9stamos otorgados por una instituci\u00f3n financiera (en sectores comerciales, de consumo, vivienda y microempresas), sin considerar |

| | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|
| | | | la reserva para préstamos incobrables. |
| | Cartera de Crédito Neta | $\frac{\text{Cartera de Crédito Bruta}}{\text{Pro. para Pérdidas Crediticia}}$ | Se refiere al saldo neto de la Cartera de Crédito de una institución financiera, que incluye sectores como comerciales, consumo, vivienda y microempresa, después de restar la provisión para créditos incobrables. |
| | Cartera Improductiva | Créditos Vencidos + Créditos en Mora + Otros Créditos No Productivos | Se refieren a los préstamos que no generan ingresos financieros para la institución, que incluyen tanto la cartera vencida como los préstamos que no devengan intereses ni ingresos. |
| Indicadores de Liquidez | Fondos disponibles / depósitos hasta 90 días Liquidez ampliada | $\frac{\text{Fondos Disponibles}}{\text{Total Depósitos a Corto Plazo}}$ | Evalúa la capacidad de la entidad para cubrir el pago de pasivos de corto plazo. Una relación más alta indica una mejor situación financiera. Evalúa la cantidad de activos líquidos disponibles que la entidad puede utilizar para cumplir con el pago de sus obligaciones a corto plazo. Una relación más alta indica una mejor capacidad de la entidad para manejar sus compromisos financieros inmediatos. |
| Solvencia | Solvencia Patrimonial. | $\frac{\text{Solvencia patrimonial}}{\text{Ac. ponderados por riesgo}}$ | A medida que este indicador aumenta, refleja que la entidad está obteniendo mayores ganancias, incluso frente a posibles fluctuaciones en los activos en riesgo. |
| Vulnerabilidad del patrimonio | Cartera improductiva descubierta en relación con el patrimonio y resultados | | Mientras más alto sea el indicador, podría significar que los resultados de las operaciones de intermediación financiera podrían estar más expuestos a no alcanzar los ingresos esperados, debido a una mayor proporción de cartera con riesgo de incobrabilidad. |
| | Cartera improductiva | $\frac{\text{Total Cartera Improductiva}}{\text{Total Patrimonio}} * 100$ | Mientras más alto sea el indicador, podría indicar que |

| | |
|--|---|
| a sobre el patrimonio | los resultados de las operaciones de intermediación financiera podrían estar más expuestos a no alcanzar los ingresos esperados, lo que a su vez podría afectar negativamente el patrimonio, debido a una mayor proporción de cartera con riesgo de incobrabilidad. |
| Fk= compromiso patrimonial de la entidad | Un indicador más alto refleja que el patrimonio de la entidad, derivado de las ganancias generadas por su actividad principal, es eficiente y no depende en gran medida de ingresos externos |
| Fi= cambio relativo en la participación de los activos improductivos en relación con el total de activos | Un indicador más bajo indica que la entidad está asignando de manera más eficiente sus recursos hacia activos productivos. |

Nota. Esta tabla indica los Índices Financieros. Elaboración propia en base a la información de las notas técnicas (Superintendencia de Bancos, 2021).

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA.

3.1 Metodología de la Investigación.

De acuerdo con (Carvajal, 2022), el método deductivo de investigación implica la deducción de proposiciones para llegar a una conclusión o descubrimiento. En este estudio, se optó por el método deductivo, ya que fue esencial analizar los aspectos generales de los estados financieros y estado de resultados para poder determinar el valor económico agregado.

3.2 Tipo de Investigación.

3.3 Documental.

Una revisión documental implica un minucioso análisis y estudio. En esencia, la información que se recolectó sobre un tema específico se convirtió en un valioso recurso, ofreciendo descubrimientos de investigación o respaldando una realidad específica (Delgado & Herreño, 2018). Se recopiló información de las cooperativas de ahorro y crédito Fernando Daquilema y Riobamba tales como los estados financiero y resultados del ejercicio, por consiguiente, para llevar a cabo el proyecto de investigación, se utilizó información documental, realizando un proceso de búsqueda para establecer la base teórica de la metodología que se aplicó.

3.4 Enfoque de la Investigación.

El proyecto de investigación tiene un enfoque **cuantitativo** pues se presentó durante el proceso investigativo algunas características de interpretación de datos numéricos como los estados financieros y el resultado del ejercicio de las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1 (SEPS), se toma en consideración a dos COAC's, por cuanto ellas tienen mayor participación en el mercado.

3.5 Diseño de Investigación.

3.5.1 Tipo no experimental.

La investigación abordará un tema de tipo no experimental, caracterizado por no implicar la manipulación deliberada de variables. Se fundamenta principalmente en la observación directa de fenómenos, sin realizar modificaciones en el objeto de estudio.

3.6 Población y Muestra.

3.6.1 Determinación de la Población.

La población que abarcará este estudio concentra a 2 Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 1 de la provincia de Chimborazo, período 2018-2022 domiciliadas en la ciudad de Riobamba.

Tabla 3

Población Documental

| Documentos | Nº |
|-------------------------|-----------|
| Estados Financieros | 10 |
| Resultado del ejercicio | 10 |
| Total | 20 |

Nota. La tabla muestra la totalidad de la población. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

3.6.2 Muestra.

Se trabajo con la población total

3.7 Técnicas e Instrumentos de Recopilación de datos.

3.7.1 Determinación de la técnica de la recogida de información.

Documental. Mediante el análisis documental se obtiene información de fuente secundarias como los estados financieros y el estado de resultados.

3.7.2 Determinación de los instrumentos de recogida de información.

Análisis Documental: Pinto Molina (1992) añade que el análisis documental es «el complejo de operaciones que afectan al contenido y a la forma de los documentos originales, para transformarlos en otros documentos representativos de aquellos, que facilitan al usuario su identificación precisa, su recuperación y su difusión, con este instrumento, se facilitó la recopilación y el análisis de los datos extraídos de los estados financieros y del estado de resultados expuestos.

3.8 Técnicas de análisis e interpretación de datos.

Para poder realizar la aplicación del Valor Económico Agregado se utilizó herramientas con el Excel ya que con esta herramienta facilito la realización de fórmulas

sobre el EVA y la observación de los estados financieros y resultado del ejercicio de las dos cooperativas del segmento 1 de Chimborazo.

3.9 Hipótesis.

El Valor Económico Agregado (EVA) es una herramienta significativa en las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1, período 2018-2022.

3.9.1 Hipótesis Nula (Ho)

El Valor Económico Agregado (EVA) no es una herramienta significativa en las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1, período 2018-2022.

3.9.2 Hipótesis Alternativa (H1)

El Valor Económico Agregado (EVA) es una herramienta significativa en las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1, período 2018-2022.

3.10 Análisis Estadístico

3.10.1 Prueba de hipótesis.

3.10.1.1 ROA Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

Tabla 4

Datos del ROA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

| Años | ROA CON EVA | ROA SIN EVA | Diferencia |
|------|-------------|-------------|------------|
| 2018 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 2019 | 0,04 | 0,01 | 0,03 |
| 2020 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 2021 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 2022 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |

Nota. La tabla muestra Datos del ROA en COAC Fernando Daquilema. Elaboración propia.

En la tabla 4 se evidencia los datos que fueron obtenidos a partir de dos muestras:

- Muestra 1 (variable con EVA): ROA considerando el EVA.
- Muestra 2 (variable sin EVA): ROA sin considerar el EVA.

Dado que estas muestras corresponden a los mismos años, se realizó una prueba de diferencias relacionadas. Antes de proceder con la prueba de hipótesis, es fundamental verificar si los datos provienen de una distribución normal.

1. Verificación de Normalidad

Para comprobar si los datos obtenidos por la diferencia entre el ROA con EVA y sin EVA siguen una distribución normal, se utiliza la prueba Kolmogorov-Smirnov para una muestra mediante el programa SPSS, se utilizó la prueba para verificar si una muestra de datos sigue una distribución particular, frecuentemente una distribución normal.

- **Ho:** Los datos si provienen de una normal
- **Hi:** Los datos no provienen de una normal
- **α :** Nivel de significancia de 0,05

Para saber si los datos vienen de una distribución normal haremos la siguiente comparación en base a los valores obtenidos:

$H_0 = P \text{ valor} \geq \alpha$

$H_1 = P \text{ valor} < \alpha$

Tabla 5

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

| | | DIF |
|------------------------------------|------------------|---------------------|
| N | | 5 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | ,0140 |
| | Desv. Desviación | ,01140 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | ,237 |
| | Positivo | ,237 |
| | Negativo | -,163 |
| Estadístico de prueba | | ,237 |
| Sig. asintótica(bilateral) | | ,200 ^{c,d} |

- La distribución de prueba es normal.
- Se calcula a partir de datos.
- Corrección de significación de Lilliefors.
- Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

Con un (p-valor) de 0,20 siendo mayor a 0,05 no rechazo H_0 y concluyo que los datos sí vienen de una distribución normal.

2. T STUDENT

Al seguir una distribución normal de los datos se aplica la T de Student mediante el programa SPSS, se empleó esta prueba para evaluar si existe una diferencia

significativa entre las medias de dos grupos de datos. Se utilizo en una variedad de contextos dentro de la investigación y el análisis de datos.

Tabla 6

Estadísticas de muestras emparejadas.

| | | Media | N | Desv. Desviación | Desv. Error promedio |
|-------|-----------|-------|---|------------------|----------------------|
| Par 1 | ROACONEVA | ,0240 | 5 | ,01140 | ,00510 |
| | ROASINEVA | ,0100 | 5 | ,00000 | ,00000 |

Tabla 7

Correlaciones de muestras emparejadas.

| | | N | Correlación | Sig. |
|-------|-----------------------|---|-------------|------|
| Par 1 | ROACONEVA & ROASINEVA | 5 | . | . |

Tabla 8

Prueba de muestras emparejadas.

| | | Media | Desv. Desviación | Desv. Error promedio | Diferencias emparejadas | | t | gl | Sig. (bilateral) |
|-------|-----------------------|-------|------------------|----------------------|--|----------|-------|----|------------------|
| | | | | | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | | |
| | | | | | Inferior | Superior | | | |
| Par 1 | ROACONEVA - ROASINEVA | 0,014 | 0,0114 | 0,0051 | 0,00016 | 0,02816 | 2,746 | 4 | 0,052 |

En este caso, el valor p de 0.052 representa la probabilidad de observar una diferencia tan extrema (o más extrema) en cualquiera de las dos direcciones (positiva o negativa) bajo la hipótesis nula. Esto significa que el valor p bilateral considera ambas colas de la distribución t, es decir, tanto la posibilidad de que la diferencia sea positiva como negativa.

Sin embargo, en nuestro caso necesitamos calcular un valor p unilateral (una sola cola), ya que solo estamos interesados en la probabilidad de observar una diferencia en una dirección específica (por ejemplo, solo positiva). Para convertir el valor p bilateral en un valor p unilateral, debemos dividir el valor p bilateral por 2.

Por lo tanto, al dividir 0.052 entre 2, obtenemos un valor p unilateral de 0.026. Este valor p unilateral representa la probabilidad de observar una diferencia tan extrema en la dirección específica que nos interesa.

Conclusión de la Prueba t de Student

El p-valor de 0.026 obtenido es menor que el nivel de significancia de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H_0) a favor de la hipótesis alternativa (H_i). En otras palabras, hay suficiente evidencia estadística para afirmar que el ROA con EVA es significativamente mayor que el ROA sin EVA.

Conclusión: Los datos sugieren que considerar el EVA tiene un impacto positivo y significativo en el ROA de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema en el período analizado (2018-2022).

3.10.1.2 ROE Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

Tabla 9

Datos del ROE en Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

| Años | ROE CON EVA | ROE SIN EVA | Diferencia |
|------|-------------|-------------|------------|
| 2018 | 0,21 | 0,14 | 0,0761 |
| 2019 | 0,38 | 0,12 | 0,2571 |
| 2020 | 0,06 | 0,07 | -0,0021 |
| 2021 | 0,27 | 0,06 | 0,2107 |
| 2022 | 0,32 | 0,06 | 0,2602 |

Nota. La tabla muestra Datos del ROE en COAC Fernando Daquilema. Elaboración propia.

En la tabla 9, los datos fueron obtenidos a partir de dos muestras:

- Muestra 1 (variable con EVA): ROE considerando el EVA.
- Muestra 2 (variable sin EVA): ROE sin considerar el EVA.

Dado que estas muestras corresponden a los mismos años, se realizó una prueba de diferencias relacionadas. Antes de proceder con la prueba de hipótesis, es fundamental verificar si los datos provienen de una distribución normal.

1. Verificación de Normalidad

Para comprobar si los datos obtenidos por la diferencia entre el ROE con EVA y sin EVA siguen una distribución normal, se utiliza la prueba Kolmogorov- Smirnov para una muestra mediante el programa SPSS.

- **Ho:** Los datos si provienen de una normal
- **Hi:** Los datos no provienen de una normal
- **α :** Nivel de significancia de 0,05

Para saber si los datos vienen de una distribución normal haremos la siguiente comparación en base a los valores obtenidos:

$$H_0 = P \text{ valor} \geq \alpha$$

$$H_1 = P \text{ valor} < \alpha$$

Tabla 10

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

| | | DIF |
|------------------------------------|------------------|---------------------|
| N | | 5 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | ,1580 |
| | Desv. Desviación | ,12194 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | ,265 |
| | Positivo | ,201 |
| | Negativo | -,265 |
| Estadístico de prueba | | ,265 |
| Sig. asintótica(bilateral) | | ,200 ^{c,d} |

- La distribución de prueba es normal.
- Se calcula a partir de datos.
- Corrección de significación de Lilliefors.
- Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

Con un (p-valor) de 0,20 siendo mayor a 0,05 no rechazo H_0 y concluyo que los datos sí vienen de una distribución normal.

2. T STUDENT

Al seguir una distribución normal de los datos se aplica la T de Student mediante el programa SPSS, se empleó esta prueba para evaluar si existe una diferencia significativa entre las medias de dos grupos de datos. Se utilizo en una variedad de contextos dentro de la investigación y el análisis de datos.

Tabla 11*Estadísticas de muestras emparejadas.*

| | | Media | N | Desv. Desviación | Desv. Error promedio |
|-------|-----------|-------|---|------------------|----------------------|
| Par 1 | ROACONEVA | ,0240 | 5 | ,01140 | ,00510 |
| | ROASINEVA | ,0100 | 5 | ,00000 | ,00000 |

Tabla 12*Correlaciones de muestras emparejadas.*

| | | N | Correlación | Sig. |
|-------|-----------------------|---|-------------|------|
| Par 1 | ROACONEVA & ROASINEVA | 5 | . | . |

Tabla 13*Prueba de muestras emparejadas.*

| Par | | Media | Desv. Desviación | Desv. Error promedio | Diferencias emparejadas | | t | gl | Sig. (bilateral) |
|-----|-----------------------|--------|------------------|----------------------|--|----------|-------|----|------------------|
| | | | | | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | | |
| | | | | | Inferior | Superior | | | |
| 1 | ROACONEVA - ROASINEVA | ,01400 | ,01140 | ,00510 | -,00016 | ,02816 | 2,746 | 4 | ,052 |

En este caso, el valor p de 0.052 representa la probabilidad de observar una diferencia tan extrema (o más extrema) en cualquiera de las dos direcciones (positiva o negativa) bajo la hipótesis nula. Esto significa que el valor p bilateral considera ambas colas de la distribución t, es decir, tanto la posibilidad de que la diferencia sea positiva como negativa.

Sin embargo, en nuestro caso necesitamos calcular un valor p unilateral (una sola cola), ya que solo estamos interesados en la probabilidad de observar una diferencia en una dirección específica (por ejemplo, solo positiva). Para convertir el valor p bilateral en un valor p unilateral, debemos dividir el valor p bilateral por 2.

Por lo tanto, al dividir 0.052 entre 2, obtenemos un valor p unilateral de 0.026. Este valor p unilateral representa la probabilidad de observar una diferencia tan extrema en la dirección específica que nos interesa.

Conclusión de la Prueba t de Student

El p-valor de 0.026 obtenido es menor que el nivel de significancia de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H_0) a favor de la hipótesis alternativa (H_1). En otras palabras, hay suficiente evidencia estadística para afirmar que el ROA con EVA es significativamente mayor que el ROA sin EVA.

Conclusión: Los datos sugieren que considerar el EVA tiene un impacto positivo y significativo en el ROA de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema en el período analizado (2018-2022).

3.10.1.3 ROE Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

Tabla 14

Datos del ROE en Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

| Años | ROE CON EVA | ROE SIN EVA | Diferencia |
|------|-------------|-------------|------------|
| 2018 | 0,0644 | 0,0689 | -0,0044 |
| 2019 | 0,0992 | 0,1101 | -0,0109 |
| 2020 | 0,0511 | 0,0538 | -0,0027 |
| 2021 | 0,0629 | 0,0671 | -0,0042 |
| 2022 | 0,0622 | 0,0663 | -0,0041 |

Nota. La tabla muestra Datos del ROE en COAC Riobamba. Elaboración propia.

En la tabla 14, los datos fueron obtenidos a partir de dos muestras:

- Muestra 1 (variable con EVA): ROE considerando el EVA.
- Muestra 2 (variable sin EVA): ROE sin considerar el EVA.

Dado que estas muestras corresponden a los mismos años, se realizó una prueba de diferencias relacionadas. Antes de proceder con la prueba de hipótesis, es fundamental verificar si los datos provienen de una distribución normal.

1. Verificación de Normalidad

Para comprobar si los datos obtenidos por la diferencia entre el ROE con EVA y sin EVA siguen una distribución normal, se utiliza la prueba Kolmogorov- Smirnov para una muestra mediante el programa SPSS.

- **H₀:** Los datos si provienen de una normal
- **H₁:** Los datos no provienen de una normal
- **α :** Nivel de significancia de 0,05

Para saber si los datos vienen de una distribución normal haremos la siguiente comparación en base a los valores obtenidos:

- **H₀**= P valor $\geq \alpha$
- **H₁**=P valor $< \alpha$

Tabla 15

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

| | | diff |
|------------------------------------|------------------|-------------------|
| N | | 5 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | -,0052800 |
| | Desv. Desviación | ,00321745 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | ,396 |
| | Positivo | ,211 |
| | Negativo | -,396 |
| Estadístico de prueba | | ,396 |
| Sig. asintótica(bilateral) | | ,010 ^c |

- La distribución de prueba es normal.
- Se calcula a partir de datos.
- Corrección de significación de Lilliefors.

Con un (p-valor) de 0,010 siendo menor a 0,05 rechazo H₀ y concluyo que los datos no provienen de una distribución normal.

2. Wilcoxon

Al obtener resultados que indican que los datos no provienen de una distribución normal, es adecuado aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras emparejadas. Esta prueba se utiliza para comparar dos muestras relacionadas cuando no se puede asumir que los datos siguen una distribución normal.

Tabla 16

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

| | | N | Rango promedio | Suma de rangos |
|-------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| ROEs - ROEc | Rangos negativos | 0 ^a | ,00 | ,00 |
| | Rangos positivos | 5 ^b | 3,00 | 15,00 |
| | Empates | 0 ^c | | |
| | Total | 5 | | |

- ROEs < ROEc

- b. ROEs > ROEc
- c. ROEs = ROEc

Tabla 17

Estadísticos de prueba^a

| | ROEs - ROEc |
|----------------------------|---------------------|
| Z | -2,023 ^b |
| Sig. asintótica(bilateral) | ,043 |

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos negativos.

En este caso, el valor p de 0.043 representa la probabilidad de observar una diferencia tan extrema (o más extrema) en cualquiera de las dos direcciones (positiva o negativa) bajo la hipótesis nula. Esto significa que el valor p bilateral considera ambas colas de la distribución t, es decir, tanto la posibilidad de que la diferencia sea positiva como negativa.

Sin embargo, en nuestro caso necesitamos calcular un valor p unilateral (una sola cola), ya que solo estamos interesados en la probabilidad de observar una diferencia en una dirección específica (por ejemplo, solo positiva). Para convertir el valor p bilateral en un valor p unilateral, debemos dividir el valor p bilateral por 2.

Por lo tanto, al dividir 0.043 entre 2, obtenemos un valor p unilateral de 0.0215. Este valor p unilateral representa la probabilidad de observar una diferencia tan extrema en la dirección específica que nos interesa.

Conclusión de la Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

El p-valor de 0.0215 obtenido es menor que el nivel de significancia de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H_0) a favor de la hipótesis alternativa (H_1). En otras palabras, hay suficiente evidencia estadística para afirmar que el ROE con EVA es significativamente mayor que el ROE sin EVA.

Conclusión: Los datos sugieren que considerar el EVA tiene un impacto positivo y significativo en el ROE de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda en el período analizado (2018-2022).

3.10.1.4 ROA Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

Tabla 18

Datos del ROA en Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

| Años | ROA CON EVA | ROA SIN EVA | Diferencia |
|------|-------------|-------------|------------|
| 2018 | 0,01125 | 0,01092 | 0,00032 |
| 2019 | 0,01779 | 0,01721 | 0,00058 |
| 2020 | 0,00915 | 0,00881 | 0,00034 |
| 2021 | 0,01133 | 0,01099 | 0,00034 |
| 2022 | 0,01108 | 0,01074 | 0,00034 |

En la tabla 18, los datos fueron obtenidos a partir de dos muestras:

- Muestra 1 (variable con EVA): ROA considerando el EVA.
- Muestra 2 (variable sin EVA): ROA sin considerar el EVA.

Dado que estas muestras corresponden a los mismos años, se realizó una prueba de diferencias relacionadas. Antes de proceder con la prueba de hipótesis, es fundamental verificar si los datos provienen de una distribución normal.

1. Verificación de Normalidad

Para comprobar si los datos obtenidos por la diferencia entre el ROA con EVA y sin EVA siguen una distribución normal, se utiliza la prueba Kolmogorov- Smirnov para una muestra mediante el programa SPSS.

- **H₀**: Los datos sí provienen de una normal
- **H_i**: Los datos no provienen de una normal
- **α**: Nivel de significancia de 0,05

Para saber si los datos vienen de una distribución normal haremos la siguiente comparación en base a los valores obtenidos:

- **H₀**= P valor $\geq \alpha$
- **H_i**=P valor $< \alpha$

Tabla 19*Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.*

| | | diff |
|------------------------------------|------------------|-------------------|
| n | | 5 |
| parámetros normales ^{a,b} | media | ,0003860 |
| | desv. desviación | ,00010854 |
| máximas diferencias extremas | absoluto | ,464 |
| | positivo | ,464 |
| | negativo | -,303 |
| estadístico de prueba | | ,464 |
| sig. asintótica(bilateral) | | ,001 ^c |

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de lilliefors.

Con un (p-valor) de 0,001 siendo menor a 0,05 rechazo H_0 y concluyo que los datos no provienen de una distribución normal.

2. Wilcoxon

Al obtener resultados que indican que los datos no provienen de una distribución normal, es adecuado aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras emparejadas. Esta prueba se utiliza para comparar dos muestras relacionadas cuando no se puede asumir que los datos siguen una distribución normal.

Tabla 20*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.*

| | | N | Rango promedio | Suma de rangos |
|-------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| ROASINEVA - | Rangos negativos | 5 ^a | 3,00 | 15,00 |
| ROACONEVA | Rangos positivos | 0 ^b | ,00 | ,00 |
| | Empates | 0 ^c | | |
| | Total | 5 | | |

- a. ROASINEVA < ROACONEVA
- b. ROASINEVA > ROACONEVA
- c. ROASINEVA = ROACONEVA

Tabla 21*Estadísticos de prueba^a*

| | ROASINEVA - ROACONEVA |
|----------------------------|-----------------------|
| Z | -2,060 ^b |
| Sig. asintótica(bilateral) | ,039 |

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos positivos.

En este caso, el valor p de 0.039 representa la probabilidad de observar una diferencia tan extrema (o más extrema) en cualquiera de las dos direcciones (positiva o negativa) bajo la hipótesis nula. Esto significa que el valor p bilateral considera ambas colas de la distribución t, es decir, tanto la posibilidad de que la diferencia sea positiva como negativa.

Sin embargo, en nuestro caso necesitamos calcular un valor p unilateral (una sola cola), ya que solo estamos interesados en la probabilidad de observar una diferencia en una dirección específica (por ejemplo, solo positiva). Para convertir el valor p bilateral en un valor p unilateral, debemos dividir el valor p bilateral por 2.

Por lo tanto, al dividir 0.039 entre 2, obtenemos un valor p unilateral de 0.0195. Este valor p unilateral representa la probabilidad de observar una diferencia tan extrema en la dirección específica que nos interesa.

Conclusión de la Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

El p-valor de 0.0195 obtenido es menor que el nivel de significancia de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H_0) a favor de la hipótesis alternativa (H_1). En otras palabras, hay suficiente evidencia estadística para afirmar que el ROA con EVA es significativamente mayor que el ROA sin EVA.

Conclusión: Los datos sugieren que considerar el EVA tiene un impacto positivo y significativo en el ROA de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda en el período analizado (2018-2022)

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS.

4.1 Analizar el comportamiento y la participación de las cooperativas de ahorro y crédito pertenecientes al segmento 1.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba fue establecida en 1978 con el propósito de fomentar el progreso de sus asociados y de la comunidad en general. A pesar de enfrentar un proceso de intervención en 1985, la cooperativa emergió con renovada determinación bajo el liderazgo del propio interventor, quien se enfocó en restaurar la confianza de los socios en la organización (COAC Riobamba, 2023).

El año 2022 comenzó con la esperanza de una recuperación económica tras la pandemia, pero enfrentó desafíos como rebrotes de COVID-19 y movilizaciones indígenas que afectaron la economía. A pesar de esto, la Cooperativa Riobamba siguió las medidas de protección, manteniendo una estructura financiera sólida. Lograron un crecimiento del 10.96% en activos, con un porcentaje de morosidad del 2.12%, consolidándose como una institución líder en el Sistema Nacional Cooperativo.

Así también, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema, fundada en 2005, se ha destacado por su compromiso con la promoción de una economía sostenible y equitativa, inspirada en la visión del líder indígena Fernando Daquilema. Ha evolucionado desde sus modestos inicios hasta convertirse en una influyente entidad financiera comunitaria respaldada por la Iglesia Cristiana Evangélica del Ecuador.

En julio de 2023, la cooperativa celebró su 18º aniversario con un notable crecimiento, consolidándose como la más grande de Chimborazo, con activos valuados en USD 503,141,467 para agosto del mismo año. En línea con su visión futurista, Daquilema está enfocada en una transformación digital para ofrecer servicios de calidad de forma accesible en cualquier momento y lugar (COAC Daquilema, 2023).

4.1.1.1 Suficiencia patrimonial.

Tabla 22

Suficiencia Patrimonial COAC Fernando Daquilema Ltda.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| (Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados | 248,06% | 283,54% | 242,19% | 219,80% | 293,12% |

Nota. La tabla muestra la Suficiencia Patrimonial de la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: La suficiencia patrimonial de la Cooperativa Fernando Daquilema mostró fluctuaciones durante el período de 2018 a 2022. Comenzó con un valor sólido en 2018 (248.06%), experimentó un aumento en 2019 (283.54%), seguido de una ligera disminución en 2020 (242.19%) y una caída más notable en 2021 (219.80%). Sin embargo, se recuperó significativamente en 2022 (293.12%). Estas variaciones indican la importancia de monitorear la salud financiera de la cooperativa y tomar medidas correctivas cuando sea necesario (Anexo 3).

Tabla 23

Suficiencia Patrimonial COAC Riobamba Ltda.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|----------|----------|----------|
| (Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados | 754,57% | 799,10% | 1048,50% | 2072,30% | 2314,05% |

Nota. La tabla muestra de la Suficiencia Patrimonial COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: Durante el período de 2018 a 2021, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba experimentó un crecimiento significativo en su suficiencia financiera, medida como el porcentaje de capital disponible en relación con sus activos inmovilizados. Comenzó en 2018 con un índice del 754.57%, lo que indicaba una sólida solidez financiera. Este índice aumentó progresivamente a lo largo de los años, alcanzando su punto máximo en 2021 con un impresionante 2072.30%. Este aumento refleja una mejora notable en la capacidad de la cooperativa para respaldar sus activos con capital disponible, lo que sugiere un aumento en la rentabilidad y una gestión de activos más eficiente. Es esencial continuar monitoreando este indicador para garantizar la salud financiera continua de la cooperativa (Anexo 4).

4.1.1.2 Estructura y calidad de activos.

Tabla 24

Estructura y calidad de activos COAC Fernando Daquilema Ltda.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Activos Improductivos Netos / Total Activos | 5,56% | 5,02% | 5,76% | 5,36% | 5,76% |
| Activos Productivos / Total Activos | 94,44% | 94,98% | 94,24% | 94,64% | 94,24% |
| Activos Productivos / Pasivos Con Costo | 109,87% | 111,38% | 108,62% | 107,70% | 107,28% |

Nota. La tabla muestra la Estructura y calidad de activos COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: Durante los años 2018 a 2022, al examinar la proporción de activos improductivos netos en relación con el total de activos de la cooperativa, se observa una estabilidad en los porcentajes, que oscilan entre aproximadamente 5,02% y 5,76%. Esta consistencia sugiere una gestión de activos coherente por parte de la cooperativa a lo largo del tiempo. Aunque estos porcentajes son relativamente bajos, indican que existe una pequeña parte de los activos totales que no están generando los rendimientos esperados. En resumen, la cooperativa ha mantenido una proporción estable de activos improductivos en relación con su total de activos durante el período analizado.

Durante los años 2018 a 2022, al analizar la proporción de activos productivos en relación con el total de activos de la cooperativa, se observa una estabilidad en los porcentajes, que fluctúan entre aproximadamente 94,24% y 94,98%. Esta consistencia sugiere que la mayoría de los activos de la cooperativa están generando los rendimientos esperados o se están utilizando de manera productiva. La estabilidad en esta proporción indica una gestión efectiva de los recursos y proporciona una base sólida para la generación de ingresos de la cooperativa a lo largo del tiempo. En conclusión, la cooperativa ha mantenido una proporción estable de activos productivos en relación con su total de activos durante el período analizado, lo que es positivo para su salud financiera.

El indicador de Activos Productivos sobre Pasivos con Costo se mantuvo consistentemente por encima del 100% durante el período analizado, oscilando entre 107,28% y 111,38%. Esto indica que la cooperativa tiene más activos generadores de

ingresos que pasivos que generan costos financieros, lo que sugiere una sólida capacidad para cubrir sus obligaciones financieras con los ingresos de sus activos (Anexo 3).

Tabla 25

Estructura y calidad de activos COAC Riobamba Ltda.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Activos | | | | | |
| Improductivos Netos / Total Activos | 3,16% | 2,85% | 2,60% | 1,77% | 3,06% |
| Activos Productivos / Total Activos | 96,84% | 97,15% | 97,40% | 98,23% | 96,94% |
| Activos Productivos / Pasivos Con Costo | 120,96% | 122,57% | 121,90% | 123,56% | 121,72% |

Nota. La tabla muestra la Estructura y calidad de activos COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: Durante el período de 2018 a 2022, la Cooperativa Riobamba experimentó cambios en la proporción de Activos Improductivos Netos respecto al Total de Activos: En 2018, comenzó con un 3.16% de sus activos clasificados como improductivos netos. Esta cifra disminuyó gradualmente en los años siguientes, alcanzando su punto más bajo en 2021 con un 1.77%. Sin embargo, en 2022, se observó un ligero aumento al 3.06%. En general, la cooperativa mostró una mejora en la gestión de activos hasta 2021, reflejada en la reducción constante de activos improductivos netos. Sin embargo, el aumento en 2022 sugiere la necesidad de una revisión para mantener la eficiencia en la utilización de los activos.

Durante el período de 2018 a 2022, la Cooperativa Riobamba mantuvo una alta proporción de activos productivos en relación con el total de activos: En promedio, alrededor del 97% de sus activos fueron clasificados como productivos. Hubo una tendencia general de aumento en la proporción de activos productivos hasta 2021, cuando alcanzó su punto más alto en el 98.23%.

Sin embargo, en 2022, esta proporción experimentó una ligera disminución al 96.94%, lo que podría requerir una revisión para comprender las razones detrás de esta fluctuación. En general, estos datos indican una eficiencia en la gestión de activos para generar ingresos por parte de la cooperativa, con una tendencia positiva en la mayoría de los años.

Durante el período de 2018 a 2022, la cooperativa mantuvo una sólida posición financiera, con una proporción promedio de activos productivos sobre pasivos con costo del 121%. Esta proporción constante por encima del 100% indica una capacidad sólida para cubrir las obligaciones financieras con los ingresos generados por los activos. Aunque hubo algunas fluctuaciones menores, la tendencia general muestra una posición financiera estable y saludable en términos de la relación entre activos productivos y pasivos con costo (Anexo 4).

4.1.1.3 Índice de morosidad COAC Fernando Daquilema.

Tabla 26

Índice de morosidad de la COAC Fernando Daquilema.

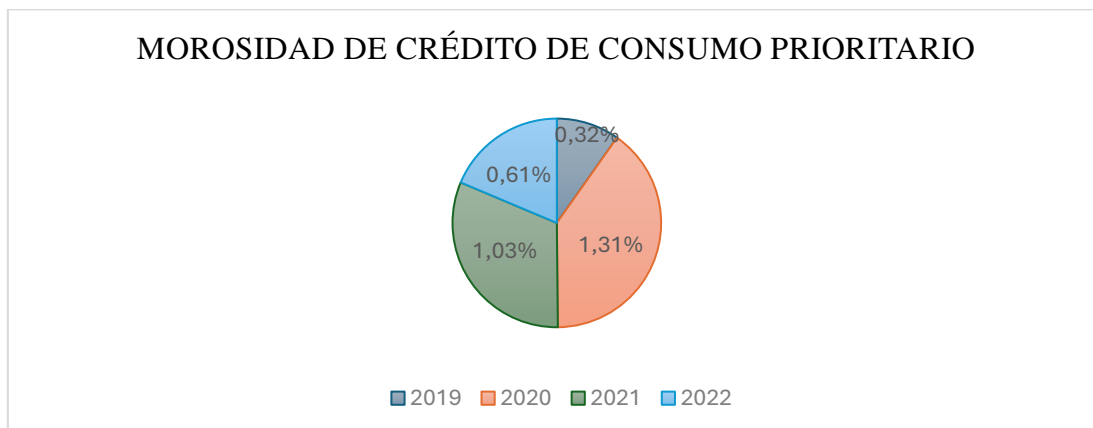
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Morosidad De crédito Comercial Prioritario | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Morosidad De crédito De Consumo Prioritario | 0,84% | 0,32% | 1,31% | 1,03% | 0,61% |
| Morosidad De La Cartera De crédito Inmobiliario | 0,00% | 0,00% | 1,36% | 1,21% | 0,32% |
| Morosidad De La Cartera De Microcrédito | 3,03% | 2,68% | 2,97% | 5,20% | 4,56% |
| Morosidad De La Cartera crédito Productivo | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Morosidad De La Cartera De crédito Comercial Ordinario | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Morosidad De La Cartera De Consumo Ordinario | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 4,62% | 3,53% |
| Morosidad De La Cartera Total | 2,78% | 2,35% | 2,75% | | |

Nota. La tabla muestra el Índice de morosidad de la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

4.1.1.3.1 Morosidad de crédito de consumo prioritario.

Figura 2

Morosidad de crédito de consumo prioritario.



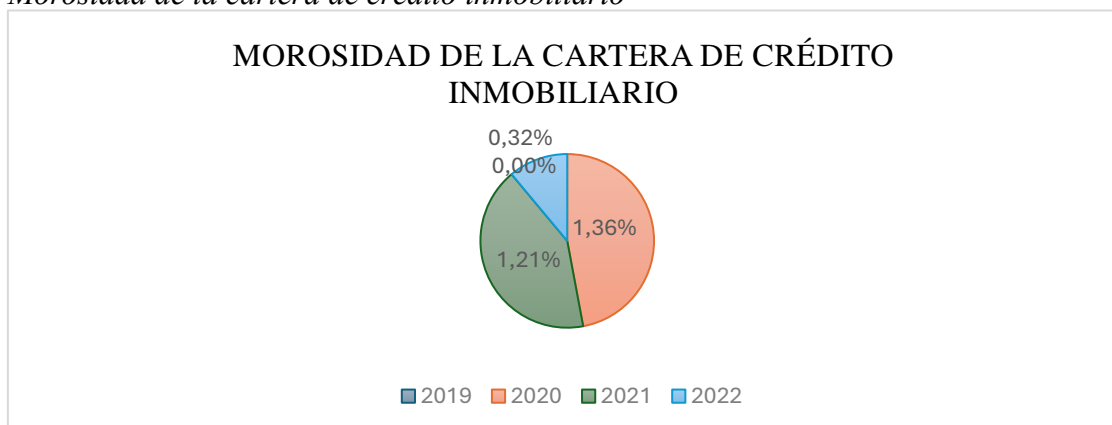
Nota. La figura muestra la Morosidad de crédito de consumo prioritario de la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Durante el período de 2018 a 2022, la morosidad de crédito de consumo prioritario de la cooperativa experimentó variaciones, con porcentajes que oscilaron entre 0,32% y 1,31%. A pesar de algunas fluctuaciones, los niveles de morosidad se mantuvieron relativamente bajos en general. Esta tendencia sugiere una gestión eficaz de los préstamos de consumo prioritario y una buena capacidad de los prestatarios para cumplir con sus obligaciones financieras durante el período analizado (Anexo 3).

4.1.1.3.2 Morosidad de la cartera de crédito inmobiliario.

Figura 3

Morosidad de la cartera de crédito inmobiliario



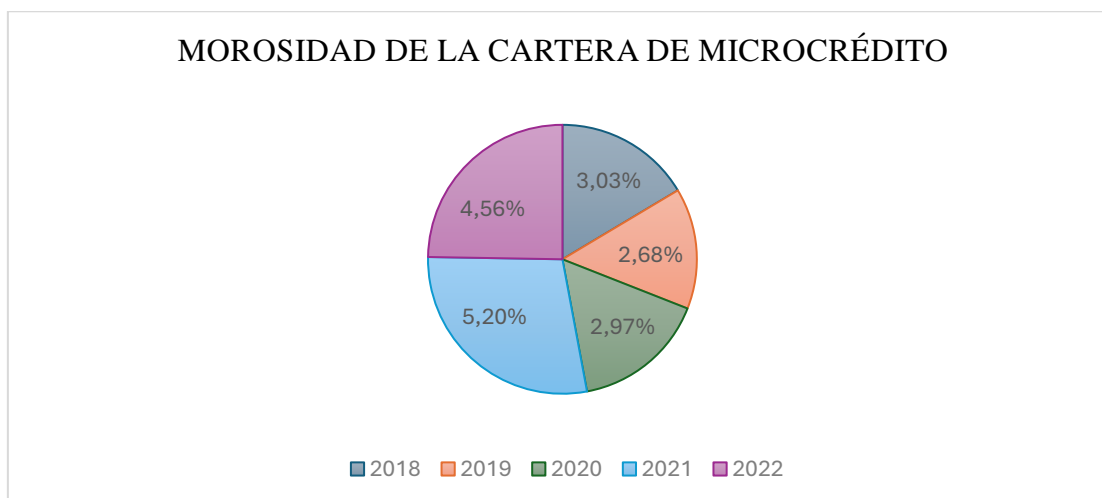
Nota. La figura muestra la Morosidad de la cartera de crédito inmobiliario COAC Fernando Daquilema COAC. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

El análisis del porcentaje de morosidad de la cartera de crédito inmobiliario revela un aspecto importante: durante los años 2018 y 2019, la cooperativa no ofrecía este tipo de crédito, como lo indica el 0,00% de morosidad en ambos años. Sin embargo, a partir del año 2020, la cooperativa comenzó a otorgar créditos inmobiliarios, lo que se refleja en las tasas de morosidad del 1,36% en 2020 y del 1,21% en 2021. A pesar de este cambio en la oferta de créditos, la cooperativa logró mantener una tasa de morosidad relativamente baja en comparación con el total de préstamos otorgados. La disminución en la tasa de morosidad al 0,32% en 2022 indica una posible mejora en la gestión de estos préstamos o un mayor cumplimiento por parte de los prestatarios. En resumen, aunque la cooperativa no ofrecía créditos inmobiliarios en 2018 y 2019, su introducción posterior no resultó en una morosidad significativa, lo que sugiere una gestión efectiva de estos préstamos (Anexo 3).

4.1.1.3.3 Morosidad de la cartera de microcrédito.

Figura 4

Morosidad de la cartera de microcrédito.



Nota. La figura muestra la Morosidad de la cartera de microcrédito COAC Fernando Daquilema COAC. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

El análisis del porcentaje de morosidad de la cartera de microcrédito muestra variaciones durante el período de 2018 a 2022. En general, se observa que la morosidad osciló entre el 2,68% y el 5,20% durante estos años. Aunque hubo fluctuaciones, los niveles de morosidad se mantuvieron relativamente altos, lo que indica un cierto desafío en la gestión de los microcréditos durante este período. Es importante señalar que la morosidad del 5,20% en 2021 representó un pico significativo en comparación con los años anteriores. Esto sugiere la necesidad de una evaluación detallada de los factores que

contribuyeron a este aumento y de posibles estrategias para mejorar la gestión de los microcréditos en el futuro (Anexo 3).

4.1.1.4 Índice de morosidad COAC Riobamba Ltda.

Tabla 27

Índice de morosidad de la COAC Riobamba Ltda.

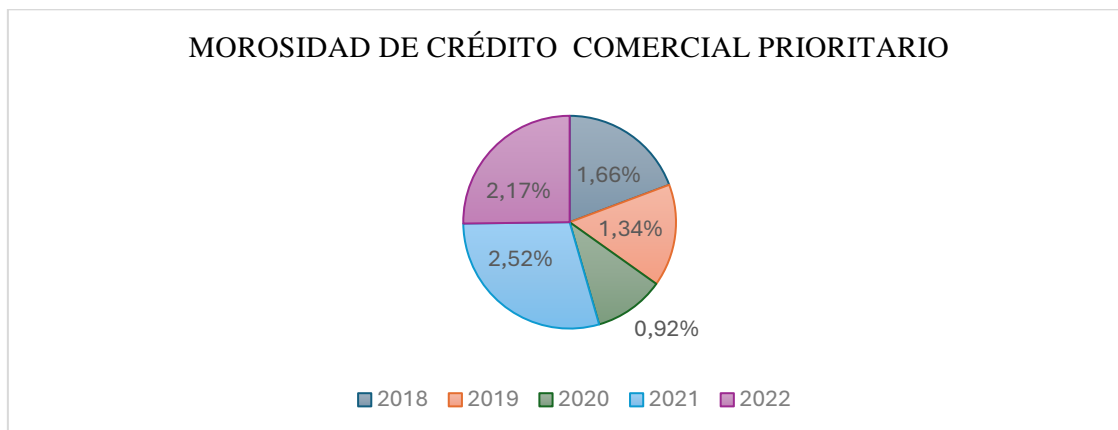
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Morosidad De Crédito Comercial Prioritario | 1,66% | 1,34% | 0,92% | 2,52% | 2,17% |
| Morosidad De Crédito De Consumo Prioritario | 0,65% | 0,80% | 0,92% | 0,88% | 1,42% |
| Morosidad De La Cartera De Crédito Inmobiliario | 0,74% | 1,26% | 1,01% | 0,59% | 0,53% |
| Morosidad De La Cartera De Microcrédito | 1,45% | 1,62% | 1,88% | 2,10% | 2,60% |
| Morosidad De La Cartera Crédito Productivo | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Morosidad De La Cartera De Crédito Comercial Ordinario | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Morosidad De La Cartera De Consumo Ordinario | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,65% | 2,12% |
| Morosidad De La Cartera De Vivienda De Interés Publico | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| Morosidad De La Cartera De Crédito Educativo | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| Morosidad De La Cartera Total | 1,14% | 1,33% | 1,51% | | |

Nota. La tabla muestra el Índice de morosidad de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

4.1.1.4.1 Morosidad de crédito comercial prioritario.

Figura 5

Morosidad de crédito comercial prioritario



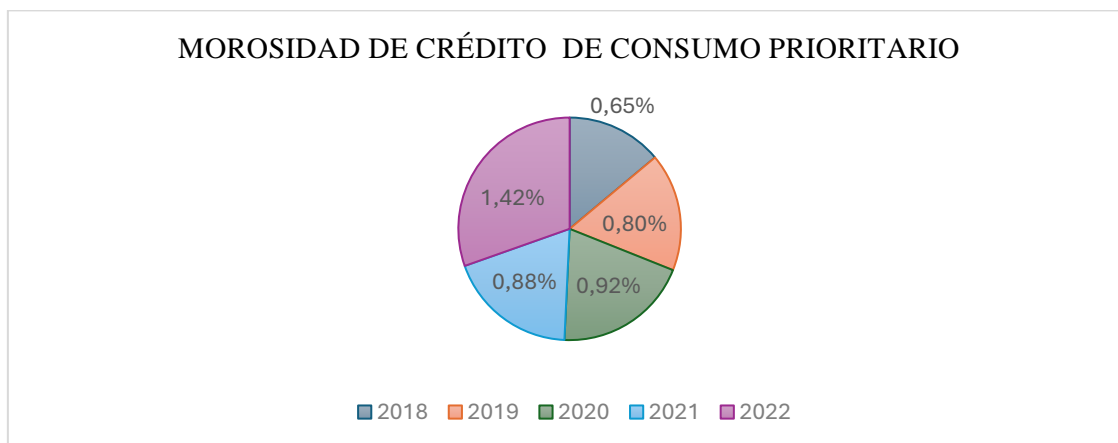
Nota. La figura muestra la Morosidad de crédito comercial prioritario de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

El análisis de la morosidad de la cartera de crédito comercial prioritario revela que, en general, la cooperativa ha mantenido niveles aceptables de morosidad durante el período de 2018 a 2022. Sin embargo, se observa una variación en los niveles de morosidad a lo largo de estos años, con fluctuaciones que van desde el 0,92% hasta el 2,52%. Este rango sugiere que, aunque la cooperativa ha logrado mantener en su mayoría bajos niveles de morosidad, hubo un aumento significativo en los incumplimientos en 2021 (Anexo 4).

4.1.1.4.2 Morosidad de crédito de consumo prioritario.

Figura 6

Morosidad de crédito de consumo prioritario.



Nota. La figura muestra la Morosidad de crédito de consumo prioritario COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

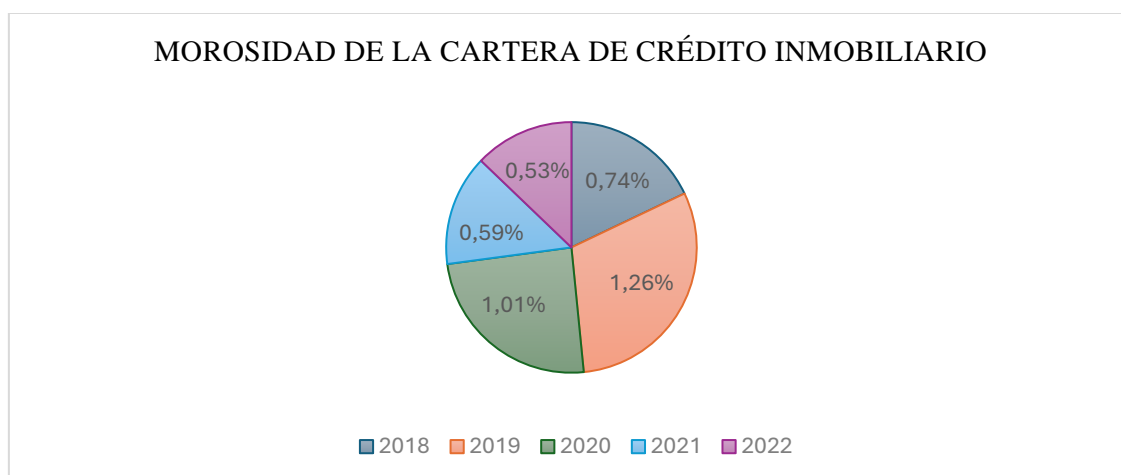
El análisis de la morosidad de crédito de consumo prioritario muestra una tendencia generalmente estable durante el período de 2018 a 2022, con porcentajes que oscilan entre 0,65% y 1,42%. A pesar de algunas fluctuaciones, los niveles de morosidad se mantienen en un rango relativamente bajo en general.

El ligero aumento en 2022, con una tasa del 1,42%, podría indicar un mayor riesgo de incumplimientos en comparación con años anteriores. Esto podría deberse a varios factores, como cambios en las condiciones económicas, la capacidad crediticia de los prestatarios o la eficacia de las políticas de gestión del riesgo de la cooperativa (Anexo 4).

4.1.1.4.3 Morosidad de la cartera de crédito inmobiliario.

Figura 7

Morosidad de la cartera de crédito inmobiliario.



Nota. La figura muestra la Morosidad de la cartera de crédito inmobiliario COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

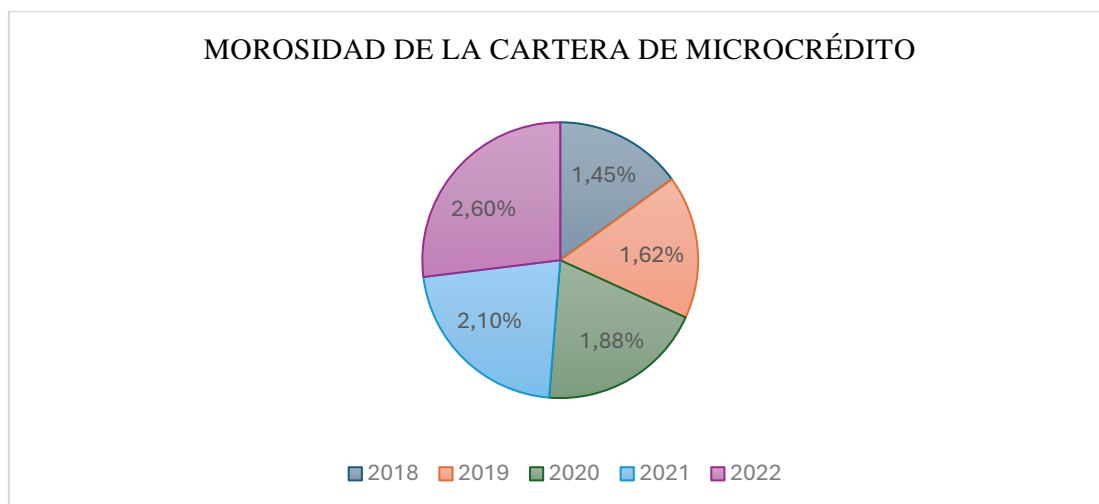
El análisis de la morosidad en la cartera de préstamos inmobiliarios refleja una tendencia generalmente estable durante el período de 2018 a 2022, con tasas que fluctúan entre 0,53% y 1,26%. Estos niveles de incumplimiento se mantienen en niveles relativamente bajos, lo que sugiere una adecuada gestión de los préstamos relacionados con bienes raíces por parte de la cooperativa.

Se observa un ligero incremento en la morosidad en 2019 y 2020, con tasas del 1,26% y 1,01% respectivamente, seguido por una disminución en los años subsiguientes. Este aumento temporal podría atribuirse a diversos factores, como cambios en el entorno económico, la capacidad crediticia de los prestatarios, o ajustes en las políticas internas de la cooperativa (Anexo 4).

4.1.1.4.4 Morosidad de la cartera de microcrédito.

Figura 8

Morosidad de la cartera de microcrédito.



Nota. La figura muestra la Morosidad de la cartera de microcrédito COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

El análisis de la morosidad en la cartera de microcréditos revela una tendencia generalmente estable durante el período de 2018 a 2022, con tasas que oscilan entre el 1,45% y el 2,60%. Estos niveles de morosidad se mantienen en un rango moderado, lo que sugiere una gestión adecuada de los microcréditos por parte de la cooperativa.

Se observa un ligero aumento en la morosidad a lo largo de los años, con un pico del 2,60% en 2022. Este aumento gradual podría estar influenciado por diversos factores, como cambios en las condiciones económicas, la capacidad de los prestatarios para cumplir con sus obligaciones financieras, o la efectividad de las políticas de gestión de riesgos de la cooperativa (Anexo 4).

4.1.1.5 Índice de Liquidez.

Tabla 28

Liquidez de la COAC Fernando Daquilema

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo | 22,95% | 27,01% | 26,14% | 38,61% | 13,90% |

Nota. La tabla muestra la Liquidez de la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: El índice de liquidez de la Cooperativa Fernando Daquilema, que refleja los fondos disponibles en relación con los depósitos a corto plazo, mostró variaciones significativas a lo largo de los años:

- En 2018, el índice fue del 22,95%, indicando una liquidez modesta.
- Hubo una ligera mejora en 2019, con un índice del 27,01%.
- En 2021, se observó un aumento notable con un índice del 38,61%, sugiriendo una mayor liquidez.

Sin embargo, en 2022, el índice disminuyó drásticamente al 13,90%, lo que podría plantear preocupaciones sobre la capacidad de la cooperativa para enfrentar demandas inmediatas de efectivo.

Estas fluctuaciones resaltan la importancia de una gestión efectiva de la liquidez para garantizar la capacidad de la cooperativa para cumplir con sus obligaciones financieras de manera oportuna (Anexo 4).

Tabla 29

Liquidez en la COAC Riobamba Ltda.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Fondos Disponibles / Total Depósitos A Corto Plazo | 15,96% | 19,27% | 20,82% | 20,95% | 15,72% |

Nota. La tabla muestra la Liquidez de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: El índice de liquidez de la COAC Riobamba Limitada, que representa la proporción de fondos disponibles en relación con los depósitos a corto plazo, experimentó variaciones en el período analizado:

- En 2018, el índice fue del 15,96%, lo que indica una capacidad moderada de la cooperativa para cubrir sus pasivos circulantes con activos líquidos.
- En los años siguientes, se observó un aumento gradual en el índice de liquidez, alcanzando un pico del 20,95% en 2021, lo que refleja una mejora en la capacidad de la cooperativa para hacer frente a sus obligaciones financieras a corto plazo.
- Sin embargo, en 2022, el índice disminuyó al 15,72%, lo que sugiere una reducción en la capacidad de la cooperativa para cubrir sus pasivos circulantes con activos líquidos disponibles (Anexo 4).

4.1.1.6 Solvencia Patrimonial.

Tabla 30

Solvencia Patrimonial COAC Fernando Daquilema.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------------|--------|--------|--------|------|------|
| Solvencia Patrimonial | 11,77% | 13,01% | 12,65% | | |

Nota. La tabla muestra Solvencia Patrimonial COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: En la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema en los años 2018 al 2020 se puede evidenciar una baja solvencia patrimonial: Los porcentajes de solvencia patrimonial oscilan entre el 11,77% y el 13,01%, lo que indica que una parte relativamente baja de los activos totales de la cooperativa está financiada por su propio capital. Esta baja solvencia patrimonial puede sugerir una dependencia significativa de la financiación externa, lo que podría aumentar el riesgo financiero y la vulnerabilidad de la cooperativa a fluctuaciones económicas. La falta de información sobre los años 2021 y 2022 impide una evaluación completa de la situación actual de la cooperativa, pero sugiere la importancia de monitorear de cerca su desempeño financiero y tomar medidas para mejorar su solvencia patrimonial en el futuro (Anexo 3).

Tabla 31

Solvencia Patrimonial de la COAC Riobamba Ltda.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------------|--------|--------|--------|------|------|
| Solvencia Patrimonial | 21,60% | 21,33% | 21,88% | | |

Nota. La tabla muestra Solvencia Patrimonial COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: La solvencia patrimonial de la Cooperativa Riobamba se ha mantenido estable durante los años 2018, 2019 y 2020, con porcentajes que oscilan alrededor del 21-22%. Esto indica que aproximadamente una quinta parte de los activos totales de la cooperativa está financiada por su propio capital. Aunque hubo pequeñas fluctuaciones en los porcentajes de un año a otro, la tendencia general muestra una posición financiera sólida y una capacidad razonable para cumplir con las obligaciones financieras a largo plazo (Anexo 4).

4.1.1.7 Vulnerabilidad del patrimonio COAC Fernando Daquilema.

Tabla 32

Vulnerabilidad del patrimonio de la COAC Fernando Daquilema.

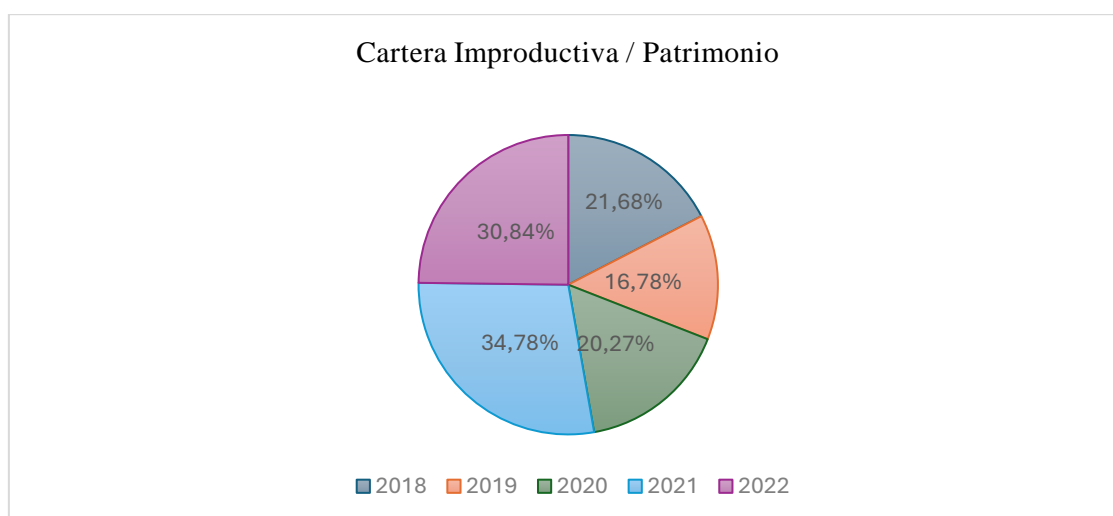
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cartera Improductiva Descubierta / (Patrimonio + Resultados) | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic) | 21,68% | 16,78% | 20,27% | 34,78% | 30,84% |
| Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales | 10,46% | 11,48% | 10,55% | 8,89% | 9,61% |
| Fi = 1 + (Activos Improductivos / Activos Totales) | 105,56% | 105,02% | 105,76% | 105,36% | 105,76% |
| Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi | 10,46% | 11,48% | 10,55% | 8,89% | 9,61% |

Nota. La tabla muestra la Vulnerabilidad del patrimonio COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

4.1.1.7.1 Cartera Improductiva / Patrimonio.

Figura 9

Cartera Improductiva / Patrimonio.



Nota. La figura muestra la Cartera Improductiva / Patrimonio COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

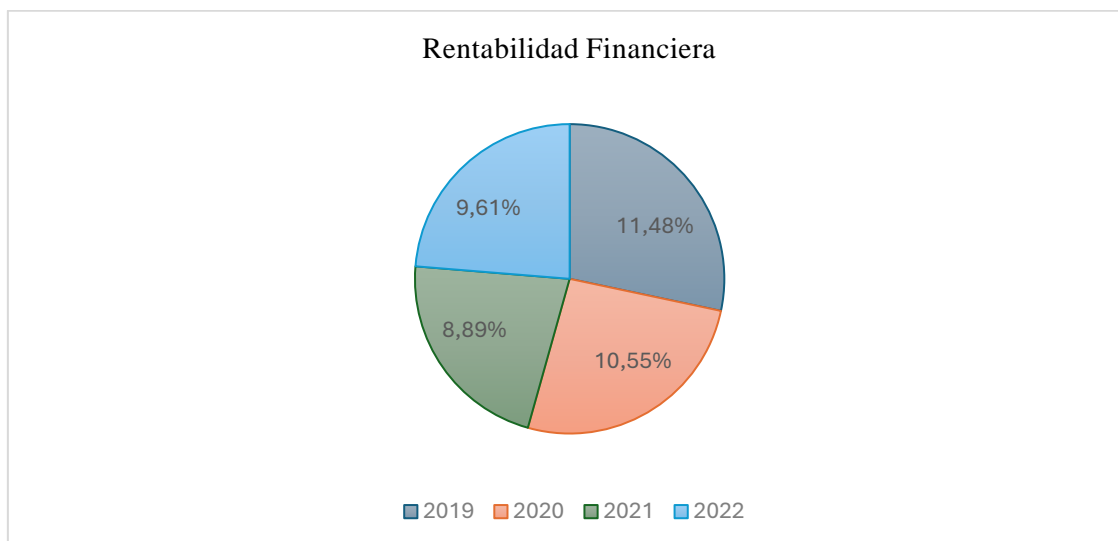
Durante el período de 2018 a 2022, la Cooperativa experimentó fluctuaciones significativas en la relación entre la cartera improductiva y su patrimonio. Los porcentajes variaron entre el 16,78% y el 34,78%. Este rango amplio sugiere un riesgo financiero variable para la cooperativa, con niveles más altos de cartera improductiva representando un mayor riesgo para su estabilidad financiera.

Es crucial que la cooperativa implemente una gestión efectiva del riesgo crediticio para minimizar la cartera improductiva y mantener un equilibrio saludable entre riesgo y rentabilidad a lo largo del tiempo (Anexo 3).

4.1.1.8 Rentabilidad financiera.

Figura 10

Rentabilidad financiera.



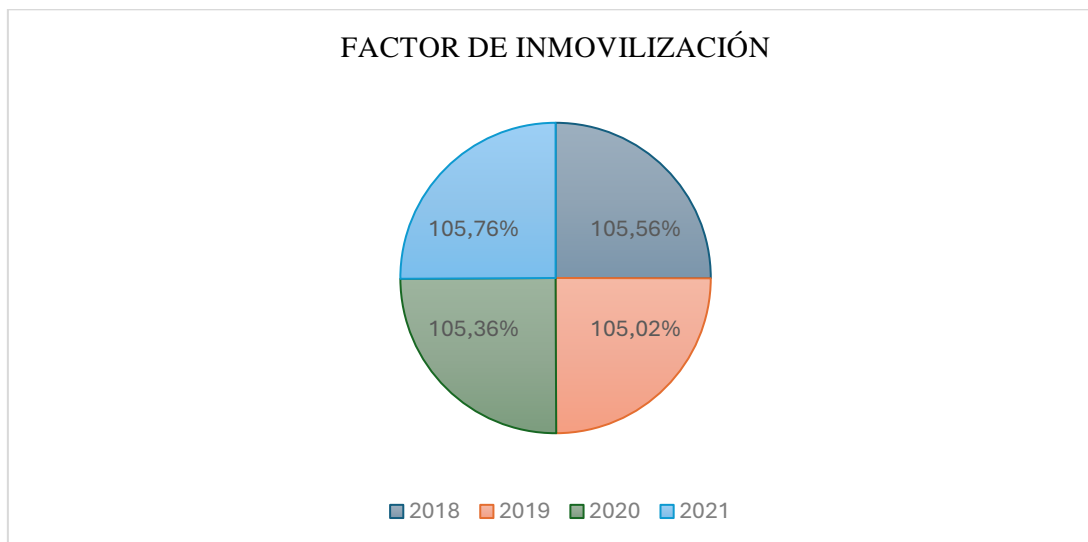
Nota. La figura muestra la Rentabilidad Financiera de la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Durante el período de 2018 a 2022, la Rentabilidad Financiera (FK) de la Cooperativa varió entre aproximadamente 8,89% y 11,48%. Aunque hubo fluctuaciones, se mantuvo relativamente estable en general. Este indicador muestra cómo la cooperativa genera rendimientos sobre sus activos totales. Es esencial entender la causa de estas variaciones y tomar medidas para mejorar la rentabilidad financiera a largo plazo (Anexo 3).

4.1.2 Factor de Inmovilización.

Figura 11

Factor de Inmovilización.



Nota. La figura muestra la Factor de Inmovilización de la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Los datos proporcionados muestran el Factor de Inmovilización (FI) de la Cooperativa durante los años 2018 a 2022. El FI se calcula sumando 1 al cociente entre los activos improductivos y los activos totales, lo que proporciona una medida de la proporción de los activos totales que están inmovilizados o no generan rendimientos.

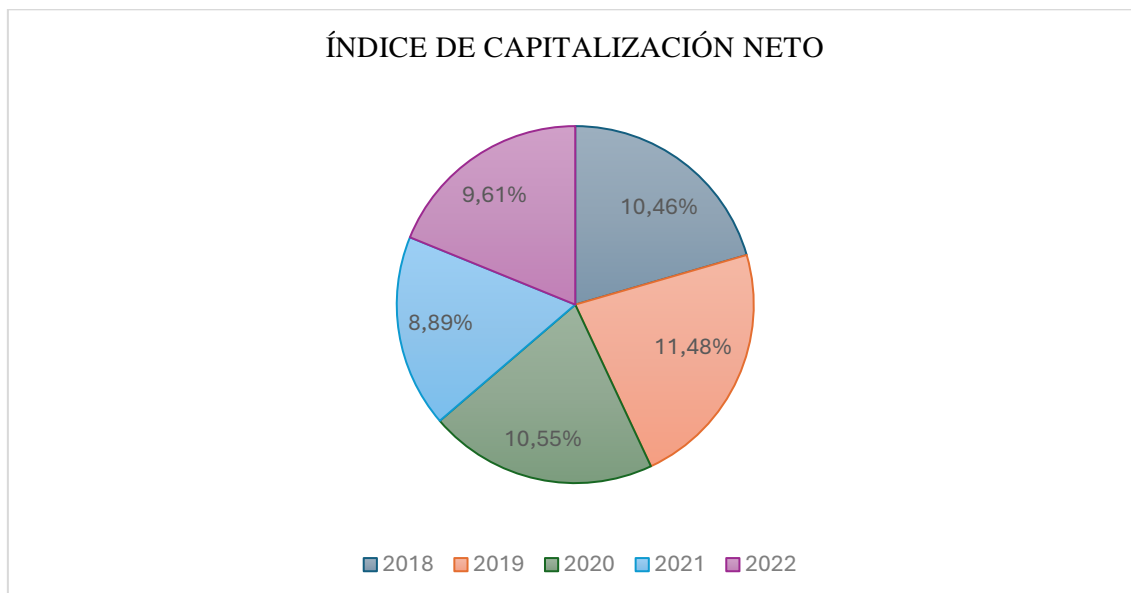
Estabilidad Relativa: Durante el período de cinco años, el FI se mantiene en un rango estrecho entre aproximadamente 105% y 106%. Esta consistencia sugiere una estabilidad en la proporción de activos improductivos en relación con los activos totales de la cooperativa a lo largo del tiempo.

Inmovilización de Activos: Un FI superior al 100% indica que una parte significativa de los activos totales está inmovilizada y no genera rendimientos. Esto podría deberse a diversos factores, como inversiones a largo plazo, activos no utilizados o mal gestionados, o activos que aún no han alcanzado su potencial de generación de ingresos (Anexo 3).

4.1.2.1 Índice de capitalización neto.

Figura 12

Índice de capitalización neto.



Nota. La figura muestra Índice de capitalización neto de la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

El Índice de Capitalización Neto (ICN) se calcula dividiendo la Rentabilidad Financiera (FK) entre el Factor de Inmovilización (FI). Los datos proporcionados muestran el ICN de la Cooperativa durante los años 2018 a 2022. Aquí está el resumen clave:

Tendencia a lo largo del tiempo: Durante el período de cinco años, el ICN oscila entre aproximadamente 8,89% y 11,48%. Esta variación sugiere cierta fluctuación en la eficiencia de la capitalización neta de la cooperativa durante este período.

Relación entre rentabilidad y activos inmovilizados: El ICN refleja cómo la cooperativa está utilizando su capital en relación con la proporción de activos inmovilizados. Un ICN más alto indica una mejor eficiencia en la generación de rendimientos sobre los activos totales inmovilizados (Anexo 3).

4.1.2.2 Vulnerabilidad del patrimonio COAC Riobamba Ltda.

Tabla 33

Vulnerabilidad del patrimonio COAC Riobamba Ltda.

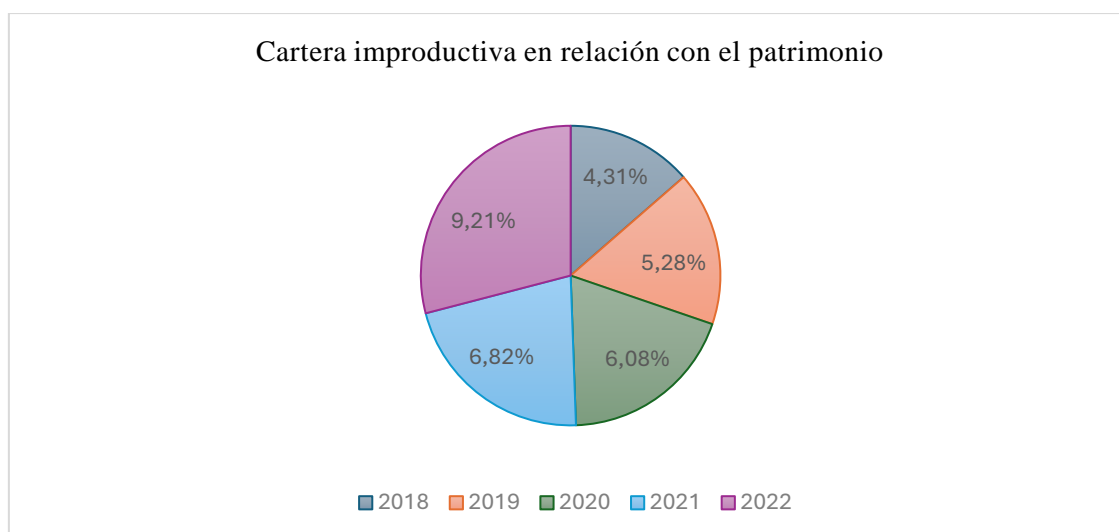
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cartera Improductiva | | | | | |
| Descubierta / (Patrimonio + Resultados) | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Cartera Improductiva / Patrimonio (Dic) | 4,31% | 5,28% | 6,08% | 6,82% | 9,21% |
| Fk = (Patrimonio + Resultados - Ingresos Extraordinarios) / Activos Totales | 15,97% | 16,55% | 16,15% | 15,60% | 17,09% |
| Fi = 1 + (Activos Improductivos / Activos Totales) | 103,16% | 102,85% | 102,60% | 101,77% | 103,06% |
| Índice De Capitalización Neto: Fk / Fi | 15,97% | 16,55% | 16,15% | 15,60% | 17,09% |

Nota. La tabla muestra la Vulnerabilidad del patrimonio COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

4.1.2.2.1 Cartera improductiva en relación con el patrimonio.

Figura 13

Cartera improductiva en relación con el patrimonio.



Nota. La figura muestra la Cartera improductiva en relación con el patrimonio COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Los datos proporcionados representan la proporción de la cartera improductiva en relación con el patrimonio de la cooperativa durante los años 2018 a 2022. Aquí está el resumen clave:

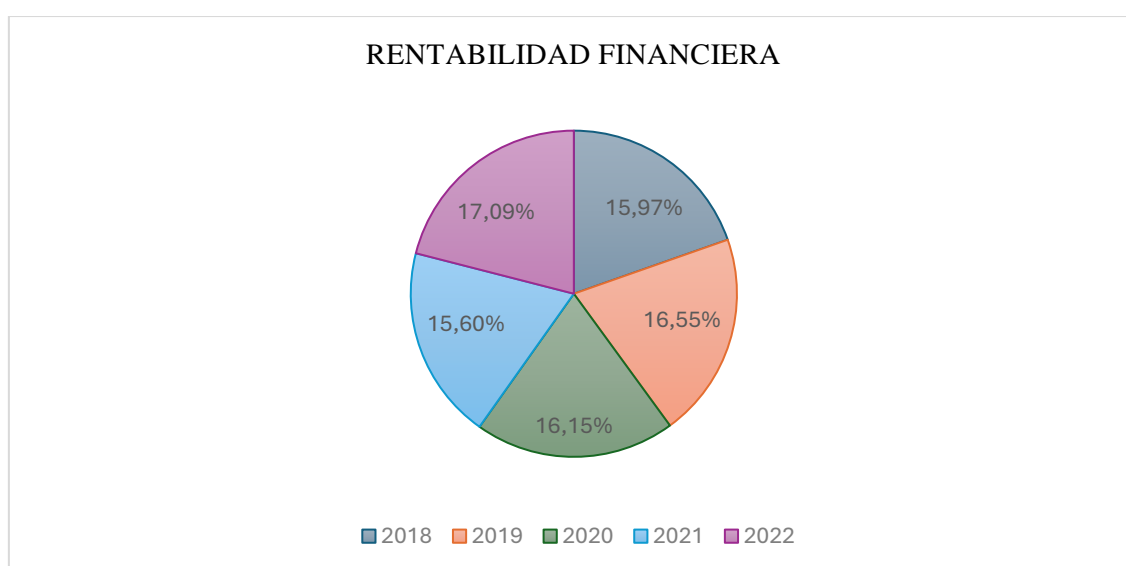
Tendencia creciente: La proporción de cartera improductiva con respecto al patrimonio aumentó gradualmente de 4,31% en 2018 a 9,21% en 2022. Esta tendencia sugiere que una mayor parte del patrimonio de la cooperativa está comprometida con préstamos o inversiones que no generan ingresos esperados o están en mora.

Riesgo financiero: Un aumento en la proporción de cartera improductiva puede indicar un mayor riesgo financiero para la cooperativa, ya que una parte más grande de su patrimonio está en riesgo debido a activos que no están generando rendimientos esperados (Anexo 4).

4.1.2.3 Rentabilidad Financiera.

Figura 14

Rentabilidad Financiera.



Nota. La figura muestra la Rentabilidad Financiera COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Los datos representan la Rentabilidad Financiera (FK) de la cooperativa durante los años 2018 a 2022. La Rentabilidad Financiera se calcula dividiendo la suma del patrimonio, los resultados y los ingresos extraordinarios entre los activos totales.

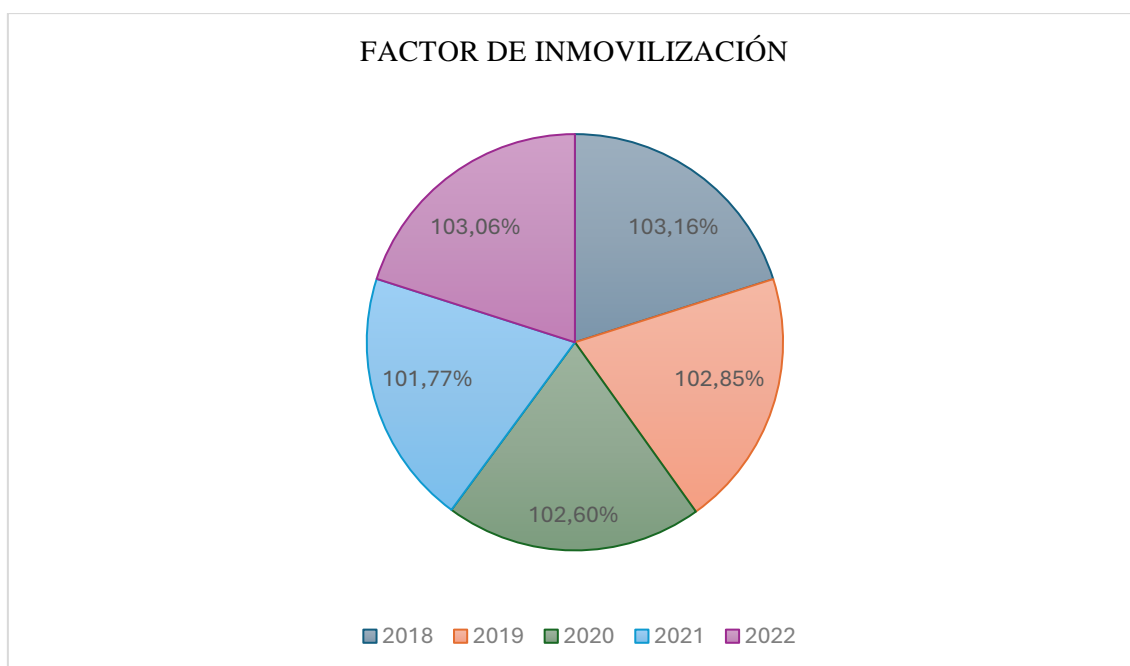
Tendencia general: La Rentabilidad Financiera se mantiene relativamente estable durante los cinco años, con porcentajes que oscilan entre aproximadamente 15,60% y

17,09%. Esto sugiere que la cooperativa ha mantenido una capacidad constante para generar rendimientos sobre sus activos totales durante este período (Anexo 4).

4.1.2.3.1 Factor de Inmovilización (FI).

Figura 15

Factor de Inmovilización (FI).



Nota. La figura muestra el Factor de inmovilización Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Los datos muestran el Factor de Inmovilización (FI) de la cooperativa durante los años 2018 a 2022. El FI se calcula sumando 1 al cociente entre los activos improductivos y los activos totales, lo que proporciona una medida de la proporción de los activos totales que están inmovilizados o no generan rendimientos. Aquí está el resumen clave:

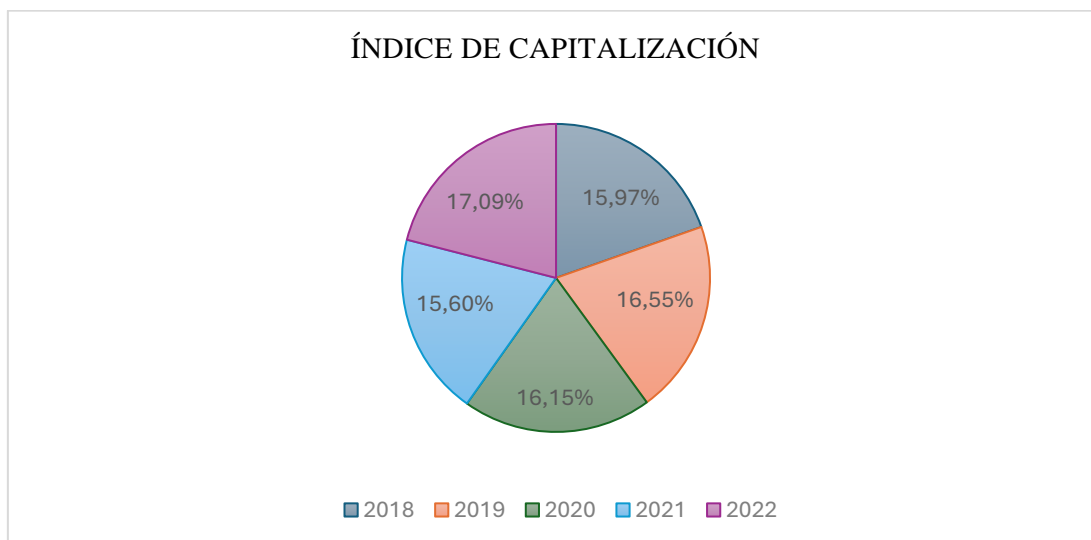
Estabilidad general: El FI oscila entre aproximadamente 101,77% y 103,16% durante el período de cinco años. Esto indica una estabilidad general en la proporción de activos totales que están inmovilizados o no generan rendimientos.

Porcentaje de activos improductivos: El FI superior al 100% sugiere que una parte considerable de los activos totales de la cooperativa está inmovilizada o no está generando rendimientos esperados (Anexo 4).

4.1.2.4 Índice de capitalización.

Figura 16

Índice de capitalización.



Nota. La figura muestra el Índice de capitalización de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a la información Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Los datos muestran que el Índice de Capitalización Neto (ICN) de la cooperativa se ha mantenido relativamente estable durante el período de 2018 a 2022, con porcentajes que oscilan entre aproximadamente 15,60% y 17,09%. Este indicador proporciona una medida de la eficiencia en la utilización del capital en relación con la proporción de activos inmovilizados. Lo que indica que la cooperativa ha mantenido una eficiencia constante en la generación de rendimientos sobre los activos totales inmovilizados a lo largo del tiempo. Un ICN más alto sugiere una mejor utilización del capital, lo que es positivo para la eficiencia operativa y financiera de la cooperativa (Anexo 4).

4.1.3 Resumen de resultados.

Tabla 34

Resumen de los principales indicadores analizados.

| INDICADORES | COAC FERNANDO DAQUILEMA | COAC RIOBAMBA LTDA. |
|--------------------------------|--|--|
| Suficiencia Patrimonial | Con fluctuaciones en su suficiencia patrimonial de 2018 a 2022, la Cooperativa Fernando Daquilema ha mostrado una tendencia variable en su salud | Con un crecimiento continuo y significativo en su suficiencia financiera, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba muestra una sólida resistencia financiera y una gestión de |

| | | | |
|---|-----------------|--|--|
| | | <p>financiera. Aunque hubo altibajos, la recuperación significativa en 2022 hasta alcanzar un 293.12% indica una mejora notable. Sin embargo, la importancia de un monitoreo constante y medidas correctivas sigue siendo crucial para garantizar una estabilidad financiera sostenible a largo plazo.</p> | <p>activos eficiente, respaldada por un impresionante índice del 2072.30% en 2021. Estos resultados sugieren una mejora en la rentabilidad y la capacidad de respaldo de sus activos con capital disponible, indicando una salud financiera robusta y un potencial para un desempeño sólido a largo plazo.</p> |
| Estructura Calidad Activos | Y De | <p>El manejo de activos de la cooperativa durante el período de 2018 a 2022 ha sido consistente y eficiente. La estabilidad en la proporción de activos improductivos y productivos indica una gestión coherente de recursos, con la mayoría de los activos generando los rendimientos esperados. Además, el indicador de Activos Productivos sobre Pasivos con Costo sugiere una sólida capacidad para cubrir las obligaciones financieras con los ingresos generados, lo que respalda la salud financiera de la cooperativa. Por lo que la cooperativa ha mantenido un equilibrio estable en la utilización de sus activos para generar ingresos y cubrir costos financieros</p> | <p>Durante el período de 2018 a 2022, la Cooperativa Riobamba mostró una mejora en la gestión de activos, con una reducción constante de activos improductivos netos hasta 2021. Aunque hubo un ligero aumento en 2022, mantuvo una alta proporción de activos productivos en relación con el total de activos, indicando eficiencia en la generación de ingresos. Además, su sólida posición financiera se reflejó en una proporción promedio de activos productivos sobre pasivos con costo del 121%, asegurando una capacidad sólida para cubrir sus obligaciones financieras. En general, la cooperativa muestra una gestión efectiva de activos y una salud financiera estable.</p> |

ÍNDICE DE MOROSIDAD

| | | | |
|---|-----------|---|---|
| Morosidad Cartera Microcrédito | De | <p>Considerando los porcentajes proporcionados en la información financiera durante el período de 2018 a 2022: Se evidencia un 3,03%, 2,68%, 2,97%, 5,20% y 4,56% respectivamente. Aunque hubo fluctuaciones, se observa un aumento</p> | <p>El período de 2018 a 2022 con valores de 1,45%, 1,62%, 1,88%, 2,10% y 2,60% respectivamente, sugieren una gestión eficaz de los microcréditos, con una tendencia general hacia un ligero aumento en la morosidad a lo largo de los años. Sin</p> |
|---|-----------|---|---|

| | | |
|---|--|--|
| | <p>significativo en la morosidad en 2021, seguido de una ligera disminución en 2022. Esta tendencia sugiere la necesidad de una atención especial en la gestión de la cartera de microcréditos para mantener niveles óptimos de morosidad y asegurar la salud financiera de la cooperativa.</p> | <p>embargo, es importante destacar que los valores se mantienen dentro de rangos aceptables y no indican una situación preocupante. La cooperativa parece estar gestionando adecuadamente su cartera de microcréditos, pero sería prudente monitorear de cerca cualquier aumento significativo en la morosidad para tomar medidas preventivas si es necesario.</p> |
| <p>Índice Liquidez</p> | <p>De</p> <p>La Cooperativa Fernando Daquilema ha experimentado variaciones significativas en su índice de liquidez a lo largo de los años. A pesar de una modesta liquidez en 2018, hubo mejoras notables en 2019 y 2021, reflejando una capacidad creciente para enfrentar demandas financieras. Sin embargo, la drástica disminución en 2022 plantea preocupaciones sobre su capacidad para cubrir sus obligaciones financieras de manera oportuna. Estas fluctuaciones destacan la importancia de una gestión cuidadosa de la liquidez para mantener la estabilidad financiera de la cooperativa.</p> | <p>La COAC Riobamba Limitada ha experimentado variaciones en su índice de liquidez durante el período analizado. Aunque mostró una capacidad moderada en 2018, se observó un aumento gradual en los años siguientes, alcanzando su punto más alto en 2021, lo que indicó una mejora en su capacidad para cumplir con obligaciones financieras a corto plazo. Sin embargo, la disminución en 2022 sugiere una reducción en su capacidad para cubrir pasivos circulantes con activos líquidos disponibles, lo que requiere una atención cuidadosa para mantener su estabilidad financiera.</p> |
| <p>Solvencia Patrimonial</p> | <p>la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema durante los años 2018 al 2020 muestra una tendencia preocupante de baja solvencia. Con porcentajes oscilando entre el 11.77% y el 13.01%, la cooperativa demostró una dependencia significativa de la financiación externa, lo que aumenta su riesgo financiero y</p> | <p>El manejo de la solvencia patrimonial en la Cooperativa Riobamba durante los años 2018, 2019 y 2020 ha sido estable, con porcentajes que oscilan alrededor del 21-22%. Esto indica una financiación sólida, con aproximadamente una quinta parte de los activos totales respaldados por su propio capital. A pesar de</p> |

su vulnerabilidad a pequeñas fluctuaciones anuales, fluctuaciones económicas. La falta de información sobre los años 2021 y 2022 limita una evaluación completa, pero destaca la necesidad de monitorear de cerca su desempeño financiero y tomar medidas para mejorar su solvencia patrimonial en el futuro.

Nota. La tabla muestra el Resumen de los principales indicadores analizados. Elaboración propia.

4.2 Evaluar el impacto del Valor Económico Agregado (EVA) utilizando los estados financieros de las cooperativas de ahorro y crédito (COAC), con el fin de analizar cómo esta herramienta afecta la creación de valor en estas organizaciones.

La aplicación de la Evaluación del Valor Agregado (EVA) en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema y en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda., proporciona una visión clara y detallada de cómo estas instituciones financieras del segmento 1 están generando valor para sus miembros.

4.2.1 Cálculo EVA Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

4.2.1.1 Utilidad Antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización.

Tabla 35

Cálculo de utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Utilidad neta | 3.347.697,39 | 5.886.453,70 | 3.247.918,61 | 4.499.603,36 | 4.880.545,05 |
| Gastos financieros | 13.270.384,66 | 13.663.700,53 | 12.302.546,05 | 13.962.567,94 | 17.061.594,56 |
| (-) utilidades extraordinarias | - | - | - | - | - |
| (+) pérdidas extraordinarias | - | - | - | - | - |
| Total | 16.618.082,05 | 19.550.154,23 | 15.550.464,66 | 18.462.171,30 | 21.942.139,61 |

Nota. La tabla muestra el Cálculo de utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a resultado del ejercicio obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: La UAIDI es la suma de la utilidad neta y los gastos financieros. Se puede observar que, en todos los años, los gastos financieros superan la utilidad neta, lo que significa que la Cooperativa tuvo un resultado financiero negativo después de pagar los intereses sobre su deuda.

A pesar de los resultados negativos en los gastos financieros, la UAIDI es positiva en todos los años, lo que indica que la COAC generó suficientes ingresos operativos para cubrir los gastos financieros y aun así obtener una utilidad antes de impuestos, depreciación y amortización.

La UAIDI aumenta gradualmente de 2018 a 2022, lo que sugiere un crecimiento en la rentabilidad operativa a lo largo de estos años, a pesar de los desafíos financieros asociados con los gastos financieros.

Es importante monitorear de cerca los gastos financieros, ya que un aumento significativo en estos gastos, como se observa en 2022, puede afectar la rentabilidad general de la entidad.

Se concluye que la Cooperativa ha sido capaz de generar ingresos operativos suficientes para compensar sus gastos financieros y mantener una rentabilidad operativa positiva a lo largo del período analizado. Sin embargo, es importante seguir gestionando eficientemente los gastos financieros para garantizar un crecimiento sostenible en el futuro (Anexo 5).

4.2.1.2 Valor contable del activo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

Tabla 36

Cálculo del valor contable.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Activo Total | 306.472.018,49 | 342.050.162,45 | 368.667.734,02 | 409.545.268,67 | 454.419.459,91 |
| (-) Proveedores cuentas por pagar | 8.786.575,08 | 11.194.106,80 | 13.774.397,16 | 12.267.468,03 | 13.774.397,16 |
| (-) Otros pasivos corrientes | 4.205,10 | 3.948,66 | 53.595,69 | 3.744,53 | 53.595,69 |
| (=) Valor contable del Activo | 297.681.238,31 | 330.852.106,99 | 354.839.741,17 | 397.274.056,11 | 440.591.467,06 |

Nota. La tabla muestra el cálculo del valor contable de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base a los estados financieros obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: Podemos ver un aumento constante en el activo total de la cooperativa a lo largo de estos años, lo que sugiere un crecimiento en su tamaño y alcance. Esto puede ser el resultado de expansiones, adquisiciones u otros factores que aumenten los activos de la cooperativa.

Aunque los pasivos también aumentan con el tiempo, el valor contable del activo aumenta en mayor medida, lo que indica que la cooperativa ha sido capaz de financiar su crecimiento con recursos propios y, en menor medida, con financiación externa. Esto es una señal positiva de solidez financiera.

Si se compara el activo total con los pasivos corrientes (proveedores cuentas por pagar y otros pasivos corrientes), podemos evaluar la capacidad de la cooperativa para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Aunque los pasivos aumentan, el crecimiento del activo total es más pronunciado, lo que sugiere que la cooperativa mantiene una posición financiera sólida y puede cumplir con sus compromisos financieros a corto plazo (Anexo 5).

4.2.1.3 Costo promedio del capital.

Para el cálculo del costo promedio del capital se requiere los siguientes datos:

Tabla 37

Determinación de la porción (%) del pasivo.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Pasivo total | 254.506.557,11 | 282.710.533,95 | 305.078.243,15 | 338.025.445,82 | 375.959.460,31 |
| Sumatorio pasivo total + patrimonio | 306.472.018,49 | 342.050.162,45 | 368.667.734,02 | 409.545.268,67 | 454.419.459,91 |
| % Pasivo | 83,04% | 82,65% | 82,75% | 82,54% | 82,73% |
| Patrimonio | 51.965.461,38 | 59.339.628,50 | 63.589.490,87 | 71.519.822,85 | 78.459.999,60 |
| Sumatorio pasivo total + patrimonio | 306.472.018,49 | 342.050.162,45 | 368.667.734,02 | 409.545.268,67 | 454.419.459,91 |
| % Patrimonio | 16,96% | 17,35% | 17,25% | 17,46% | 17,27% |

Nota. La tabla muestra la determinación de la porción (%) del pasivo de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base los estados financieros obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Tabla 38*Determinación del costo anual de la deuda del pasivo.*

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Costo anual del pasivo | 5% | 4% | 3% | 4% | 4% |
| Cuentas por pagar | 13.774.397,16 | 11.194.106,80 | 10.235.458,90 | 12.267.468,03 | 13.774.397,16 |
| Pasivo total | 254.506.557,11 | 282.710.533,95 | 305.078.243,15 | 338.025.445,82 | 375.959.460,31 |

Nota. La tabla muestra la determinación del costo anual de la deuda del pasivo de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base los estados financieros obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: Esto significa que el costo anual del pasivo representa el 5% de la deuda total de la cooperativa. Este porcentaje puede ser útil para evaluar la carga financiera que representan los intereses sobre la deuda en relación con los recursos financieros disponibles (Anexo 5).

Además, se necesita lo siguiente:

- Reservas 10%
- Se considera el 25% del impuesto renta.

Tabla 39*Cálculo de costo promedio de capital.*

| | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Costo anual del pasivo calculado en la tabla 38 | 5% | 4% | 3% | 4% | 4% |
| Impuestos (1-0,25) | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Costo anual de la deuda (costo anual del pasivo 5%* impuestos (0,75)) | 4,06% | 2,97% | 2,52% | 2,72% | 2,75% |
| %Pasivo | 83,04% | 82,65% | 82,75% | 82,54% | 82,73% |
| %Patrimonio | 16,96% | 17,35% | 17,25% | 17,46% | 17,27% |
| Costo anual de la deuda | 4,06% | 2,97% | 2,52% | 2,72% | 2,75% |
| Reservas | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Costo promedio de capital (porción *costo anual de la deuda) | 3,37% | 2,45% | 2,08% | 2,25% | 2,27% |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Costo promedio de capital (porción del patrimonio*reserva 10%) | 1,70% | 1,73% | 1,72% | 1,75% | 1,73% |
| TOTAL | 5,07% | 4,19% | 3,81% | 3,99% | 4,00% |

Nota. La tabla cálculo de costo promedio de capital de la COAC Riobamba Ltda. Elaboración propia en base los estados financieros obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: Estos porcentajes indican los costos promedio de financiamiento de la empresa en esos años específicos. Una tendencia descendente (de 5.07% en 2018 a 3.81% en 2020) puede sugerir que la cooperativa ha logrado reducir sus costos de financiamiento o que las condiciones del mercado han cambiado. Por otro lado, un ligero aumento en 2021 y 2022 indica que los costos pueden haber aumentado ligeramente o que la empresa ha utilizado diferentes formas de financiamiento (Anexo 5).

4.2.1.4 Aplicación del EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

$EVA = UAI - (VALOR \text{ CONTABLE DEL ACTIVO} * COSTO \text{ PROMEDIO DE CAPITAL})$.

Tabla 40

Aplicación del EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

| Años | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| EVA | 1.536.121,18 | 5.689.732,58 | 2.041.366,69 | 2.599.560,75 | 4.318.462,09 |

Nota. La tabla cálculo el EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda. Elaboración propia en base los estados financieros obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: En el año 2018, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda., generó un EVA positivo de USD 1,536,121.18. Esto indica que se generó un retorno sobre el capital invertido que superó el costo del capital. Es importante conocer el costo de capital para evaluar si este valor de EVA es alto o bajo en comparación con la inversión realizada por los accionistas.

En 2019, el EVA aumentó significativamente a USD 5,689,732.58. Este aumento indica una mejora en el rendimiento financiero de la cooperativa en comparación con el año anterior. Puede haber habido un aumento en los ingresos, una reducción en los costos o una combinación de ambos para lograr este aumento en el valor agregado.

En 2020, el EVA disminuyó a USD 2,041,366.69. Aunque sigue siendo positivo, la disminución podría deberse a una variedad de factores, como una caída en los ingresos,

un aumento en los costos o una menor eficiencia en la utilización de los activos. Sería importante examinar detenidamente los estados financieros y los factores macroeconómicos para comprender las razones detrás de esta disminución.

Así también en 2021, el EVA aumentó nuevamente a USD 2,599,560.75. Esta recuperación puede indicar que la cooperativa pudo abordar algunos de los desafíos que condujeron a la disminución en 2020. Sin embargo, es esencial mantener un análisis continuo para asegurarse de que el rendimiento financiero siga siendo sólido y sostenible a largo plazo.

Finalmente, en 2022, el EVA experimentó otro aumento significativo, alcanzando USD 4,318,462.09. Este fuerte crecimiento puede indicar un desempeño financiero sólido y un retorno significativo para los accionistas (Anexo 5).

4.2.2 Cálculo EVA Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

4.2.2.1 Utilidad Antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización.

Tabla 41

Cálculo del UAIDI.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Utilidad neta | 1.785.805,39 | 2.381.075,95 | 1.638.736,12 | 1.755.329,37 | 2.463.782,62 |
| Gastos financieros | 9.236.340,01 | 11.229.745,06 | 11.771.811,62 | 14.684.800,12 | 20.932.671,81 |
| (-) Utilidades Extraordinarias | - | - | - | - | - |
| (+) Pérdidas extraordinarias | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 11.022.145,40 | 13.610.821,01 | 13.410.547,74 | 16.440.129,49 | 23.396.454,43 |

Nota. La tabla cálculo del UAIDI en la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base los estados de resultados obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: En 2018, el Total UAIDI fue de USD 11,022,145.40. Esto indica la cantidad de ganancias acumuladas que la cooperativa ha generado hasta ese año y que están disponibles para ser distribuidas entre los accionistas o reinvertidas en la empresa.

En 2019, el Total UAIDI aumentó a USD 13,610,821.01. Este aumento indica que la cooperativa generó más ganancias durante el año y, por lo tanto, hay más fondos disponibles para distribución o reinversión.

En 2020, el Total UAIDI se mantuvo relativamente estable en USD 13,410,547.74. Aunque no hubo un aumento significativo en comparación con el año anterior, el hecho de que se mantenga estable sugiere una gestión eficiente de las utilidades acumuladas a pesar de los desafíos económicos que podrían haber enfrentado durante el año.

Para el 2021, el UAIDI experimentó un aumento significativo, llegando a USD 16,440,129.49. Este aumento indica un crecimiento en las ganancias acumuladas disponibles para distribución o reinversión, lo que sugiere un buen desempeño financiero durante ese año.

Finalmente, en 2022, el Total UAIDI experimentó otro aumento significativo, alcanzando USD 23,396,454.43. Este fuerte crecimiento indica un desempeño financiero sólido y un aumento considerable en las ganancias acumuladas disponibles para distribución o reinversión (Anexo 6).

4.2.2.2 Valor contable del activo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

Tabla 42

Valor contable del Activo.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| (-) Proveedores cuentas por pagar | 138.522.911,32 | 192.710.857,82 | 438.106.786,95 | 330.958.904,16 | 438.106.786,95 |
| (-) Otros pasivos corrientes | 4.109.131,32 | 5.379.472,57 | 9.393.203,54 | 6.953.411,73 | 9.393.203,54 |
| (=) Valor contable del Activo | 292.064,48 | 98.617,84 | 306.440,14 | 213.704,02 | 306.440,14 |

Nota. La tabla cálculo del Valor contable del Activo en la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base los estados de resultados obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: Durante el período de 2018 a 2022, se observaron cambios significativos en el estado financiero de la cooperativa, especialmente en lo que respecta al activo total y sus componentes principales.

El activo total de la cooperativa experimentó variaciones importantes a lo largo del período. Comenzando en 2018 con un valor de USD 138,522,911.32, aumentó

progresivamente hasta alcanzar su punto máximo en 2020, con un total de USD 438,106,786.95. Sin embargo, en los años siguientes, el activo total experimentó fluctuaciones, disminuyendo a USD 330,958,904.16 en 2021 y luego volviendo a USD 438,106,786.95 en 2022.

Los proveedores cuentas por pagar también mostraron un aumento constante durante el período. Iniciando en USD 4,109,131.32 en 2018 y llegando a USD 9,393,203.54 en 2020, estos pasivos representaron una parte significativa de las obligaciones de corto plazo de la cooperativa.

Además, otros pasivos corrientes, que incluyen compromisos financieros adicionales, también aumentaron gradualmente a lo largo de los años, desde USD 292,064.48 en 2018 hasta USD 306,440.14 en 2022.

Después de deducir los pasivos corrientes del activo total, se obtiene el valor contable del activo. Este valor fluctuó durante el período, alcanzando su punto máximo en 2020 con USD 428,407,143.27, y luego experimentando una disminución en 2021 a USD 323,791,788.41 antes de volver a aumentar a USD 428,407,143.27 en 2022 (Anexo 6).

4.2.2.3 Costo promedio del capital.

Para el cálculo del costo promedio del capital se requiere los siguientes datos:

Tabla 43

Determinación de la porción (%) del pasivo.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Pasivo total | 123.768.625,05 | 170.348.605,70 | 218.360.404,29 | 298.697.761,78 | 394.794.172,08 |
| Sumatorio pasivo total + patrimonio | 138.522.911,32 | 192.710.857,82 | 244.948.125,67 | 330.958.904,16 | 427.055.314,46 |
| % Pasivo | 89,35% | 88,40% | 89,15% | 90,25% | 92,45% |
| Patrimonio | 14.754.286,27 | 22.362.252,12 | 26.587.721,38 | 32.261.142,38 | 32.261.142,38 |
| Sumatorio pasivo total + patrimonio | 138.522.911,32 | 192.710.857,82 | 244.948.125,67 | 330.958.904,16 | 427.055.314,46 |
| % Patrimonio | 10,65% | 11,60% | 10,85% | 9,75% | 7,55% |

Nota. La tabla muestra la Determinación de la porción (%) del pasivo en la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base los estados de resultados obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Tabla 44*Determinación del costo anual de la deuda del pasivo.*

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Costo anual del pasivo | 8% | 3% | 3% | 2% | 2% |
| Cuentas por pagar | 9.393.203,54 | 5.379.472,57 | 5.468.423,08 | 6.953.411,73 | 9.393.203,54 |
| Pasivo total | 123.768.625,05 | 170.348.605,70 | 218.360.404,29 | 298.697.761,78 | 394.794.172,08 |

Nota. La tabla muestra la determinación del costo anual de la deuda del pasivo en la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base los estados de resultados obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: Esto significa que el costo anual del pasivo representa el 8% de la deuda total de la Cooperativa en el año 2018. Este porcentaje puede ser útil para evaluar la carga financiera que representan los intereses sobre la deuda en relación con los recursos financieros disponibles (Anexo 6).

Además, se necesita datos como:

- Porcentaje de las reservas que es del 10%.
- Se considera el 25% del impuesto renta.

Tabla 45*Valores para el cálculo de costo promedio de capital.*

| | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Costo anual del pasivo calculado en la tabla 44 | 8% | 3% | 3% | 2% | 2% |
| Impuestos (1-0,25) | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Costo anual de la deuda (costo anual del pasivo 8%* impuestos (0,75)) | 5,69% | 2,37% | 1,88% | 1,75% | 1,78% |
| %Pasivo | 89,35% | 88,40% | 89,15% | 90,25% | 92,45% |
| %Patrimonio | 10,65% | 11,60% | 10,85% | 9,75% | 7,55% |
| Costo anual de la deuda | 5,69% | 2,37% | 1,88% | 1,75% | 1,78% |
| Reservas | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Costo promedio de capital (porción del pasivo*costo anual de la deuda) | 5,09% | 2,09% | 1,67% | 1,58% | 1,65% |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Costo promedio de capital (porción del patrimonio*reserva) | 1,07% | 1,16% | 1,09% | 0,97% | 0,76% |
| TOTAL | 6,15% | 3,25% | 2,76% | 2,55% | 2,41% |

[Nota. La tabla muestra los Valores para el cálculo de costo promedio de capital en la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base los estados de resultados obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

4.2.2.4 Aplicación del EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

EVA=UAIDI- (VALOR CONTABLE DEL ACTIVO * COSTO PROMEDIO DE CAPITAL)

Tabla 46

Aplicación del EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

| Años | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| EVA | 2.772.524,90 | 7.518.248,95 | 1.587.348,03 | 8.181.755,17 | 13.092.924,99 |

[Nota. La tabla muestra el EVA en la COAC Fernando Daquilema Ltda. Elaboración propia en base los estados de resultados obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Análisis: En 2018, la cooperativa generó un EVA positivo de USD 2,772,524.90. Esto indica que la empresa logró generar un retorno sobre el capital invertido que superó el costo de ese capital. Es un signo positivo de eficiencia financiera y creación de valor para los accionistas.

El EVA aumentó significativamente en 2019, alcanzando USD 7,518,248.95. Este aumento indica un rendimiento financiero aún más sólido en comparación con el año anterior. La cooperativa pudo generar un retorno considerablemente mayor sobre su capital invertido.

En 2020, el EVA disminuyó a USD 1,587,348.03. Aunque sigue siendo positivo, esta disminución puede ser motivo de análisis. Puede haber habido una disminución en los ingresos, un aumento en los costos o una combinación de ambos, lo que afectó el rendimiento financiero.

El EVA experimentó un fuerte repunte en 2021, alcanzando USD 8,181,755.17. Esta recuperación indica una mejora significativa en el rendimiento financiero de la cooperativa. Puede haber implementado estrategias efectivas para aumentar los ingresos o reducir los costos.

Finalmente, en 2022, el EVA continuó su tendencia positiva, alcanzando USD 13,092,924.99. Este aumento indica un desempeño financiero sólido y una creación continua de valor para los accionistas. La cooperativa pudo mantener o incluso mejorar su rendimiento financiero en comparación con el año anterior (Anexo 6).

4.3 Presentar los resultados obtenidos para proporcionar información relevante que facilite la toma de decisiones informadas en el ámbito financiero y estratégico de las COAC.

4.3.1 Comparamos indicadores en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

Tabla 47

Indicadores en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|--------|--------|-------|-------|-------|
| ROE-RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO | 13,77% | 11,92% | 6,57% | 5,75% | 6,03% |
| ROA- RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO | 1,29% | 1,24% | 0,67% | 0,53% | 0,56% |

Nota. La tabla muestra Indicadores en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema. Elaboración propia en base los estados de resultados obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Tabla 48

Calculamos Mediante Datos Del EVA.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|--------|--------|-------|--------|--------|
| ROE-RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO | 21,38% | 37,63% | 6,36% | 26,82% | 32,05% |
| ROA- RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO | 2,00% | 3,90% | 0,65% | 2,47% | 2,99% |

Nota. La tabla muestra los Calculamos Mediante Datos Del EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema. Elaboración propia en base a los datos del EVA.

Análisis ROE vs ROE-EVA

En todos los años, los valores de ROE-EVA son significativamente más altos que los valores de ROE tradicionales. Esto sugiere que, al considerar el costo del capital, la cooperativa está generando un valor económico adicional por encima de lo que indican las métricas tradicionales de rentabilidad. Por ejemplo, en 2018, el ROE tradicional es del

13,77%, pero al ajustarlo por EVA, el ROE-EVA es del 21,38%, lo que indica una mayor generación de valor económico.

ROA vs ROA-EVA:

Similar al ROE, los valores de ROA-EVA son considerablemente más altos que los valores de ROA tradicionales en todos los años. Esto sugiere que la cooperativa está generando un valor económico adicional en relación con sus activos totales una vez que se considera el costo del capital invertido.

Interpretación:

La comparación entre los valores tradicionales de ROE y ROA con los valores ajustados por EVA resalta la importancia de considerar el costo del capital para evaluar la verdadera rentabilidad económica de la cooperativa. Los valores positivos de EVA indican que la cooperativa está generando un valor económico neto positivo después de deducir el costo de los fondos invertidos, lo que sugiere una gestión financiera eficiente y una asignación de recursos efectiva.

4.3.2 Comparación de indicadores Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

Tabla 49

Indicadores Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ROE- RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO | 6,89% | 11,01 | 5,38 | 6,71 | 6,63 |
| PROMEDIO | | % | % | % | % |
| ROA RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO | 1,09% | 1,72% | 0,88 | 1,10 | 1,07 |
| PROMEDIO | | | % | % | % |

Nota. La tabla muestra Indicadores en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba. Elaboración propia en base los estados de resultados obtenidos en la Superintendencia de economía popular y solidaria (2024).

Tabla 50

Calculo Mediante Datos Del EVA.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ROE- RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO | 6,44 | 9,92 | 5,11 | 6,29 | 6,22 |
| PROMEDIO | % | % | % | % | % |
| ROA- RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO | 1,12 | 1,78 | 0,92 | 1,13 | 1,11 |
| PROMEDIO | % | % | % | % | % |

Nota. La tabla muestra los cálculos Mediante Datos Del EVA en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba. Elaboración propia en base a los datos del EVA.

Análisis: Los valores de ROE tradicionales muestran la rentabilidad de la empresa en relación con su capital propio.

En 2018, el ROE tradicional fue del 6,89%, mientras que el ROE ajustado por EVA fue del 6,44%. Esto indica que después de ajustar por el costo del capital, la rentabilidad es ligeramente menor.

Esta tendencia se repite en los años siguientes, donde el ROE ajustado por EVA es ligeramente menor que el ROE tradicional.

ROA (Return on Assets):

Los valores de ROA tradicionales muestran la rentabilidad de la empresa en relación con sus activos totales.

Al igual que con el ROE, los valores de ROA ajustados por EVA son ligeramente menores que los valores tradicionales. Por ejemplo, en 2019, el ROA tradicional fue del 1,72%, mientras que el ROA ajustado por EVA fue del 1,78%.

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 Conclusiones.

- La Cooperativa Fernando Daquilema ha experimentado fluctuaciones en su suficiencia patrimonial de 2018 a 2022, con una notable mejora en 2022, alcanzando un 293.12%. Mientras tanto, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba ha mostrado un crecimiento continuo y significativo en su suficiencia financiera, con un impresionante índice del 2072.30% en 2021. En cuanto a la liquidez, la Cooperativa Fernando Daquilema ha tenido variaciones significativas, con mejoras notables en 2019 y 2021, pero una drástica disminución en 2022. Por otro lado, la COAC Riobamba ha experimentado un aumento gradual en su liquidez hasta 2021, pero una disminución en 2022, lo que requiere una atención cuidadosa para mantener su estabilidad financiera.
- Al aplicar EVA se identifica que en la cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba se ha experimentado fluctuaciones en su EVA a lo largo de los años, con valores que van desde USD 1.536.121,18 en 2018 hasta USD 4.318.462,09 en 2022. A pesar de las variaciones, se observa una tendencia general al alza, lo que sugiere una mejora en la capacidad de la empresa para generar valor económico neto a lo largo del tiempo. Mientras que en la Cooperativa Fernando Daquilema se muestra un patrón similar de variaciones en su EVA, con valores que oscilan entre USD 2.772.524,90 en 2018 y USD 13.092.924,99 en 2022. Al igual que en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba, la COAC Daquilema también muestra una tendencia general al alza en su capacidad para generar valor económico neto a lo largo del período analizado.
- En los resultados obtenidos, se observa que, en la Cooperativa Fernando Daquilema, los valores de ROE-EVA son consistentemente más elevados que los valores de ROE tradicionales a lo largo de todos los años evaluados. Esto sugiere que, al tener en cuenta el costo del capital, la cooperativa está generando un valor económico adicional por encima de lo que reflejan las métricas tradicionales de rentabilidad. Por ejemplo, en 2018, mientras que el ROE tradicional es del 13,77%, el ROE ajustado por EVA alcanza el 21,38%, indicando una mayor generación de valor económico. En contraste, en la Cooperativa Riobamba Ltda, el ROE tradicional en 2018 fue del 6,89%, mientras que el ROE ajustado por EVA

fue del 6,44%. Esto sugiere que, después de considerar el costo del capital, la rentabilidad es ligeramente menor. Esta tendencia se mantiene en los años subsiguientes, donde el ROE ajustado por EVA muestra consistentemente una ligera disminución en comparación con el ROE tradicional.

5.2 Recomendaciones.

- Es fundamental para la Cooperativa Fernando Daquilema mantener un monitoreo constante de su suficiencia patrimonial tras una notable recuperación en 2022, mientras que la COAC Riobamba Limitada, con una sólida resistencia financiera, debe continuar gestionando sus activos eficientemente, considerando la diversificación de inversiones y la optimización de la gestión de riesgos. Ambas cooperativas deben abordar las fluctuaciones en su liquidez: COAC Daquilema implementando políticas para una gestión prudente de activos líquidos, y COAC Riobamba revisando cuidadosamente sus prácticas de gestión de liquidez para mantener su capacidad de cubrir obligaciones financieras a corto plazo sin comprometer la rentabilidad a largo plazo.
- Las cooperativas pueden beneficiarse de un seguimiento cercano del Valor Económico Agregado (EVA), ya que muestra una tendencia al alza en la capacidad de generar valor económico neto a lo largo del tiempo. Identificar las causas detrás de las fluctuaciones en el EVA y realizar mejoras continuas en la eficiencia operativa y la gestión de riesgos son clave. Además, explorar oportunidades de diversificación de ingresos y mantener una sólida gestión de liquidez puede fortalecer la estabilidad financiera y la posición competitiva de las cooperativas a largo plazo.
- Con base en los resultados obtenidos, se recomienda a la Cooperativa Fernando Daquilema que continúe aprovechando su capacidad para generar un valor económico adicional, tal como lo reflejan los valores más altos de ROE-EVA en comparación con los valores de ROE tradicionales. Es fundamental para la cooperativa mantener un enfoque en estrategias que optimicen la generación de valor económico ajustado por el costo del capital. Por otro lado, la Cooperativa Riobamba Ltda puede beneficiarse de una revisión detallada de sus prácticas de gestión financiera para mitigar la ligera disminución en la rentabilidad ajustada por EVA en comparación con el ROE tradicional.

REFERENCIAS

- Altamirano , J. (2022). Análisis financiero y toma de decisiones en la empresa Ferricomercio Bomsam período 2020-2021. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/36676>
- Andrade. (2021). Contadores y Empresas. *Ratios o razones financieras*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/622323>
- Andrade, D. (2022). Fichas Metodologicas de Indicadores Financieros. Nota Técnica.
- Ávila, D. (2022). Valor económico agregado. *Determinación de las diferencias en el valor de una inversión considerando el Wacc dinámico vs. Wacc constante y análisis del efecto de la tasa de descuento del escudo fiscal*. Repositorio de la Universidad ESAN. Obtenido de doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12640/3042>
- Bastidas, L., & Valladares, S. (2021). *Análisis del impacto al valor económico añadido (EVA) de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la ciudad Quito a partir de la implementación de la norma para la gestión de crédito (resolución 129-2015-F) emitida por la junta de política* . Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Bonilla, F. (2010). El Valor Económico Agregado (EVA) en el valor del negocio. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Carvajal, L. (2022). *El método deductivo de investigación*. Obtenido de <https://www.lizardo-carvajal.com/el-metodo-deductivo-de-investigacion/>
- Case , S., & Stanescua, S. (2013). *Role of the social economy to increase social inclusion., Procedia - Social and Behavioral*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813027778>
- Castellanos, H. (2015). *Medición de activos no financieros. Un análisis de los elementos que intervienen en la decisión de la gerencia al optar por el modelo del valor razonable*. Obtenido de Cuadernos de Contabilidad: doi:10.11144/Javeriana.cc16-40.ma
- Chango, V., & Vaya, Á. (2021). *“Indicadores financieros y la generación de valor del sector cooperativo: Un análisis*. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
- Chavez, N., & Gamboa, J. (2018). Gestión Financiera Empresarial. *Ecuatoriana de Investigaciones Agropecuaria*. Obtenido de <https://doi.org/10.31164/ceuta9789978978139>
- COAC Daquilema. (2023). <https://www.coopdaquilema.com/transparencia/>. Riobamba: <https://www.coopdaquilema.com/transparencia/>.
- COAC Riobamba. (2023). *Informa Financieros*. Riobamba: <https://www.cooprio.fin.ec/>.
- Corpus, Y., & García, H. (2019). El costo promedio de capital (WACC) y su efecto en la rentabilidad de la empresa de servicios de producción audiovisual Señor Z S. A.

- C. 37. Lima, Distrito de Barranco: Repositorio Institucional de UTP. Obtenido de doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12867/2693>
- Delgado, L., & Herreño, M. (2018). El estado actual de las investigaciones desarrolladas sobre discriminación hacia personas con discapacidad auditiva en países Latinoamericanos de habla hispana entre los años 2009 al primer trimestre de 2018. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Díaz, J., & Bello, C. (6 de 11 de 2007). *El valor económico agregado (EVA) como herramienta de Dirección Corporativa para optimizar la gestión de capital*. Obtenido de http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs_baducla/tesis/P815.pdf.
- Escobar, G. (2011). Medición del Valor Adherido EVA de las empresas de Caldas en el período 2000 - 2008. *Revista Financiera de Colombia*, pag, 25.
- Federico, B. (2010). El valor económico agregado (EVA) en el valor del negocio. *Revista Nacional de Administración.*, Pag, 159. Obtenido de Bonilla, Federico (2010). El valor económico agregado (EVA) en el valor del negocio.
- García. (7 de 6 de 2020). *Análisis de la metodología de cálculo del coste medio ponderado del*. Obtenido de Universidad Politécnica de Madrid: https://oa.upm.es/58055/1/TESIS_MASTER_ANTONIO_SAN_AGUSTIN_GARCIA_2
- García, J., & Paredes, L. (2014). Estrategias Financieras Empresariales. Patria.
- Gualpa, A., & Urbina, M. (2021). *Determinantes del Desempeño Financiero de Las Cooperativas de Ahorro Y Crédito del Ecuador*. Cuenca: Revista Economía y Política.
- Hurtado, K., Reyes, R., Torres, R., & García, M. (2024). *Efectos de la titulización de cartera de crédito en la estructura de capital*. COTOPAXI: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Joseph, A. (8 de 2019). EVA componentes del Valor Económico Agregado. *Contabilidad para todos*. Obtenido de <https://contabilidadparatodos.com/author/admin/>
- Leon, C. (2022). Análisis de la Rentabilidad de los proyectos de inversión en el sector bananero del cantón machala. Universidad Técnica de Machala. Obtenido de http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/20235/1/Trabajo_Titulacion_670.pdf
- López, A., Gómez, M., Silva, D., & López, O. (2022). *Aprendizaje organizacion y beneficios financieros en Cooperativas de Ahorro y Crédito. Caso cooperativas de la provincia de Tungurahua/ Ecuador*. Ambato: Revista UTA.
- López, C., Cardozo, C., Monroy, L., & Gonzales, E. (2019). *El impacto del valor económico agregado (EVA) en la valoración accionaria de las empresas colombianas entre los años 2015 al 2018*. REVISTA ESPACIOS.
- Luque, A., & Peñaherrera, J. (2021). *Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador*. Ecuador: dialnet.unirioja.

- Marcotrigiano, Z., & Laura, A. (2013). *Reflexiones acerca de la elaboración y presentación de estados financieros bajo ambiente VEN-NIF*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2572839900>
- Mariño, M. (2014). *Un aporte a la discusión sobre profundización financiera en*. Quito: Cooperativas de América.
- Martínez, S. (2022). *Valorización de empresa*. (R. UTADEO, Editor) Obtenido de [doi:https://hdl.handle.net/20.500.12010/27846](https://hdl.handle.net/20.500.12010/27846)
- Miranda, D. (2018). *Planeación estratégica para la generación de valor*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos .
- Morillo, L., & Puetate, J. (2017). *Evaluación económica, financiera y social para la apertura de Agencias de Crédito en Ecuador*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Oriot, A. (2019). *Valoración y compra venta de empresas*. Mexico: Profit editorial.
- Pinos, L., & Vélez, J. (2019). *Análisis del Valor Económico Agregado (EVA) en la Cooperativa de Ahorro y Crédito COOPAC AUSTRO Ltda. en el periodo 2017-2018*. Cuenca: Universidad de Azuay.
- Puente Riofrío, M., Carrillo Hernández, J., Álvarez Gavilánez, O., & Calero Cazorla, E. (2022). *Los Estados Financieros y las Políticas Contable*. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH).
- Rubio, M. (2019). *Finanzas aplicadas: Teoría y práctica*. Ediciones de la U.
- Saborío, A. (2017). *PROPUESTA DE UN SISTEMA DE VALOR ECONÓMICO*. COSTA RICA : Universidad de Costa Rica.
- Sampieri, H., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. *Las rutas cuantitativa, cualitativa*.
- Stewart, B. (2000). *En busca del valor*. *Ediciones Gestión 2000*, pag, 4.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2018-2021). <https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-sfps/>. Obtenido de <https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-sfps/>
- Superintendencia de Bancos. (2021). *Notas Tecnicas. Boletines Financieros*.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2021). *¿Qué es la SEPS?* Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/interna?-que-es-la-seps>
- Torres, A., & Cueva, D. (2022). *Estrategias financieras y efecto en el valor económico agregado de las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas durante el período 2014-2018*. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Valenzuela, D., Chavelón, L., & Tello, L. (2018). *Los inventarios y la rentabilidad en la empresa minerales Supply & Servicios SAC, periodo 2016-2017*. Universidad Nacional del Callao. Obtenido de <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3316>

Walter, V. (2011). *Indicador de Rentabilidad de Proyectos: el Valor Actual Neto (VAN) o el Valor Económico Agregado*. Lima: Industrial Data.

Zarategui. (2021). *Universidad de Navarra*. Obtenido de <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/6115/1/Marshall%20y%20la%20teor%C3%A1a%20econ%C3%B3mica.pdf>

ANEXOS.

Anexo 1.

Estado de Resultados de la COAC Fernando Daquilema del 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ingresos | 21.551.200,05 | 28.271.462,94 | 34.458.968,22 | 43.817.505,24 | 56.103.865,53 |
| Intereses y descuentos ganados | 21.109.756,35 | 27.706.701,61 | 33.301.901,98 | 40.320.551,25 | 54.103.792,14 |
| Intereses causados | 7.280.838,27 | 10.992.116,29 | 14.751.782,82 | 17.792.158,48 | 24.817.307,35 |
| MARGEN NETO DE INTERESES | 13.828.918,08 | 16.714.585,32 | 18.550.119,16 | 22.528.392,77 | 29.286.484,79 |
| Comisiones ganadas | - | - | 4.766,06 | 44.983,85 | 70.273,05 |
| Ingresos por servicios | 135.243,34 | 181.077,65 | 265.937,68 | 477.563,87 | 643.342,37 |
| Comisiones causadas | - | - | 2.223,76 | 91.272,81 | 119.967,83 |
| Utilidades financieras | - | - | 58.221,12 | 16.958,05 | 10.957,32 |
| Pérdidas financieras | - | - | - | - | - |
| MARGEN BRUTO FINANCIERO | 13.964.161,42 | 16.895.662,97 | 18.876.820,26 | 22.976.625,73 | 29.891.089,70 |
| Provisiones | 2.098.589,83 | 1.910.565,06 | 5.283.411,40 | 8.197.851,17 | 5.896.011,93 |
| MARGEN NETO FINANCIERO | 11.865.571,59 | 14.985.097,91 | 13.593.408,86 | 14.778.774,56 | 23.995.077,77 |
| Gastos de operación | 9.236.340,01 | 11.229.745,06 | 11.771.811,62 | 14.684.800,12 | 20.932.671,81 |
| MARGEN DE INTERMEDIACIÓN | 2.629.231,58 | 3.755.352,85 | 1.821.597,24 | 93.974,44 | 3.062.405,96 |
| Otros ingresos operacionales | 39.397,38 | 139.803,11 | 92.340,05 | 104.428,41 | 84.839,92 |
| Otras pérdidas operacionales | - | 573,23 | - | - | - |
| MARGEN OPERACIONAL | 2.668.628,96 | 3.894.582,73 | 1.913.937,29 | 198.402,85 | 3.147.245,88 |
| Otros ingresos | 266.802,98 | 243.880,57 | 735.801,33 | 2.853.019,81 | 1.190.660,73 |
| Otros gastos y pérdidas | 19.978,51 | 316.761,24 | 70.263,50 | 171.972,00 | 145.664,24 |
| GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS | 2.915.453,43 | 3.821.702,06 | 2.579.475,12 | 2.879.450,66 | 4.192.242,37 |
| Impuestos y participación a empleados | 1.129.648,04 | 1.440.626,11 | 940.739,00 | 1.124.121,29 | 1.728.459,75 |
| GANANCIA O PÉRDIDA DEL EJERCICIO | 1.785.805,39 | 2.381.075,95 | 1.638.736,12 | 1.755.329,37 | 2.463.782,62 |

Anexo 2.*Estado de Resultados de la COAC Riobamba del 2018-2022.*

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ingresos | 34.072.220,45 | 40.384.427,23 | 46.389.812,23 | 52.992.544,86 | 50.945.542,39 |
| Intereses y descuentos ganados | 30.768.651,69 | 37.320.256,62 | 42.067.387,70 | 45.121.010,53 | 49.783.787,76 |
| Intereses causados | 11.916.448,55 | 13.456.816,36 | 16.876.269,27 | 19.257.592,83 | 21.502.815,94 |
| MARGEN NETO DE INTERESES | 18.852.203,14 | 23.863.440,26 | 25.191.118,43 | 25.863.417,70 | 28.280.971,82 |
| Comisiones ganadas | - | - | - | - | - |
| Ingresos por servicios | 201.350,28 | 195.517,21 | 204.109,52 | 185.345,28 | 154.451,10 |
| Comisiones causadas | - | 30.050,00 | 15.000,00 | - | - |
| Utilidades financieras | 57.403,96 | 96.922,16 | 28.585,84 | 2.656,52 | 157.475,24 |
| Pérdidas financieras | - | - | - | - | - |
| MARGEN BRUTO FINANCIERO | 19.110.957,38 | 24.125.829,63 | 25.408.813,79 | 26.051.419,50 | 28.592.898,16 |
| Provisiones | 3.000.255,67 | 3.536.483,17 | 11.730.331,20 | 11.571.946,25 | 3.667.005,79 |
| MARGEN NETO FINANCIERO | 16.110.701,71 | 20.589.346,46 | 13.678.482,59 | 14.479.473,25 | 24.925.892,37 |
| Gastos de operación | 13.270.384,66 | 13.663.700,53 | 12.302.546,05 | 13.962.567,94 | 17.061.594,56 |
| MARGEN DE INTERMEDIACIÓN | 2.840.317,05 | 6.925.645,93 | 1.375.936,54 | 516.905,31 | 7.864.297,81 |
| Otros ingresos operacionales | 23.452,76 | 27.879,85 | 26.469,94 | 50.079,50 | 54.366,22 |
| Otras pérdidas operacionales | - | - | - | - | - |
| MARGEN OPERACIONAL | 2.863.769,81 | 6.953.525,78 | 1.402.406,48 | 566.984,81 | 7.918.664,03 |
| Otros ingresos | 3.021.361,76 | 2.743.851,39 | 4.063.259,23 | 7.633.453,03 | 795.462,07 |
| Otros gastos y pérdidas | 1.840,23 | 3.552,33 | 388,25 | 573.962,81 | 279.047,98 |
| GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS | 5.883.291,34 | 9.693.824,84 | 5.465.277,46 | 7.626.475,03 | 8.435.078,12 |
| Impuestos y participación a empleados | 2.535.593,95 | 3.807.371,14 | 2.217.358,85 | 3.126.871,67 | 3.554.533,07 |
| GANANCIA O PÉRDIDA DEL EJERCICIO | 3.347.697,39 | 5.886.453,70 | 3.247.918,61 | 4.499.603,36 | 4.880.545,05 |

Anexo 3.

Indicadores Financieros COAC Fernando Daquilema 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| SUFICIENCIA PATRIMONIAL | | | | | |
| (PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS | 248,06% | 283,54% | 242,19% | 219,80% | 293,12% |
| ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS | | | | | |
| ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS | 5,56% | 5,02% | 5,76% | 5,36% | 5,76% |
| ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS | 94,44% | 94,98% | 94,24% | 94,64% | 94,24% |
| ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO | 109,87% | 111,38% | 108,62% | 107,70% | 107,28% |
| ÍNDICES DE MOROSIDAD | | | | | |
| MOROSIDAD DE CRÉDITO COMERCIAL PRIORITARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| MOROSIDAD DE CRÉDITO DE CONSUMO PRIORITARIO | 0,84% | 0,32% | 1,31% | 1,03% | 0,61% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CRÉDITO INMOBILIARIO | 0,00% | 0,00% | 1,36% | 1,21% | 0,32% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE MICROCRÉDITO | 3,03% | 2,68% | 2,97% | 5,20% | 4,56% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA CRÉDITO PRODUCTIVO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CRÉDITO COMERCIAL ORDINARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CONSUMO ORDINARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 4,62% | 3,53% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERÉS PÚBLICO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CRÉDITO EDUCATIVO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL | 2,78% | 2,35% | 2,75% | | |
| COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA | | | | | |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITOS COMERCIAL PRIORITARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITOS DE CONSUMO PRIORITARIO | 332,56% | 616,18% | 264,05% | 241,41% | 275,75% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO INMOBILIARIO | 0,00% | 0,00% | 197,30% | 200,03% | 305,54% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE MICROCRÉDITO | 154,01% | 156,86% | 188,11% | 132,89% | 135,78% |
| COBERTURA DE LA CARTERA CRÉDITO PRODUCTIVO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO COMERCIAL ORDINARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CONSUMO ORDINARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 136,08% | 141,66% |

| | | | | | |
|---|---------|---------|---------|--------|---------|
| COBERTURA DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO EDUCATIVO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA | 166,47% | 164,65% | 192,36% | | |
| EFICIENCIA MICROECONÓMICA | | | | | |
| GASTOS DE OPERACIÓN ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO | 7,79% | 6,71% | 5,38% | 5,23% | 5,31% |
| GASTOS DE OPERACIÓN / MARGEN FINANCIERO | 77,84% | 74,94% | 86,60% | 99,36% | 87,24% |
| GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO | 4,11% | 3,75% | 2,59% | 2,33% | 2,58% |
| RENTABILIDAD | | | | | |
| RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO | 13,77% | 11,92% | 6,57% | 5,75% | 6,03% |
| RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO | 1,29% | 1,24% | 0,67% | 0,53% | 0,56% |
| INTERMEDIACIÓN FINANCIERA | | | | | |
| CARTERA BRUTA / (DEPÓSITOS A LA VISTA + DEPÓSITOS A PLAZO) | 109,38% | 107,09% | 100,50% | 92,00% | 110,09% |
| EFICIENCIA FINANCIERA | | | | | |
| MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO | 22,60% | 21,66% | 7,74% | 0,33% | 8,43% |
| MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO | 2,22% | 2,24% | 0,83% | 0,03% | 0,78% |
| RENDIMIENTO DE LA CARTERA | | | | | |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITOS COMERCIAL PRIORITARIO POR VENCER | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 49,32% | 10,54% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITOS DE CONSUMO PRIORITARIO POR VENCER | 15,87% | 15,70% | 15,62% | 15,61% | 15,24% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO INMOBILIARIO POR VENCER | 10,54% | 10,66% | 10,44% | 9,95% | 8,95% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE MICROCRÉDITO POR VENCER | 21,75% | 20,71% | 19,66% | 19,02% | 17,91% |
| COBERTURA DE LA CARTERA CRÉDITO PRODUCTIVO POR VENCER | 0,00% | 10,13% | 12,54% | 0,00% | 0,00% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO POR VENCER | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO EDUCATIVO POR VENCER | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 7,46% |
| CARTERAS DE CRÉDITOS REFINANCIADAS | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 20,53% | 17,75% |
| CARTERAS DE CRÉDITOS REESTRUCTURADAS | 0,00% | 0,00% | 17,92% | 18,65% | 17,35% |
| CARTERA POR VENCER TOTAL | 21,39% | 20,17% | 19,19% | | |
| LIQUIDEZ | | | | | |

| | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPÓSITOS A CORTO PLAZO | 22,95% | 27,01% | 26,14% | 38,61% | 13,90% |
| SOLVENCIA | | | | | |
| SOLVENCIA PATRIMONIAL | 11,77% | 13,01% | 12,65% | | |
| VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO | | | | | |
| CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS) | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC) | 21,68% | 16,78% | 20,27% | 34,78% | 30,84% |
| FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS TOTALES | 10,46% | 11,48% | 10,55% | 8,89% | 9,61% |
| FI = 1 + (ACTIVOS IMPRODUCTIVOS / ACTIVOS TOTALES) | 105,56% | 105,02% | 105,76% | 105,36% | 105,76% |
| ÍNDICE DE CAPITALIZACIÓN NETO: FK / FI | 10,46% | 11,48% | 10,55% | 8,89% | 9,61% |

Anexo 4.

Indicadores Financieros COAC Riobamba 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|----------|----------|----------|
| SUFICIENCIA PATRIMONIAL | | | | | |
| (PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS | 754,57% | 799,10% | 1048,50% | 2072,30% | 2314,05% |
| ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS | | | | | |
| ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS | 3,16% | 2,85% | 2,60% | 1,77% | 3,06% |
| ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS | 96,84% | 97,15% | 97,40% | 98,23% | 96,94% |
| ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO | 120,96% | 122,57% | 121,90% | 123,56% | 121,72% |
| ÍNDICES DE MOROSIDAD | | | | | |
| MOROSIDAD DE CRÉDITO COMERCIAL PRIORITARIO | 1,66% | 1,34% | 0,92% | 2,52% | 2,17% |
| MOROSIDAD DE CRÉDITO DE CONSUMO PRIORITARIO | 0,65% | 0,80% | 0,92% | 0,88% | 1,42% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CRÉDITO INMOBILIARIO | 0,74% | 1,26% | 1,01% | 0,59% | 0,53% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE MICROCRÉDITO | 1,45% | 1,62% | 1,88% | 2,10% | 2,60% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA CRÉDITO PRODUCTIVO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CRÉDITO COMERCIAL ORDINARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CONSUMO ORDINARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,65% | 2,12% |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERÉS PÚBLICO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CRÉDITO EDUCATIVO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL | 1,14% | 1,33% | 1,51% | | |
| COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA | | | | | |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITOS COMERCIAL PRIORITARIO | 124,68% | 114,55% | 353,51% | 217,74% | |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITOS DE CONSUMO PRIORITARIO | 203,80% | 247,57% | 428,43% | 482,08% | 184,01% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO INMOBILIARIO | 161,06% | 98,02% | 252,99% | 398,49% | 307,13% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE MICROCRÉDITO | 128,06% | 142,11% | 264,50% | 281,41% | 392,41% |
| COBERTURA DE LA CARTERA CRÉDITO PRODUCTIVO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 224,58% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO COMERCIAL ORDINARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CONSUMO ORDINARIO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 311,58% | 0,00% |

| | | | | | |
|---|---------|---------|---------|--------|---------|
| COBERTURA DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERÉS PÚBLICO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | 240,10% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO EDUCATIVO | 0,00% | 0,00% | 0,00% | | |
| COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA | 182,27% | 157,35% | 294,18% | | |
| EFICIENCIA MICROECONÓMICA | | | | | |
| GASTOS DE OPERACIÓN ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO | 4,50% | 4,30% | 3,52% | 3,63% | 3,96% |
| GASTOS DE OPERACIÓN / MARGEN FINANCIERO | 82,37% | 66,36% | 89,94% | 96,43% | 68,45% |
| GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO | 2,46% | 2,38% | 1,91% | 2,11% | 2,29% |
| RENTABILIDAD | | | | | |
| RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO | 6,89% | 11,01% | 5,38% | 6,71% | 6,63% |
| RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO | 1,09% | 1,72% | 0,88% | 1,10% | 1,07% |
| INTERMEDIACIÓN FINANCIERA | | | | | |
| CARTERA BRUTA / (DEPÓSITOS A LA VISTA + DEPÓSITOS A PLAZO) | 80,84% | 88,89% | 89,69% | 92,97% | 95,62% |
| EFICIENCIA FINANCIERA | | | | | |
| MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO | 5,89% | 13,04% | 2,29% | 0,80% | 10,79% |
| MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO | 0,96% | 2,18% | 0,39% | 0,13% | 1,83% |
| RENDIMIENTO DE LA CARTERA | | | | | |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITOS COMERCIAL PRIORITARIO POR VENCER | 10,75% | 10,85% | 11,37% | 9,60% | 9,47% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITOS DE CONSUMO PRIORITARIO POR VENCER | 15,08% | 15,15% | 15,40% | 14,72% | 14,65% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO INMOBILIARIO POR VENCER | 10,10% | 10,11% | 10,32% | 9,94% | 9,82% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE MICROCRÉDITO POR VENCER | 17,58% | 17,09% | 17,48% | 15,65% | 15,08% |
| COBERTURA DE LA CARTERA CRÉDITO PRODUCTIVO POR VENCER | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERÉS PÚBLICO POR VENCER | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| COBERTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO EDUCATIVO POR VENCER | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 14,62% | 15,27% |
| CARTERAS DE CRÉDITOS REFINANCIADAS | 0,00% | 0,00% | 0,79% | 17,50% | 17,46% |
| CARTERAS DE CRÉDITOS REESTRUCTURADAS | 0,00% | 11,11% | 23,38% | 15,29% | 14,97% |
| CARTERA POR VENCER TOTAL | 16,03% | 15,81% | 16,14% | | |
| LIQUIDEZ | | | | | |
| FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPÓSITOS A CORTO PLAZO | 15,96% | 19,27% | 20,82% | 20,95% | 15,72% |

SOLVENCIA

SOLVENCIA PATRIMONIAL

21,60% 21,33% 21,88%

VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO

CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS)

0,00% 0,00% 0,00% 0,00% 0,00%

CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)

4,31% 5,28% 6,08% 6,82% 9,21%

FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS

TOTALES

15,97% 16,55% 16,15% 15,60% 17,09%

FI = 1 + (ACTIVOS IMPRODUCTIVOS / ACTIVOS TOTALES)

103,16% 102,85% 102,60% 101,77% 103,06%

ÍNDICE DE CAPITALIZACIÓN NETO: FK / FI

15,97% 16,55% 16,15% 15,60% 17,09%

Anexo 5.

Cálculo del EVA de la COAC Riobamba Ltda 2018-2022.

Anexo 6.1

Cálculo de UAIDI de la COAC Riobamba Ltda 2018-2022.

| UAIDI | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Utilidad neta | 3.347.697,39 | 5.886.453,70 | 3.247.918,61 | 4.499.603,36 | 4.880.545,05 |
| Gastos financieros | 13.270.384,66 | 13.663.700,53 | 12.302.546,05 | 13.962.567,94 | 17.061.594,56 |
| (-) Utilidades Extraordinarias | - | - | - | - | - |
| (+) Pérdidas extraordinarias | - | - | - | - | - |
| TOTAL, UAIDI | 16.618.082,05 | 19.550.154,23 | 15.550.464,66 | 18.462.171,30 | 21.942.139,61 |

Anexo 7.2

Cálculo del valor contable del activo de la COAC Riobamba Ltda 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Activo Total | 306.472.018,49 | 342.050.162,45 | 368.667.734,02 | 409.545.268,67 | 454.419.459,91 |
| (-) Proveedores cuentas por pagar | 8.786.575,08 | 11.194.106,80 | 13.774.397,16 | 12.267.468,03 | 13.774.397,16 |
| (-) Otros pasivos corrientes | 4.205,10 | 3.948,66 | 53.595,69 | 3.744,53 | 53.595,69 |
| (=) Valor contable del Activo | 297.681.238,31 | 330.852.106,99 | 354.839.741,17 | 397.274.056,11 | 440.591.467,06 |

Anexo 8.3

Cálculo del Costo promedio de capital de la COAC Riobamba Ltda 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Pasivo total | 254.506.55 | 282.710.53 | 305.078.24 | 338.025.44 | 375.959.46 |
| | 7,11 | 3,95 | 3,15 | 5,82 | 0,31 |
| Sumatorio | 306.472.01 | 342.050.16 | 368.667.73 | 409.545.26 | 454.419.45 |
| pasivo total + | 8,49 | 2,45 | 4,02 | 8,67 | 9,91 |
| patrimonio | | | | | |
| % Pasivo | 83,04% | 82,65% | 82,75% | 82,54% | 82,73% |
| Patrimonio | 51.965.461, | 59.339.628, | 63.589.490, | 71.519.822, | 78.459.999, |
| | 38 | 50 | 87 | 85 | 60 |
| Sumatorio | 306.472.01 | 342.050.16 | 368.667.73 | 409.545.26 | 454.419.45 |
| pasivo total + | 8,49 | 2,45 | 4,02 | 8,67 | 9,91 |
| patrimonio | | | | | |
| % Patrimonio | 16,96% | 17,35% | 17,25% | 17,46% | 17,27% |

Anexo 9.4

Cálculo de la determinación del costo anual de la deuda del pasivo de la COAC Riobamba Ltda 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Capital y reservas | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Costo anual del pasivo | 5% | 4% | 3% | 4% | 4% |
| CUENTAS POR PAGAR | 13.774.397,16 | 11.194.106,80 | 10.235.458,90 | 12.267.468,03 | 13.774.397,16 |
| Pasivo total | 254.506.557,11 | 282.710.533,95 | 305.078.243,15 | 338.025.445,82 | 375.959.460,31 |

Anexo 10.5

Cálculo de costo promedio de capital de la COAC Riobamba Ltda 2018-2022.

| | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Costo anual del pasivo | 5% | 4% | 3% | 4% | 4% |
| Impuestos (1-0,25) | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Costo anual de la deuda (costo anual del pasivo) | 4,06% | 2,97% | 2,52% | 2,72% | 2,75% |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 5%* impuestos (0,75)) Porción del pasivo y patrimonio | | | | | |
| %Pasivo | 83,04% | 82,65% | 82,75% | 82,54% | 82,73% |
| %Patrimonio | 16,96% | 17,35% | 17,25% | 17,46% | 17,27% |
| Costo anual de la deuda | 4,06% | 2,97% | 2,52% | 2,72% | 2,75% |
| Reservas | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Costo promedio de capital (porción del pasivo 83,04%*costo anual de la deuda 4,06) | 3,37% | 2,45% | 2,08% | 2,25% | 2,27% |
| Costo promedio de capital (porción del patrimonio 16,96 %*reserva 10% | 1,70% | 1,73% | 1,72% | 1,75% | 1,73% |
| Total | 5,07% | 4,19% | 3,81% | 3,99% | 4,00% |

Anexo 11.6

Resultado EVA de la COAC Riobamba Ltda 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| EVA | 1.536.121,18 | 5.689.732,58 | 2.041.366,69 | 2.599.560,75 | 4.318.462,09 |

Anexo 7.

Cálculo del EVA de la COAC Fernando Daquilema 2018-2022.

Anexo 7.1

Cálculo de UAIDI de la COAC Riobamba Ltda 2018-2022.

| UAIDI | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Utilidad neta | 1.785.805,39 | 2.381.075,95 | 1.638.736,12 | 1.755.329,37 | 2.463.782,62 |
| Gastos financieros | 9.236.340,01 | 11.229.745,06 | 11.771.811,62 | 14.684.800,12 | 20.932.671,81 |
| (-) Utilidades Extraordinarias | - | - | - | - | - |
| (+) Pérdidas extraordinarias | - | - | - | - | - |
| TOTAL, UAIDI | 11.022.145,40 | 13.610.821,01 | 13.410.547,74 | 16.440.129,49 | 23.396.454,43 |

Anexo 7.2

Cálculo del valor contable del activo de la COAC Fernando Daquilema 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Activo Total | 138.522.911,32 | 192.710.857,82 | 438.106.786,95 | 330.958.904,16 | 438.106.786,95 |
| (-) Proveedores cuentas por pagar | 4.109.131,32 | 5.379.472,57 | 9.393.203,54 | 6.953.411,73 | 9.393.203,54 |
| (-) Otros pasivos corrientes | 292.064,48 | 98.617,84 | 306.440,14 | 213.704,02 | 306.440,14 |
| (=) Valor contable del Activo | 134.121.715,52 | 187.232.767,41 | 428.407.143,27 | 323.791.788,41 | 428.407.143,27 |

Anexo 7.3

Cálculo del Costo promedio de capital de la COAC Fernando Daquilema 2018-2022.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|
|--|------|------|------|------|------|

| | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Pasivo total | 123.768.62 5,05 | 170.348.60 5,70 | 218.360.40 4,29 | 298.697.76 1,78 | 394.794.17 2,08 |
| Sumatorio pasivo total + patrimonio | 138.522.91 1,32 | 192.710.85 7,82 | 244.948.12 5,67 | 330.958.90 4,16 | 427.055.31 4,46 |
| % Pasivo | 89,35% | 88,40% | 89,15% | 90,25% | 92,45% |
| Patrimonio | 14.754.286, 27 | 22.362.252, 12 | 26.587.721, 38 | 32.261.142, 38 | 32.261.142, 38 |
| Sumatorio pasivo total + patrimonio | 138.522.91 1,32 | 192.710.85 7,82 | 244.948.12 5,67 | 330.958.90 4,16 | 427.055.31 4,46 |
| % Patrimonio | 10,65% | 11,60% | 10,85% | 9,75% | 7,55% |

Anexo 7.4

*Cálculo de la determinación del costo anual de la deuda del pasivo de la COAC
Fernando Daquilema 2018-2022.*

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Capital y reservas | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Costo anual del pasivo | 8% | 3% | 3% | 2% | 2% |
| CUENTAS POR PAGAR | 9.393.203,54 | 5.379.472,57 | 5.468.423,08 | 6.953.411,73 | 9.393.203,54 |
| Pasivo total | 123.768.625,05 | 170.348.605,70 | 218.360.404,29 | 298.697.761,78 | 394.794.172,08 |

Anexo 7.5

Cálculo de costo promedio de capital de la COAC Fernando Daquilema 2018-2022.

| | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Costo anual del pasivo | 8% | 3% | 3% | 2% | 2% |
| Impuestos (1- 0,25) | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Costo anual de la deuda (costo anual del pasivo 5%* impuestos (0,75)) | 5,69% | 2,37% | 1,88% | 1,75% | 1,78% |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <hr/> | | | | | |
| Porción del pasivo y patrimonio | | | | | |
| %Pasivo | 89,35% | 88,40% | 89,15% | 90,25% | 92,45% |
| %Patrimonio | 10,65% | 11,60% | 10,85% | 9,75% | 7,55% |
| Costo anual de la deuda | 5,69% | 2,37% | 1,88% | 1,75% | 1,78% |
| | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Reservas | | | | | |
| Costo promedio de capital (porción del pasivo 83,04% *costo anual de la deuda 4,06) | 5,09% | 2,09% | 1,67% | 1,58% | 1,65% |
| Costo promedio de capital (porción del patrimonio 16,96 % *reserva 10%) | 1,07% | 1,16% | 1,09% | 0,97% | 0,76% |
| Total | 6,15% | 3,25% | 2,76% | 2,55% | 2,41% |
| <hr/> | | | | | |

Anexo 7.6

Resultado EVA de la COAC Fernando Daquilema 2018-2022.

| | | | | | |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| <hr/> | | | | | |
| EVA | 2.772.524,90 | 7.518.248,95 | 1.587.348,03 | 8.181.755,17 | 13.092.924,99 |
| <hr/> | | | | | |