



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA FINANZAS**

**“ANÁLISIS DEL RIESGO FINANCIERO Y LA SOSTENIBILIDAD  
DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO FERNANDO  
DAQULEMA LTDA., AÑO 2023.”**

**Trabajo de Titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**LICENCIADA EN FINANZAS**

**AUTORA:**

**JESSICA ADRIANA LEÓN GUAMÁN**

Riobamba – Ecuador

2024



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA FINANZAS**

**“ANÁLISIS DEL RIESGO FINANCIERO Y LA SOSTENIBILIDAD  
DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO FERNANDO  
DAQULEMA LTDA., AÑO 2023.”**

**Trabajo de Titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**LICENCIADA EN FINANZAS**

**AUTORA: JESSICA ADRIANA LEÓN GUAMÁN**  
**DIRECTOR: ING. WILLIAM PATRICIO CEVALLOS SILVA**

Riobamba – Ecuador

2024

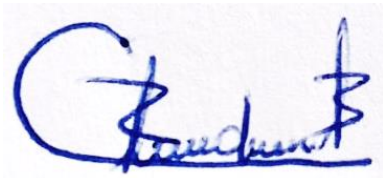
© 2024, Jessica Adriana León Guamán

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Jessica Adriana León Guamán, declaro que el presente Trabajo de Titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 23 de mayo del 2024






**Jessica Adriana León Guamán**

**C.I.: 060454786-9**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA FINANZAS**

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; Tipo: Proyecto de Investigación, “ANÁLISIS DEL RIESGO FINANCIERO Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO FERNANDO DAQUILEMA LTDA., AÑO 2023.” realizado por la señorita: **JESSICA ADRIANA LEÓN GUAMÁN**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Carmen Amelia Samaniego Erazo <b>PRESIDENTA DEL TRIBUNAL</b>		2024-05-23
Ing. William Patricio Cevallos Silva <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		2024-05-23
Ing. Ángel Eduardo Rodríguez Solarte <b>ASESOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		2024-05-23

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de Titulación a Dios todopoderoso quien me acompaña y siempre me levanta de mis tropiezos puesta mi confianza en el seguiré adelante. A mi padre José León y a mi motor y motivación de vida a mi querida madre Ángela Guamán quien, con sacrificio y esfuerzo, me dio una carrera para mi futuro creyendo en mi capacidad a pesar de los momentos malos siempre ha estado para mí te amo mama. A mis hermanos (Alicia, David, Paul, Michelle y José) por estar presentes durante este proceso y como no agradecer a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo que fue mi segundo hogar, a los distinguidos docentes y estudiantes quienes los guardo en mi corazón para siempre.

Jessica

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quiero agradecer a mi Dios por darme la vida, salud y fuerzas para culminar esta etapa tan importante y maravillosa de mi vida. Un agradecimiento eterno a mis amados padres por ser los principales promotores de mis sueños en especial a mi madre quien es el pilar fundamental en mi vida, gracias por confiar en mí, por nunca dejarme caer y por estar en los momentos buenos y malos buscando lo mejor para mí los amo familia. Agradezco también a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrirme las puertas para crecer profesionalmente, en especial agradezco de corazón a mi director Ing. William Patricio Cevallos Silva y mi asesora Econ. María Francisca Cazorla Logroño por su paciencia y su inmenso apoyo para culminar mi carrera que Dios los bendiga siempre. Y como no agradecer a mis amigas/os que encontré en las aulas de la querida ESPOCH en la cual hemos compartido los mejores momentos llenos de risas, enojos y sobre todo cariño mutuo los llevo en mi corazón.

Jessica

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Limitaciones y Delimitaciones.....	3
1.2.1 <i>Delimitación</i> .....	3
1.2.2 <i>Delimitación del Contenido</i> .....	3
1.2.3 <i>Delimitación Espacial</i> .....	3
1.2.4 <i>Delimitación Temporal</i> .....	4
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 <i>Objetivo General</i> .....	4
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	4
1.4 Formulación del problema.....	4
1.5 Justificación.....	4
1.5.1 <i>Justificación teórica</i> .....	4
1.5.2 <i>Justificación metodológica</i> .....	5
1.5.3 <i>Justificación practica</i> .....	5
1.6 Idea para defender.....	5

### CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Estado de Arte.....	6
2.2 Referencias teóricas.....	8
2.2.1 <i>Sistema Financiero Nacional</i> .....	8
2.2.2 <i>Las Cooperativas</i> .....	8
2.2.3 <i>Concepto de las cooperativas de ahorro y crédito</i> .....	9



<b>2.2.4</b>	<b><i>Importancia de las Cooperativas de Ahorro y Crédito</i></b> .....	10
<b>2.2.5</b>	<b><i>Actividades Financieras de las Cooperativas de Ahorro y Crédito</i></b> .....	10
<b>2.2.6</b>	<b><i>Valores Cooperativos</i></b> .....	10
<b>2.2.7</b>	<b><i>Riesgos Financieros</i></b> .....	10
2.2.7.1	<i>Importancia del Riesgo Financiero.</i> .....	12
<b>2.2.8</b>	<b><i>Tipos de riesgos</i></b> .....	12
2.2.8.1	<i>Riesgo de mercado</i> .....	12
2.2.8.2	<i>Riesgo de crédito</i> .....	13
2.2.8.3	<i>Riesgo de Liquidez</i> .....	14
2.2.8.4	<i>Riesgo operativo</i> .....	15
2.2.8.5	<i>Riesgo legal</i> .....	15
<b>2.2.9</b>	<b><i>Administración de Riesgos</i></b> .....	16
<b>2.2.10</b>	<b><i>Diagnóstico financiero en base al modelo CAMEL</i></b> .....	16
2.2.10.1	<i>Suficiencia de Capital (C)</i> .....	17
2.2.10.2	<i>Calidad de Activos (A)</i> .....	17
2.2.10.3	<i>Eficiencia – Manejo Administrativo (M)</i> .....	18
2.2.10.4	<i>Rentabilidad (E)</i> .....	19
2.2.10.5	<i>Liquidez (L)</i> .....	20
<b>2.2.11</b>	<b><i>Esquema CAMEL período 2021</i></b> .....	20
<b>2.2.12</b>	<b><i>Ratings del CAMEL</i></b> .....	21
<b>2.2.13</b>	<b><i>Modelo de predicción de insolvencia</i></b> .....	22
<b>2.2.14</b>	<b><i>Modelo Altman Z-Score</i></b> .....	23
<b>2.2.15</b>	<b><i>Versión 1 de Altman Z-Score</i></b> .....	23
2.2.15.1	<i>X1, Capital circulante/activos totales</i> .....	24
2.2.15.2	<i>X2, Utilidad Retenida/Activo total</i> .....	24
2.2.15.3	<i>X3, Utilidades antes de intereses e impuestos /Activo total</i> .....	24
2.2.15.4	<i>X4, Valor mercado del patrimonio/Pasivos Totales</i> .....	24
2.2.15.5	<i>X5, Ventas/Activo total</i> .....	24
<b>2.2.16</b>	<b><i>Versión 2 de Altman Z-Score</i></b> .....	25
<b>2.2.17</b>	<b><i>Sostenibilidad</i></b> .....	25
<b>2.2.18</b>	<b><i>Sostenibilidad Empresarial</i></b> .....	26
<b>2.2.19</b>	<b><i>Las tres dimensiones de la sostenibilidad empresarial</i></b> .....	26
<b>2.2.20</b>	<b><i>Estrategias</i></b> .....	27
<b>2.3</b>	<b><i>Referencias legales</i></b> .....	27
<b>2.3.1</b>	<b><i>Constitución de la Republica del Ecuador</i></b> .....	27
<b>2.3.2</b>	<b><i>Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidario</i></b> .....	28
<b>2.3.3</b>	<b><i>Reglamento a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria</i></b> .....	28

2.3.4	<i>Clasificación del sistema Económico Popular y solidario</i> .....	29
-------	--	----

### CAPÍTULO III

3.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	31
3.1	<b>Enfoque de la investigación</b> .....	31
3.1.1	<i>Investigación Cualitativo</i> .....	31
3.1.2	<i>Investigación Cuantitativo</i> .....	31
3.1.3	<i>Investigación Mixta</i> .....	31
3.2	<b>Alcance de la investigación</b> .....	32
3.2.1	<i>Investigación Descriptiva</i> .....	32
3.3	<b>Diseño de la investigación</b> .....	32
3.3.1	<i>No experimental</i> .....	32
3.4	<b>Tipo de estudio</b> .....	33
3.4.1	<i>Investigación Transversal</i> .....	33
3.5	<b>Métodos de investigación</b> .....	33
3.5.1	<i>Método Deductivo</i> .....	33
3.5.2	<i>Método Inductivo</i> .....	33
3.6	<b>Técnicas de investigación</b> .....	34
3.6.1	<i>Encuestas</i> .....	34
3.6.2	<i>Entrevista</i> .....	34
3.6.3	<i>Observación Directa</i> .....	35
3.7	<b>Instrumentos de investigación</b> .....	35
3.7.1	<i>Cuestionario</i> .....	35
3.7.2	<i>Guía de entrevista</i> .....	36
3.7.3	<i>Guía de observación</i> .....	36
3.8	<b>Población y Muestra</b> .....	36
3.8.1	<i>Población</i> .....	36
3.8.2	<i>Muestra</i> .....	37
3.9	<b>Validación de los instrumentos de investigación</b> .....	37
3.9.1	<i>Método Delphi</i> .....	37

### CAPÍTULO IV

4.	<b>MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	39
4.1	<b>Procesamiento, análisis e interpretación de resultados</b> .....	39
4.1.1	<i>Resultados de la aplicación de encuestas</i> .....	39

4.1.2	<i>Resultados aplicados Entrevistas</i> .....	53
4.2	<b>Discusión de resultados</b> .....	58
4.3	<b>Comprobación de la idea a defender</b> .....	60

## CAPÍTULO V

5.	<b>MARCO PROPOSITIVO</b> .....	61
5.1	<b>Estados financieros de la Cooperativa Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda.</b> .....	61
5.2	<b>Modelo CAMEL aplicado a la COAC Fernando Daquilema Ltda.</b> .....	66
5.3	<b>Modelo Altman Z-Score aplicada a la COAC Fernando Daquilema Ltda. año 2022 y 2023</b> .....	70
5.3.1	<i>Cálculo del Altman Z-Score año 2022</i> .....	70
5.3.2	<i>Cálculo del Altman Z-Score año 2023</i> .....	72
5.4	<b>Sostenibilidad de la COAC Daquilema Ltda. año 2023</b> .....	75
5.4.1	<i>Factor Económico</i> .....	75
5.4.1.1	<i>Rentabilidad financiera</i> .....	75
5.4.1.2	<i>Liquidez financiera</i> .....	76
5.4.2	<i>Factor Social</i> .....	77
5.4.3	<i>Factor Ambiental</i> .....	77
5.5	<b>Estrategias para mitigar los riesgos financieros y promover la sostenibilidad financiera en la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda. ....</b>	78
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	80
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	81
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 2-1:</b>	Calificación Crediticia .....	14
<b>Tabla 2-2:</b>	Método CAMEL .....	17
<b>Tabla 2-3:</b>	Ratings del CAMEL .....	21
<b>Tabla 2-4:</b>	Predicción de quiebra bajo el modelo Z de Altman .....	25
<b>Tabla 2-5:</b>	Segmentación de acuerdo con el tipo y saldo de sus activos. ....	30
<b>Tabla 3-1:</b>	Población .....	37
<b>Tabla 3-2:</b>	Validación del instrumento método Delphi .....	37
<b>Tabla 4-1:</b>	Género.....	40
<b>Tabla 4-2:</b>	Edad .....	41
<b>Tabla 4-3:</b>	Cargo o función.....	42
<b>Tabla 4-4:</b>	Principales fuentes de riesgos financieros .....	43
<b>Tabla 4-5:</b>	Calidad de cartera de créditos .....	44
<b>Tabla 4-6:</b>	Manual para facilitar la recuperación de la cartera de créditos.....	45
<b>Tabla 4-7:</b>	La morosidad afecta a la sostenibilidad de la COAC .....	46
<b>Tabla 4-8:</b>	Emplea la COAC un modelo para el diagnóstico financiero .....	47
<b>Tabla 4-9:</b>	Modelo de diagnóstico utilizado por la COAC.....	48
<b>Tabla 4-10:</b>	Manejo de modelo de predicción de insolvencia y quiebra en la COAC .....	49
<b>Tabla 4-11:</b>	Herramienta de identificación de la insolvencia o quiebra de la COAC .....	50
<b>Tabla 4-12:</b>	Prácticas de la sostenibilidad en la gestión financiera de la COAC.....	51
<b>Tabla 4-13:</b>	Valoración a través de Altman Z-Score para mitigar los riesgos financieros .....	52
<b>Tabla 5-1:</b>	Balance general.....	61
<b>Tabla 5-2:</b>	Estado de Resultados .....	64
<b>Tabla 5-3:</b>	Clasificación de Cartera.....	65
<b>Tabla 5-4:</b>	Suficiencia patrimonial .....	66
<b>Tabla 5-5:</b>	Calidad de Activos.....	66
<b>Tabla 5-6:</b>	Eficiencia - Manejo Administrativo.....	67
<b>Tabla 5-7:</b>	Rentabilidad.....	68
<b>Tabla 5-8:</b>	Liquidez .....	68
<b>Tabla 5-9:</b>	Esquema CAMEL aplicado a la COAC Daquilema. ....	69
<b>Tabla 5-10:</b>	Balance General año 2022 .....	70
<b>Tabla 5-11:</b>	Estado de Resultados año 2022.....	70
<b>Tabla 5-12:</b>	Modelo Altman Z-Score aplicada a la COAC Daquilema año 2022 .....	71
<b>Tabla 5-13:</b>	Resultado de la zona de riesgo de la COAC Daquilema año 2022.....	72
<b>Tabla 5-14:</b>	Balance General 2023.....	72

<b>Tabla 5-15:</b>	Estado de Resultados 2023 .....	73
<b>Tabla 5-16:</b>	Modelo Altman Z-Score aplicada a la COAC Daquilema año 2023 .....	73
<b>Tabla 5-17:</b>	Resultado de la zona de riesgo de la COAC Daquilema año 2023 .....	74
<b>Tabla 5-18:</b>	Tabla comparativo de Altman 2022 y 2023.....	74
<b>Tabla 5-19:</b>	Rentabilidad financiera de la COAC Daquilema año 2022 y 2023 .....	75
<b>Tabla 5-20:</b>	Liquidez financiera de la COAC Daquilema año 2022 y 2023 .....	76
<b>Tabla 5-21:</b>	Tabla de las estrategias para mitigar riesgos en la cooperativa .....	78

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 2-1:</b>	Camel- Rating .....	21
<b>Ilustración 2-2:</b>	Elementos de las estrategias exitosas .....	27
<b>Ilustración 4-1:</b>	Género .....	40
<b>Ilustración 4-2:</b>	Edad.....	41
<b>Ilustración 4-3:</b>	Cargo dentro de la COAC .....	42
<b>Ilustración 4-4:</b>	Principales fuentes de riesgos financieros.....	43
<b>Ilustración 4-5:</b>	Calidad de cartera de créditos .....	44
<b>Ilustración 4-6:</b>	Manual para facilitar la recuperación de la cartera de créditos .....	45
<b>Ilustración 4-7:</b>	La morosidad afecta a la sostenibilidad de la COAC.....	46
<b>Ilustración 4-8:</b>	Emplea la COAC un modelo para el diagnóstico financiero .....	47
<b>Ilustración 4-9:</b>	Modelo utilizado por la COAC .....	48
<b>Ilustración 4-10:</b>	Manejo de modelo de predicción de insolvencia y quiebra .....	49
<b>Ilustración 4-11:</b>	Herramienta de identificación de la insolvencia o quiebra de la COAC.....	50
<b>Ilustración 4-12:</b>	Prácticas de la sostenibilidad en la gestión financiera de la COAC.....	51
<b>Ilustración 4-13:</b>	Valoración a través de Altman Z-Score para mitigar riesgos financieros....	52
<b>Ilustración 5-1:</b>	Altman Z-Score 2022 y 2023 .....	75

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** HILO CONDUCTUAL

**ANEXO B:** GUÍA DE ENCUESTA

**ANEXO C:** GUÍA DE ENTREVISTA

**ANEXO D:** CONSIDERACIONES PARA EL CÁLCULO DE LOS RATIOS  
FINANCIEROS MODELO CAMEL

**ANEXO E:** FOTOS DE LAS ENTREVISTAS

## RESUMEN

La cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda. no contaba con prácticas de gestión y administración eficaces en relación con el manejo de riesgos y la sostenibilidad de la COAC, por lo tanto, el objetivo de la investigación fue analizar el riesgo y la sostenibilidad financiera de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda., año 2023 a través del modelo Altman Z-Score versión 2 para la elaboración de estrategias que disminuyan el riesgo financiero. La metodología empleada fue de enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo); el alcance de la investigación fue investigación descriptiva; se utilizó un diseño no experimental; el tipo de estudio fue investigación transversal para obtener información mediante métodos, técnicas e instrumentos, entre los cuales fueron la encuesta aplicada a los funcionarios de la COAC y la entrevista aplicada al gerente general, encargado del área de riesgo y al encargado del área de créditos. Mediante la metodología aplicada se logró determinar que los principales riesgos financieros identificados fueron el riesgo crediticio y el riesgo de mercado como las más relevantes, con ello resalta la importancia de gestionar de manera eficiente estas áreas. Se concluye que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., a través de la aplicación del modelo CAMEL y Altman Z-Score los indicadores financieros reflejan un desempeño favorable y una solidez económica en la cooperativa, indicando su estabilidad y salud financiera.

**Palabras clave:** <RIESGO FINANCIERO> <SOSTENIBILIDAD FINANCIERA> <INDICADORES FINANCIEROS> <MÉTODO CAMEL> <MODELO ALTMAN Z-SCORE 2>.

**0622-DBRA-UPT-2024**





## **ABSTRACT**

Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda. did not have effective management and administration practices about risk management and sustainability of the COAC, therefore, the objective of the research was to analyze the risk and financial sustainability of the savings and credit cooperative Fernando Daquilema Ltda., year 2023 through the Altman Z-Score model version 2 for the development of strategies to reduce financial risk. The methodology used was of mixed approach (quantitative and qualitative); the scope of the research was descriptive research; a non-experimental design was used; the type of study was transversal research to obtain information through methods, techniques, and instruments, among which were the survey applied to COAC's officers and the interview applied to the general manager, the person in charge of the risk area and the person in charge of the credit area. Using the methodology applied, it was determined that the main financial risks identified were credit risk and market risk as the most relevant, thus highlighting the importance of efficiently managing these areas. It is concluded that the Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., through the application of the CAMEL model and Altman Z-Score financial indicators reflected a favorable performance and economic soundness in the credit union, indicating its stability and financial health.

**Keywords:** <FINANCIAL PERFORMANCE> <FINANCIAL SUSTAINABILITY>  
<FINANCIAL INDICATORS> <CAMEL METHOD> <ALTMAN Z-SCORE 2>.



Lcda. Yajaira Natali Padilla Padilla Mgs.

0604108126

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación se enfoca en la realización del análisis del riesgo financiero y la sostenibilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., dando a conocer como los riesgos influye en la sostenibilidad de la cooperativa y de esta manera tomar decisiones financieras adecuadas en el futuro.

La base de este trabajo investigado se construyó a través de la elaboración de seis capítulos:

En el capítulo I se aborda la identificación de la problemática, así como las limitaciones y delimitaciones del estudio, además de establecer el objetivo general y objetivos específicos de la investigación. Este enfoque se fundamenta en la justificación teórica, metodológica y práctica.

En el capítulo II se desarrolló los antecedentes de la investigación y la construcción del marco teórico mediante la revisión de los criterios de varios autores, así como la recopilación de información a través de fuentes bibliográficas, páginas web, libros y tesis que tienen similitud con nuestro trabajo de investigación.

En el capítulo III se presenta la metodología empleada en el trabajo de investigación describiendo los enfoques, el alcance, el diseño de investigación, tipo de estudio, la población como objeto de estudio, así como las técnicas e instrumentos de investigación que se utilizaran para lograr alcanzarlos objetivos planteados.

Referente al capítulo IV se centra en analizar e interpretar los datos recopilados mediante la aplicación de la encuesta y entrevista, examinando los hallazgos, discusión de resultados y la comprobación de la idea a defender planteada en la investigación.

En el capítulo V se aborda el marco propositivo, que consiste en la propuesta del trabajo de investigación, se llevó a cabo un diagnóstico financiero utilizando los estados financieros proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), utilizando el modelo CAMEL. Además, se realizó un análisis del riesgo financiero para determinar la sostenibilidad de la cooperativa a través del modelo Altman Z-Score en donde se obtuvo resultados positivos en la salud financiera de la institución y se planteó estrategias generales para mitigar los riesgos financieros a largo plazo.

En cuanto al capítulo VI se incorpora las conclusiones y recomendaciones derivados de los resultados obtenidos posteriores a la aplicación de los modelos pertinentes, con el fin de mejorar el rendimiento de la cooperativa.

## CAPÍTULO I

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema

Los riesgos financieros abarcan diversas contingencias económicas que pueden surgir en una empresa y ser identificadas en los informes financieros. Fundamentalmente, el riesgo financiero se describe como la probabilidad de que un evento ocurra y tenga consecuencias económicas para las organizaciones. Esto conlleva la posibilidad de que los resultados financieros proyectados sean mayores o menores de lo anticipado. Asimismo, se plantea la posibilidad de que “los inversionistas tomen decisiones financieras contrarias al mercado, lo que podría dar lugar tanto a ganancias como a pérdidas, dependiendo de la estrategia de inversión implementada”. (Morales, 2015, p. 91)

*El riesgo financiero está vinculado a las inversiones o proyectos a nivel global, dependiendo de cómo se gestionen las empresas. Esto tiene un impacto directo en la salud financiera, ya que, si una empresa no sigue un plan de trabajo adecuado, no podrá aprovechar al máximo sus capacidades en su mercado respectivo. Por lo tanto, al iniciar una inversión, es crucial tener en cuenta los riesgos que puedan surgir durante su ejecución. La identificación del riesgo financiero es un paso fundamental para desarrollar una estrategia de trabajo efectiva, que permita controlar el riesgo y aumentar las ganancias de la organización (Aguilar, 2009).*

En la actualidad en Ecuador, la gestión del riesgo financiero en las instituciones financieras se ha convertido en un elemento esencial para tomar decisiones de manera apropiada. La administración del riesgo juega un papel fundamental al anticipar situaciones adversas que podrían causar graves perjuicios a la sostenibilidad de las cooperativas de Ahorro y Crédito. Además, las autoridades reguladoras y supervisoras en el sector financiero demandan medidas preventivas y la evaluación de reservas mínimas para mantener el control de diversas categorías de riesgos, con el fin de prevenir pérdidas importantes e incluso la insolvencia, dada la diversidad de riesgos financieros a los que se enfrentan las COAC.

En la provincia de Chimborazo, se encuentran diversas cooperativas de ahorro y crédito compuestas principalmente por miembros de comunidades indígenas. Estas cooperativas tomaron la decisión de incursionar en un mercado competitivo y, al mismo tiempo, arriesgado, al observar el éxito de otras instituciones financieras. Sin embargo, son pocas las que logran triunfar en este

ámbito, como es el caso de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., que ha estado ofreciendo sus servicios y productos durante 17 años y ha logrado establecerse de manera exitosa en el mercado financiero.

Actualmente la COAC Fernando Daquilema según datos obtenidos de la Superintendencia Economía Popular y Solidaria los estados financieros mensuales hasta la fecha 1 de septiembre del año 2023, mantiene un índice de morosidad de la cartera total el 4.68%, en cuanto al rendimiento de la cartera por vencer total tiene el 16.65% y con respecto a la liquidez el 14.60%. En este contexto, es importante destacar que el riesgo financiero puede tener un impacto directo en el capital de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., lo que resultaría en la reducción de la disponibilidad de efectivo, la disminución de la rentabilidad y un aumento en la probabilidad de insolvencia, lo que, a su vez, impactaría a los socios de la cooperativa. Esta problemática destaca la importancia de implementar prácticas de gestión y administración eficaces en relación con el manejo de riesgos y la sostenibilidad de la COAC. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023)

## **1.2 Limitaciones y Delimitaciones**

### **1.2.1 Delimitación**

Este estudio de investigación propone análisis del riesgo financiero y la sostenibilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., año 2023.

### **1.2.2 Delimitación del Contenido**

- **Línea de investigación:** Administración, Ciencias Sociales y Servicios
- **Programa:** Gestión Financiera
- **Programa específico:** Administración del riesgo financiero

### **1.2.3 Delimitación Espacial**

- **Provincia:** Chimborazo
- **Cantón:** Riobamba
- **Entidad financiera:** Cooperativa de Ahorro y Crédito “Fernando Daquilema” Ltda.
- **Dirección:** Veloz N° 24 – 16 entre Larrea y España.

#### **1.2.4 *Delimitación Temporal***

- **Desarrollo de la investigación:** 2023
- **Alcance investigativo:** 2023

### **1.3 *Objetivos***

#### **1.3.1 *Objetivo General***

Analizar el riesgo y la sostenibilidad financiera de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda., año 2023 a través del modelo Altman Z-Score 2 para la elaboración de estrategias que disminuyan el riesgo financiero.

#### **1.3.2 *Objetivos Específicos***

- Realizar un diagnóstico financiero a través del modelo CAMEL de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema con el propósito de adquirir información sobre el riesgo financiero y cómo influye en sus operaciones.
- Análisis del riesgo financiero mediante la aplicación del modelo Altman Z – Score versión 2 de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema con el fin de comprender de qué manera el riesgo impacta en su sostenibilidad financiera.
- Diseñar estrategias con el propósito de mitigar los riesgos financieros y promover la sostenibilidad financiera en la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema para garantizar su éxito a largo plazo.

### **1.4 *Formulación del problema***

¿Cómo afecta el riesgo financiero en la sostenibilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda., durante el año 2023?

### **1.5 *Justificación***

#### **1.5.1 *Justificación teórica***

El riesgo financiero se describe como "la falta de certeza relacionada con el valor y rendimiento de una inversión financiera". Esta falta de certeza simplemente implica no conocer lo que ocurrirá en el futuro, mientras que el riesgo se refiere a la posibilidad de que ocurra un acontecimiento

negativo. El riesgo está estrechamente relacionado con la incertidumbre acerca de eventos futuros, lo que significa que no es posible eliminarlo por completo. Por lo tanto, es esencial seleccionar las estrategias más adecuadas para gestionarlo (Montoya & Castaño , 2006, p. 2).

En la actualidad, la viabilidad a largo plazo de las cooperativas puede estar en riesgo debido a factores financieros inciertos, ya que existe una preocupación acerca de las posibles consecuencias negativas en términos financieros que podrían afectar a la cooperativa. La razón para llevar a cabo la presente investigación en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda. Radica en la necesidad de comparar el riesgo financiero y la sostenibilidad como base para tomar decisiones que contribuyan a un mejor desarrollo económico de la cooperativa.

Este proyecto estará basado en trabajos de investigación, libros, artículos y sitios web que cuenten con información verídica y adecuada.

### **1.5.2 *Justificación metodológica***

El presente trabajo se apoya en la combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos, justificando esta elección con el propósito de llevar a cabo un análisis detallado de los riesgos financieros y la sostenibilidad de la cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda. Esto posibilitará la recopilación y evaluación de información robusta, relevante y apropiada para la realización de un análisis completo de esta cooperativa.

### **1.5.3 *Justificación practica***

Con la ejecución de este proyecto de investigación, se pretende examinar la influencia del riesgo en la sostenibilidad de la cooperativa. Se utilizarán herramientas destinadas a evaluar el nivel de riesgo al que está expuesta la cooperativa. Estas herramientas incluirán el Modelo Z-Score de Altman y los indicadores de sostenibilidad. La cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda. en la provincia de Chimborazo será el beneficiario directo de esta investigación, ya que podrá determinar si el riesgo financiero tiene un impacto en su sostenibilidad.

## **1.6 *Idea para defender***

La gestión del riesgo financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., ha sido efectiva para asegurar la sostenibilidad de la entidad en el año 2023.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Estado de Arte

Dentro del contexto de los temas de investigación vinculados a este estudio, es relevante mencionar las investigaciones anteriores realizadas por el autor Manjarrez (2021), con el objetivo de “Analizar el riesgo financiero y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la provincia de Chimborazo para la toma de decisiones.” En la investigación sobre el riesgo financiero y los beneficios logrados por las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo, se concluye que al emplear el modelo Z-Score de Altman, se arrojó el siguiente resultado: de las 5 cooperativas analizadas, 4 presentan un riesgo financiero en cuanto a sus ganancias, y 2 de estas cooperativas muestran un nivel reducido de utilidades. Esto indica que el riesgo financiero ejerce una influencia gradual en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito (Manjarrez, 2021, p. 14).

Conforme a la investigación realizada por Pérez (2022) con el fin de "analizar los riesgos financieros presentes en la cartera de crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Uniblock y Servicios Ltda., durante el periodo de marzo a diciembre de 2020, para llevar a cabo eficientemente las actividades financieras", indica que las Cooperativas de ahorro y crédito desempeñan un papel esencial en la actividad financiera nacional. Su función principal consiste en obtener aportes de ahorro y conceder préstamos a los socios para impulsar sus empresas, negocios y emprendimientos, ubicándose dentro del contexto de la economía solidaria como organizaciones que no persiguen beneficios económicos.

El análisis concluye al señalar las razones que generan los riesgos financieros en las áreas operativas, de crédito y legales dentro de la cartera crediticia, como la evaluación de pagos, la revisión de documentos y la gestión deficiente de los préstamos concedidos. Asimismo, se resalta que, a pesar de llevar a cabo monitoreo a los deudores y establecer estrategias, en algunas ocasiones no se logra alcanzar un cumplimiento del 100% debido a la falta de seguimiento constante a los socios en mora y a la aplicación inapropiada de procesos (Pérez, 2022, p. 15).

En la investigación realizada por Ramírez (2021) con el objetivo de “Describir el análisis de sostenibilidad y riesgo financiero” se menciona que, de acuerdo con la evaluación de los resultados de la empresa, se demuestra una posición sólida en cuanto a sostenibilidad, gracias a la eficiente gestión de los recursos. Esta fortaleza se refleja tanto en el análisis FODA como en el

estado de resultados. Asimismo, las proyecciones futuras de la empresa respaldan esta afirmación. En lo que concierne al análisis de riesgo financiero, los indicadores VAN y TIR señalan que la empresa es económicamente rentable. Además, al analizar el flujo de efectivo, se evidencia la disponibilidad de liquidez (Ramirez, 2021).

Según la investigación realizada por Horhan (2013) indica que “el estudio de economía, Finanzas y Ciencias Administrativas es reconocer las ideas y puntos de vista de los responsables de la preparación de estados financieros, así como de auditores, inversores y otras personas interesadas en contabilidad y auditoría, en relación con la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)”. En la actualidad, las entidades que se dedican a promover la transparencia y estandarización de los informes financieros, así como a la elaboración de regulaciones relacionadas con la contabilidad y auditoría, están trabajando para establecer un conjunto global uniforme de estándares que sean aplicables en el ámbito financiero. Los expertos en contabilidad y auditoría sostienen que la implementación de las NIIF no solo mejoraría la comprensibilidad y confiabilidad de los estados financieros, sino que también contribuiría a reducir los casos de fraudes contables (Orhan, 2013).

De acuerdo con la investigación realizada por Rosalba y Murillo (2021) en su trabajo enfocado en “analizar las cooperativas de ahorro y crédito, se pretende examinar la sensibilidad de los indicadores financieros en el contexto de la pandemia con el propósito es detectar posibles riesgos que puedan impactar a las cooperativas y en consecuencia, a sus asociados” señala que las cooperativas de ahorro y crédito tienen una influencia importante en el progreso económico del país, y la efectiva administración de estas depende de factores internos y externos, así como de una gestión financiera que habilite al gerente a tomar decisiones apropiadas mediante el análisis de datos financieros. Los resultados se obtienen a través de la evaluación de indicadores con el objetivo de reconocer riesgos tales como los de crédito, operativos, liquidez y de mercado, para posteriormente proponer estrategias basadas en conocimientos y experiencias con el propósito de mitigar los riesgos identificados ( León & Murillo, 2021).

*Por otro lado, Morales (2015) dentro de su contexto menciona que la disciplina de evaluación y manejo del riesgo es relativamente nueva y ha experimentado un significativo desarrollo después de periodos de inestabilidad y crisis financiera en las décadas de los ochenta y noventa. Ejemplos de tales eventos abarcan la crisis de deuda externa en la mayoría de los países latinoamericanos en los años ochenta, el colapso de la Bolsa de Nueva York en 1987, la explosión de burbujas financieras e inmobiliarias en Japón en la década de los noventa, el declive de empresas a finales de esa misma década,*



*el "tequilazo" en México en 1994, la crisis financiera en el sudeste asiático en 1997, y las crisis en Rusia y Argentina en 1997 y 1998, respectivamente* (Morales, 2015, p. 12).

Al desarrollar este estudio, se han considerado varias fuentes bibliográficas que tratan sobre el concepto de riesgo financiero y la sostenibilidad. Estas investigaciones serán utilizadas como bases para respaldar y justificar el contenido vinculado al tema en estudio.

## **2.2 Referencias teóricas**

### **2.2.1 *Sistema Financiero Nacional***

El Sistema Financiero, resulta fundamental para la economía de cualquier país, ya que no se limita únicamente a ser un intermediario financiero, sino que también permite la introducción y provisión de una gama de servicios monetarios. Además, desempeña un papel crucial al facilitar y contribuir al ejercicio de la soberanía nacional a través de diversos instrumentos y mecanismos destinados a la implementación y control de la política monetaria, que constituye la base para la gestión macroeconómica a nivel nacional.

El sistema financiero de Ecuador consta de tres segmentos:

- Sector Público
- Sector Privado
- Sector Popular y Solidario.

En este contexto, el papel fundamental del sector financiero radica en favorecer la transferencia de fondos desde quienes tienen excedentes monetarios hacia aquellos que necesitan dichos recursos, contribuyendo así a la generación de riqueza.

### **2.2.2 *Las Cooperativas***

Según la definición de la Alianza Cooperativa Internacional, una cooperativa se distingue por ser la unión voluntaria de individuos que se asocian con la finalidad de abordar en conjunto sus metas económicas, sociales y culturales. Este propósito se materializa a través de la administración democrática y la propiedad colectiva de una empresa. En síntesis, la cooperativa se concibe como un instrumento originalmente creado para lograr de manera colectiva la satisfacción de necesidades compartidas.

*En la actualidad, las cooperativas desempeñan un papel crucial al asumir una doble responsabilidad vital: abordar las demandas de sus socios a través de procesos productivos y económicos eficientes. Específicamente en el ámbito financiero, se les atribuye el reconocimiento por su contribución a proporcionar sistemas financieros y bancarios más equitativos a las comunidades desfavorecidas y con recursos limitados, marcando una diferencia respecto a la predominancia de las grandes instituciones bancarias en el mercado (García et al., 2021).*

### **2.2.3 Concepto de las cooperativas de ahorro y crédito**

En Ecuador, las cooperativas de ahorro y crédito, conocidas como COACs, comenzaron a desarrollarse en el siglo XIX en Quito y Guayaquil entre 1879 y 1900. Estas cooperativas adoptan la forma de organizaciones agrupadas con el objetivo principal de mejorar el bienestar de sus miembros. Esto se lograba mediante la creación de una caja de ahorro que permitía otorgar préstamos a los asociados y sus familias para hacer frente a gastos en situaciones de emergencia doméstica. A partir de 1910, surgieron diferentes tipos de organizaciones cooperativas, en su mayoría respaldadas por gremios, empleados o trabajadores.

*En 1937 se publicó la primera normativa específica sobre cooperativas en el país, lo que marcó el inicio de la regulación para la creación de las COACs. Sin embargo, fue en las décadas de los setenta cuando el sistema cooperativo experimentó un notable crecimiento. Durante ese período, las cooperativas recibieron apoyo económico y técnico de la Agencia Internacional para el Desarrollo del Banco Mundial y de la Asociación Nacional de Uniones de Crédito. Este respaldo impulsó la creación de la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FECOAC) en 1963 ( Jácome, 2021, p. 63).*

*Los objetivos fundamentales que dieron origen a la creación de las COACs en el país se centraron en fomentar la autoayuda, la autogestión y la autorresponsabilidad entre sus socios. El principio de la autoayuda sigue siendo el indicador principal de progreso para estas cooperativas, tanto a nivel local como global. Estas entidades operaban en áreas geográficas específicas, lo que les proporcionaba un conocimiento profundo de sus socios y de la situación local en diversos sectores productivos. Además, empleaban la liquidez de esa región para invertirla en proyectos productivos locales ( Jácome, 2021, p. 63).*

*La creación de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) en 2012 marcó un cambio significativo en esta situación. Esta entidad de supervisión y control*

*consolidó la información de todas las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs), independientemente de si estaban bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos o del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Entre junio de 2012 y mayo de 2013, se registraron aproximadamente 950 COACs. Este proceso ha posibilitado contar con información de alta calidad sobre las 455 organizaciones que aún están en actividad hasta septiembre de 2022, contribuyendo así al fortalecimiento de este sector crucial en el sistema financiero nacional ( Jácome, 2021).*

#### **2.2.4 Importancia de las Cooperativas de Ahorro y Crédito**

Según Jácome 2021 la importancia de las cooperativas en Ecuador radica en su capacidad para integrar a grupos vulnerables, históricamente excluidos del sistema financiero, mientras actúan como impulsores de la economía y generadores de impacto social significativo.

La Ley de la Economía Social y Solidaria visibiliza a las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador como instituciones capaces de generar beneficios a las localidades impulsando el desarrollo local (Jácome, 2021, p. 64).

#### **2.2.5 Actividades Financieras de las Cooperativas de Ahorro y Crédito**

De acuerdo con Rodríguez 2018 “la institución financiera que no busca beneficios económicos, como una cooperativa de ahorro y crédito, acepta depósitos, concede préstamos y ofrece una variedad de servicios financieros” (García et al., 2018).

#### **2.2.6 Valores Cooperativos**

*Las cooperativas se sustentan en principios como la autoayuda, autorresponsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. Los miembros de las cooperativas comparten la misma convicción en cuanto a los valores éticos, como la honestidad, actitud receptiva, responsabilidad social y respeto hacia los demás, en sintonía con los fundadores de estas organizaciones (Alianza Cooperativa Internacional, 2023).*

#### **2.2.7 Riesgos Financieros**

El riesgo financiero comprende diversas dimensiones relacionadas con factores económicos, políticos y sociales. Además, existe una limitación considerable en el conocimiento de los procesos económicos fundamentales. Se evidencia la ausencia de teorías precisas que expliquen

los movimientos de tipos de cambio o precios de acciones, ejemplos representativos de riesgos de mercado. Aunque hay modelos interpretativos que ofrecen perspicacia y facilitan la comprensión de algunos eventos, el desafío radica en la precisión requerida, que la teoría económica no suministra. Estas brechas sitúan la responsabilidad de abordar este dilema en el ámbito de los métodos estadísticos. En consecuencia, “el análisis de riesgos implica la identificación y evaluación de las distribuciones de probabilidad que se cree que los precios siguen en el caso de los riesgos de mercado, así como otras variables en situaciones de riesgo crediticio y de liquidez” (Jimenez, 2009, p. 2).

Los riesgos financieros están vinculados a las pérdidas potenciales que una empresa puede enfrentar al necesitar más fondos para financiar sus activos, posiblemente a un costo inaceptable. Las instituciones bancarias son especialmente vulnerables a las fluctuaciones en las tasas de interés, y la gestión de activos y pasivos emerge como una rama crucial de la administración de riesgos que aborda esta cuestión. Además, el riesgo también financiero se relaciona con la incapacidad de convertir un activo o cartera en efectivo, lo cual puede manifestarse en situaciones de crisis, cuando predominan los vendedores en los mercados, complicando así la venta de activos.

Comúnmente los deudores realizan un análisis del riesgo financiero con el objetivo de evaluar la calidad y la capacidad de pago de los créditos obtenidos de los acreedores. Este análisis adquiere una crucial importancia, especialmente en situaciones en las que la capacidad de reembolso del préstamo desempeña un papel decisivo en la aprobación del crédito. La eventualidad de insolvencia puede surgir tanto después de la concesión del crédito como al inicio de este, como se observa en la evaluación para la aprobación de hipotecas o préstamos personales, donde es imprescindible desarrollar un perfil del consumidor para evaluar su aptitud en el cumplimiento de los pagos.

En el ámbito empresarial, los riesgos financieros están relacionados con la situación del patrimonio de la sociedad. En este contexto, el riesgo de insolvencia puede ser categorizado en dos grupos. En primer lugar, se encuentra el riesgo temporal, que se manifiesta cuando la empresa atraviesa un período de baja liquidez y disminución de ingresos, requiriendo una reorganización de activos y pasivos. No obstante, esta situación temporal puede ser revertida mediante ajustes estratégicos, posibilitando que la empresa recupere su posición inicial y esté en condiciones de afrontar los pagos y las deudas después de implementar las modificaciones necesarias (Manjarrez, 2021).

El riesgo financiero se define como la eventualidad de que las decisiones financieras o las inversiones no produzcan los resultados planificados debido a factores imprevistos o cambios en el entorno económico. Este riesgo se distingue por la falta de certeza en cuanto a la posibilidad de que los resultados económicos varíen respecto a las expectativas iniciales, lo que puede dar lugar a pérdidas o ganancias distintas a las anticipadas. La gestión del riesgo financiero implica la evaluación y mitigación de estas circunstancias mediante estrategias como la diversificación de inversiones y una planificación financiera sólida.

#### *2.2.7.1 Importancia del Riesgo Financiero.*

*La medición de los riesgos financieros de las cooperativas de ahorro y crédito en el ámbito popular y solidario mediante la evaluación de riesgos proporcionará una comprensión detallada de cómo manejan aspectos como la liquidez, el riesgo crediticio, de mercado y operativo. Estos resultados servirán como directrices esenciales para realizar una revisión y mejora en la planificación estratégica, con el propósito de perfeccionar las estrategias financieras. Esto destaca la importancia de los estados financieros en la toma de decisiones y el desarrollo efectivo de las estrategias empresariales (Panimboza, 2021).*

Es fundamental adquirir conocimiento acerca del riesgo financiero, ya que esto estimula la prudencia y la planificación en la gestión de recursos. Facilita la identificación de posibles situaciones desfavorables y permite desarrollar estrategias para mitigar o cubrir esos riesgos. Además, promueve la diversificación de inversiones y la formación de carteras bien equilibradas, factores que contribuyen a consolidar la estabilidad financiera a largo plazo.

#### **2.2.8 Tipos de riesgos**

##### *2.2.8.1 Riesgo de mercado*

De acuerdo con Gaytán (2018), en los mercados financieros, al igual que en cualquier otro ámbito de intercambio, los precios son regidos por las fuerzas de la oferta y la demanda, generando así la variabilidad en los precios que constituye el riesgo de mercado. En este contexto, los valores financieros se expresan a través de factores como la tasa de interés (o coste del dinero), los tipos de cambio que indican el valor de las divisas, los índices de precios y el valor intrínseco de los activos en el mercado.

El riesgo de mercado se define como la posible pérdida originada por cambios en las variables que influyen en la valoración de las posiciones derivadas de operaciones activas, pasivas o que generan pasivos contingentes. Estas variables abarcan, entre otras, las tasas de interés, los tipos de cambio y los índices de precios. Es crucial señalar que cualquier operación financiera conlleva inherentemente el riesgo de mercado, dado que está sujeta a elementos como tasas de interés, precios o tipos de cambio.

Las posiciones en divisas quedan expuestas a las fluctuaciones en los tipos de cambio, mientras que la concesión de créditos, la adquisición de bonos o la recepción de créditos están expuestos a las variaciones en las tasas de interés. Del mismo modo, las acciones en bolsa, las opciones de compra o venta vinculadas a índices de precios, como el Índice de Precios y Cotizaciones, se ven afectadas por las variaciones en los precios de estos títulos. En otra perspectiva, “un Bono del Tesoro de los Estados Unidos (Treasury Bond) presenta una doble exposición, ya que su valor depende de las variaciones tanto en las tasas de mercado como en los tipos de cambio” (Gaytán, 2018, p. 38).

#### 2.2.8.2 *Riesgo de crédito*

Una parte considerable de las inversiones se encuentra ante la posibilidad de que el deudor de una obligación no pueda cumplir con sus compromisos. En el marco de una entidad bancaria, cada préstamo otorgado está sujeto, en diferentes niveles, a la probabilidad de que el receptor del préstamo no satisfaga el reembolso. Ya sea en el ámbito de obligaciones emitidas por empresas, instrumentos comerciales, bonos gubernamentales (deuda soberana) o la ejecución de contratos de futuros, todos conllevan el riesgo latente de incumplimiento en los pagos. “El riesgo crediticio implica la posibilidad de pérdida debido a la falta de pago por parte de un prestatario o contraparte y puede descomponerse en riesgo del emisor, riesgo de la contraparte y riesgo país” (Gaytán, 2018, p. 123).

- **Importancia del Riesgo Crediticio**

Conforme a las palabras de Vallejo (2023), "La relevancia del riesgo crediticio aumenta a raíz del incremento de la globalización y las transformaciones en el sector financiero, incentivando el fortalecimiento de las normativas con el propósito de reducir el riesgo en todas sus facetas" (Vallejo, 2023, p. 21).

- **Calificación Crediticia**

Llamadas también las 5 C´s hace referencia a diversos elementos que las instituciones emplean al examinar una solicitud de crédito, y el nombre asignado proviene de la incorporación de cada uno de dichos factores: carácter, capacidad, capital, colateral y condiciones.

**Tabla 2-1:** Calificación Crediticia

N°	Calificación	Particularidades
1	Carácter	Hace referencia a la integridad ética del cliente, su prestigio, su historial en los créditos y la forma en que ha cumplido con sus obligaciones financieras.
2	Capacidad	Implica evaluar la estabilidad económica, incluyendo sus propiedades y activos, con un enfoque principal en los de naturaleza circulante.
3	Capital	Implica evaluar la estabilidad financiera, centrándose en los activos que no tienen carácter circulante.
4	Colateral	Se refiere a las seguridades proporcionadas para respaldar el eventual impago del crédito concedido.
5	Condiciones	Este factor tiene en cuenta la situación financiera de la empresa y su entorno, factores que podrían influir directamente en la capacidad de la empresa para generar ingresos.

Fuente: (Perez, 2018).

Realizado por: León Jessica, 2023.

### 2.2.8.3 Riesgo de Liquidez

Los ingresos de flujos monetarios no siempre coinciden con las necesidades de efectivo resultantes de la ejecución de compromisos asumidos. La falta de liquidez en los mercados financieros requiere una respuesta inmediata. El riesgo de liquidez puede ser definido como la potencial pérdida derivada de la incapacidad para renovar pasivos o adquirir nuevos en circunstancias normales, ya sea por la venta anticipada y forzada de activos a descuentos poco comunes para hacer frente a las obligaciones, o debido a la imposibilidad de liquidar o asegurar una posición en el momento oportuno mediante el establecimiento de una posición contraria similar. En resumen, “la concreción de este riesgo puede manifestarse en dos situaciones: la obtención de recursos a un costo elevado y la venta de activos con pérdida” (Gaytán, 2018, p. 124).

En una entidad bancaria, se hace uso de capital, clientela e intermediarios para financiar los activos del balance, incluyendo los portafolios. Los pasivos con intermediarios se utilizan para

ajustar las variaciones del activo o de la captación con clientes. La liquidez disponible debe ser suficiente para atender las obligaciones de la institución sin tener que recurrir de manera repetida al financiamiento más costoso o de última instancia. La necesidad de realizar ventas forzadas u obtener financiamiento costoso en un banco surge principalmente de la salida de pasivo o de la necesidad de financiar los activos de mercado. Aunque una institución pueda obtener “la liquidez necesaria con intermediarios, el costo al que puede adquirir los recursos puede ser muy elevado” (Gaytán, 2018, p. 124).

El riesgo de liquidez se refiere a la posibilidad de enfrentar dificultades para cumplir con obligaciones financieras debido a la falta de efectivo, derivada de una gestión inadecuada de flujos de efectivo, condiciones económicas desfavorables o la incapacidad de obtener financiamiento cuando sea necesario. Gestionar eficazmente este riesgo implica asegurar fuentes de financiamiento y una sólida planificación financiera para garantizar la capacidad de cumplir con obligaciones en todo momento.

#### *2.2.8.4 Riesgo operativo*

Es la eventual pérdida resultante de fallas en los sistemas de información, en los controles internos o en el procesamiento de operaciones, incluyendo errores humanos, fraude y desastres naturales o accidentes que puedan interrumpir o disminuir la capacidad operativa. Los riesgos operativos son comúnmente difíciles de cuantificar debido a la complejidad para estimar la probabilidad de ocurrencia y la magnitud de las pérdidas. “Para mitigar el riesgo operativo, resulta esencial establecer procesos bien definidos, funciones y responsabilidades claras, controles operativos, redundancia de sistemas y planes de contingencia apropiados” (Gaytán, 2018, p. 124).

El riesgo operativo implica la posibilidad de enfrentar contratiempos, errores o dificultades en las operaciones diarias, procesos y actividades de una organización o entidad financiera, con un posible impacto negativo en su eficiencia, reputación y rentabilidad. La gestión eficaz del riesgo operativo requiere la identificación, evaluación y mitigación de estas contingencias para garantizar la continuidad y el éxito de las operaciones de las entidades u organizaciones.

#### *2.2.8.5 Riesgo legal*

La eventualidad de sufrir pérdidas como resultado del incumplimiento de las normativas legales y administrativas vigentes, la emisión de decisiones desfavorables por parte de autoridades administrativas o judiciales, y la imposición de penalizaciones en relación con las actividades de las instituciones se conoce como riesgo legal. Este riesgo también involucra la interpretación



errónea de regulaciones locales al operar en otro país y los ajustes legales que podrían exponer a la institución a situaciones complicadas o generar costos adicionales, como en el caso de normativas ambientales que constantemente se vuelven más rigurosas. Similar a “los riesgos operativos, los riesgos legales son mayormente categorizados como difíciles de cuantificar” (Gaytán, 2018, p. 125).

La gestión adecuada del riesgo legal es esencial para salvaguardar la reputación, la estabilidad financiera y el cumplimiento normativo de una entidad.

### **2.2.9 Administración de Riesgos**

*La Administración de Riesgos que surge del estudio de las finanzas, busca primordialmente administrar y cubrir los riesgos económicos con el propósito de mantener la institución alineada con sus metas de rentabilidad. Este propósito se logra al promover la eficiencia operativa y preservar el capital (Ríos & Timbila, 2020).*

El objetivo es garantizar la solvencia y estabilidad de la empresa mediante un manejo adecuado de los riesgos financieros, logrando un equilibrio óptimo entre la rentabilidad y el riesgo asumido en las operaciones, con el fin de optimizar la relación riesgo-rendimiento.

### **2.2.10 Diagnóstico financiero en base al modelo CAMEL**

La metodología CAMEL sobresale como una herramienta ampliamente utilizada en el ámbito financiero a nivel mundial para analizar la gestión administrativa, debido a su fácil aplicación y la transparencia en la comprensión de sus indicadores.

Creada en 1970 por la Reserva Federal de los Estados Unidos, su objetivo principal es detectar de manera temprana la inestabilidad financiera y analizar la solidez de las instituciones. Esta metodología examina el desempeño financiero desde diversas perspectivas, incluyendo la suficiencia de capital (C, por capital adequacy), calidad de activos (A, por asset quality), calidad de administración (M, por management quality), rentabilidad (E, por earnings), manejo de la liquidez (L, por liquidity) y riesgo de mercado (S).

Este enfoque ha tenido una importancia considerable para la mayoría de las instituciones financieras al implementarse. Facilita una evaluación concisa de los factores financieros cuando se aplica, especialmente dentro de una entidad, ya que se centra en proporcionar información

sobre el rendimiento en el sector financiero. Esto posibilita la toma oportuna de decisiones pertinentes basadas en los resultados obtenidos.

**Las categorías que deben ser examinadas mediante el enfoque CAMEL son:**

**Tabla 2-2: Método CAMEL**

<b>SIGLA</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>C</b>	Suficiencia de Capital (Capital)
<b>A</b>	Calidad de activos (Assets)
<b>M</b>	Eficiencia (Management)
<b>E</b>	Rentabilidad (Earnings)
<b>L</b>	Liquidez (Liquidity)

**Fuente:** (Unidad de Gestión del Riesgo del Sistema Financiero, 2015)

**Realizado por:** Leon J. (2023).

A continuación, se proporciona una breve explicación de cada elemento:

#### 2.2.10.1 *Suficiencia de Capital (C)*

*Analiza la capacidad de una entidad financiera para mantener un equilibrio adecuado entre su capital y los riesgos a los que se enfrenta. Indicadores pertinentes de la solidez del capital implicarían la habilidad para gestionar situaciones como la depreciación de activos y otros desafíos originados por riesgos y factores externos incontrolables, como los riesgos sistémicos (Unidad de Gestión del Riesgo del Sistema Financiero, 2015).*

Para evaluar la medición del capital o patrimonio (C), se dispone de los siguientes criterios de medición:

$$\text{Suficiencia patrimonial} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos Inmovilizados Netos}}$$

#### 2.2.10.2 *Calidad de Activos (A)*

“En una institución financiera, los principales activos constituyen los créditos concedidos, por lo tanto, evaluar la composición de activos es fundamental para determinar la capacidad de respuesta a los pasivos (depósitos).” (Banco Central del Ecuador, 2011, p. 30).

La valoración de la excelencia de los activos debe incluir la correcta formación de reservas para los préstamos que presenten un riesgo más elevado de incumplimiento o impago.

Se emplean los siguientes índices para evaluar la calidad de los activos:

$$\textbf{Morosidad Cartera} = \frac{\textit{Cartera Improductiva}}{\textit{Cartera Bruta}}$$

Al mismo tiempo que se examina la calidad de los activos, se considera la totalidad de las provisiones en comparación con el total de la cartera de créditos vencidos, siendo este parámetro conocido como el índice de cobertura de cartera en dificultades.

$$\textbf{Cobertura de cartera problematica} = \frac{\textit{Provisiones}}{\textit{Cartera de credito improductiva}}$$

En última instancia, se emplea el parámetro denominado composición de activos, el cual evalúa la proporción de activos productivos con respecto al total de activos, es decir, la distribución de activos.

$$\textbf{Composicion de activos} = \frac{\textit{Activos productivos}}{\textit{Activo total}}$$

### 2.2.10.3 Eficiencia – Manejo Administrativo (M)

*Analiza la capacidad de una organización para manejar los riesgos asociados con sus tareas administrativas, cubriendo aspectos como la evaluación, identificación y supervisión. Esto resalta la importancia de contar con herramientas de gestión que simplifiquen el desarrollo de políticas, procedimientos y prácticas, con el objetivo de abordar posibles riesgos financieros en el futuro (Robles, 2023).*

Es fundamental para el desarrollo y expansión de cualquier entidad financiera contar con este requisito previo, ya que estos indicadores son exclusivos de cada institución. La gestión juega un papel crucial al establecer la visión y los metas de la organización, además de garantizar su cumplimiento.

$$\textbf{Manejo Administrativo} = \frac{\textit{Activos productivos}}{\textit{Pasivos con costo}}$$

El siguiente indicador analiza la administración o eficacia gerencial, determinando la conexión entre las utilidades y los gastos operativos.

$$\mathbf{Grado\ de\ absorcion} = \frac{\mathit{Gastos\ operacionales}}{\mathit{Margen\ neto\ financiero}}$$

Por otra parte, el indicador que establece la eficacia de la institución en cuanto a la generación de beneficios por cada empleado es el siguiente:

$$\mathbf{Eficiencia\ operativa} = \frac{\mathit{Gastos\ de\ personal}}{\mathit{Activo\ total\ promedio}}$$

#### 2.2.10.4 Rentabilidad (E)

La medición de la rentabilidad se vincula con la capacidad de una organización para generar beneficios, el rendimiento de sus activos y el equilibrio entre dicho rendimiento y el costo de los recursos adquiridos, abarcando conceptos como el retorno de la inversión. Este componente debe no solo indicar la cantidad y dirección de los ingresos, sino también considerar los factores que podrían impactar la sostenibilidad o la calidad de las ganancias (Robles, 2023).

Al evaluar el elemento de rentabilidad, el modelo CAMEL tiene en cuenta los siguientes índices.

$$\mathbf{ROA} = \frac{\mathit{Utilidad\ Neta}}{\mathit{Total\ Activos}}$$

$$\mathbf{ROE} = \frac{\mathit{Utilidad\ Neta}}{\mathit{Fondos\ propios}}$$

La siguiente medida en el análisis de rentabilidad se denomina margen de dependencia, el cual señala las ganancias que la institución genera por cada dólar invertido en activos. En resumen, un margen de dependencia más elevado indica un rendimiento superior por parte de la institución.

$$\mathbf{Dependencia\ Spread} = \frac{\mathit{Margen\ financiero}}{\mathit{Activos}}$$

#### 2.2.10.5 *Liquidez (L)*

*La percepción de una institución financiera puede verse afectada por la liquidez, un factor crucial que indica la capacidad de la entidad para cumplir con sus responsabilidades financieras. Por lo tanto, mantener una posición de liquidez adecuada implica la capacidad de la organización para obtener fondos suficientes, ya sea mediante el aumento de pasivos o la conversión rápida de activos en efectivo. Una crisis de liquidez puede tener consecuencias negativas en el rendimiento financiero de las instituciones financieras, ya que la incapacidad para gestionar de manera efectiva las obligaciones y compromisos de préstamo a corto plazo puede aumentar significativamente los costos de los fondos y exponerlas a activos no calificados (Robles, 2023).*

$$\text{Índice de liquidez inmediata} = \frac{\text{Fondos disponibles}}{\text{Depósitos a corto plazo}}$$

Por otra parte, se encuentra la capacidad de la entidad financiera para responder a las necesidades de efectivo de sus 100 principales depositantes, en caso de que estos lo soliciten.

$$\text{Índice de liquidez ajustada} = \frac{\text{Fondos de mayor liquidez}}{\text{Saldo de los 25 mayores depositantes}}$$

Además, contamos con la capacidad de la entidad financiera para atender las necesidades de efectivo de sus cien principales depositantes en caso de que lo soliciten.

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Fondos de mayor liquidez}}{\text{Saldo de los 100 mayores depositantes}}$$

#### 2.2.11 *Esquema CAMEL período 2021*

Después de emplear la metodología adecuada para realizar los cálculos, se generan los siguientes modelos CAMEL según el período:

$$\text{CAMEL} = 0,09C + 0,25A + 0,24M + 0,34E + 0,08L$$

## 2.2.12 Ratings del CAMEL



**Ilustración 2-1:** Camels- Rating

Realizado por: León J., 2023

**Tabla 2-3:** Ratings del CAMEL

RANGO	CATEGORÍA	EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD FINANCIERA	DESCRIPCIÓN
1 – 1.99	1	MUY ALTA	Tiene un buen rendimiento financiero y es sólido; no hay razón para preocuparse.
2 – 2.99	2	ALTA	Se ajusta a las normativas, presenta una condición estable y justifica una supervisión mínima.
3 – 3.99	3	REGULAR	Hay fallos en uno o varios de sus elementos, prácticas poco satisfactorias y un rendimiento deficiente, aunque la inquietud por una posible quiebra es mínima.
4 – 4.99	4	BAJA	Serias limitaciones económicas, una administración inadecuada y la necesidad de una supervisión estrecha, así como la implementación de medidas correctivas.
5	5	MUY BAJA	Situaciones y métodos peligrosamente inseguros. Problemas que van más allá de la influencia de la administración, aumentando considerablemente el riesgo de quiebra y requiriendo apoyo financiero externo.

Fuente: (Unidad de Gestión del Riesgo del Sistema Financiero, 2015).

Realizado por: León Jessica, 2023.

### 2.2.13 *Modelo de predicción de insolvencia*

*La predicción de insolvencia empresarial ha centrado su atención en prever la insolvencia en las empresas. En términos históricos, este asunto se ha abordado como un desafío de clasificación, diferenciando entre empresas solventes y aquellas que enfrentan problemas financieros. Se reconoce como un campo interdisciplinario que combina conocimientos de finanzas, estadísticas y técnicas computacionales, con el objetivo de anticipar la insolvencia empresarial mediante el análisis de un conjunto específico de variables explicativas (García et al, 2021)*

Debido al elevado nivel de incertidumbre y competencia a nivel global, resulta esencial que la dirección de la organización supervise la salud financiera y el riesgo asociado a la empresa. La fortaleza financiera de una compañía se determina por su capacidad para realizar pagos puntualmente, financiar de manera adecuada sus operaciones y hacer frente a situaciones imprevistas.

Los modelos ampliamente reconocidos y de mayor confiabilidad en la predicción de insolvencia son los siguientes:

- Modelo Fulmer
- Modelo Springate
- Modelo Ca-Score
- Modelo Z-Altman

#### **Modelo Z1 de Altman**

“El modelo Altman Z-Score es reconocido como un indicador utilizado para medir la probabilidad de enfrentar insolvencia financiera” (Guaman, 2021).

La estructura del modelo es la siguiente:

$$Z1 = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 4,20X4 + 0,998X5$$

$$Z2 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X5$$

#### **2.2.14 Modelo Altman Z-Score**

El modelo Z-Score de Altman constituye un enfoque predictivo de quiebras que se basa en el análisis de los estados financieros de empresas comerciales. “Este método implica la valoración y agregación de cinco indicadores financieros con el fin de clasificar las empresas según su nivel de solvencia o insolvencia” (Rubiano & Salazar, 2019).

En el contexto del modelo original de Z-Score, Altman optó por utilizar 22 indicadores financieros. El procedimiento implicó analizar combinaciones lineales de estos indicadores en diversas empresas con el objetivo de clasificarlas según su capacidad de pago. Dichas empresas fueron segregadas en dos grupos: aquellas que se consideraban financieramente sólidas y aquellas que presentaban riesgo de quiebra. A pesar de contar inicialmente con 22 indicadores, Altman finalmente seleccionó únicamente cinco para la construcción del modelo. Se examinaron en total 66 empresas, de las cuales 33 habían experimentado quiebras entre 1946 y 1965, mientras que las otras 33 fueron seleccionadas al azar e incluyeron empresas de distintos tamaños. Tras aplicar el modelo, se procedió a clasificar a las empresas en las categorías de quiebra y no quiebra, basándose en los resultados obtenidos (Roque & Carrero, 2023)

Altman seleccionó los cinco indicadores financieros que componen su modelo debido a su importancia en una derivación estadística. Estos indicadores engloban elementos fundamentales como la liquidez, la rentabilidad, el apalancamiento, la solvencia y la actividad.

#### **2.2.15 Versión 1 de Altman Z-Score**

*El modelo de puntaje Z, propuesto por Altman, surgió como una herramienta para prever la insolvencia financiera, generando tanto respuestas favorables como críticas. Una de las críticas señala la limitación teórica del modelo, ya que solo es aplicable a empresas de capital abierto en el sector industrial. Con el fin de ampliar el alcance del modelo y permitir su aplicación a un grupo más diverso de empresas (Roque & Carrero, 2023).*

Se introdujo una segunda versión con la siguiente estructura:

$$Z1 = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 4,20X4 + 0,998X5$$



#### 2.2.15.1 *X1, Capital circulante/activos totales*

El indicador X1, permite medir los activos líquidos activos líquidos en relación con la magnitud de la empresa. La relación entre el capital de trabajo y el conjunto de activos de la compañía está asociada con la capacidad de la organización para satisfacer sus obligaciones financieras de corto plazo (Roque & Carrero, 2023).

#### 2.2.15.2 *X2, Utilidad Retenida/Activo total*

El indicador X2, hace referencia a las utilidades acumuladas en proporción al total de activos. Este indicador revela la resistencia y estabilidad financiera de la empresa. En situaciones de pérdidas persistentes, las reservas pueden disminuir hasta llegar a valores negativos. Sin embargo, durante períodos de ganancias, las reservas se incrementan, señalando la capacidad de la empresa para crecer de manera intrínseca mediante la reinversión y la autofinanciación de sus proyectos (Roque & Carrero, 2023).

#### 2.2.15.3 *X3, Utilidades antes de intereses e impuestos /Activo total*

El indicador X3 representa la dirección que puede liderar la empresa de manera eficaz con la meta de maximizar los beneficios que son obtenidos por su actividad principal (Roque & Carrero, 2023). Las compañías deben asegurar la estabilización de sus actividades para generar los ingresos necesarios que aseguren su sostenibilidad a largo plazo.

#### 2.2.15.4 *X4, Valor mercado del patrimonio/Pasivos Totales*

El indicador X4 indica la proporción del valor del patrimonio en comparación con el pasivo. Este índice revelará la capacidad del patrimonio de la empresa para cubrir tanto los pasivos corrientes como los de largo plazo.

#### 2.2.15.5 *X5, Ventas/Activo total*

El indicador X5 constituye una medida tradicional que evidencia la destreza administrativa y comercial de una empresa en relación con otras del mismo sector, resaltando la eficacia en el manejo de sus activos.

### 2.2.16 Versión 2 de Altman Z-Score

Altman propone una versión revisada del Z-Score diseñada específicamente para empresas de capital privado en el sector de la manufactura.

En su propuesta de 1983, Altman introduce una modificación en el indicador financiero X4 al suprimir el indicador X5 con la finalidad de que se pueda utilizar todas las clases de empresas, es decir, las empresas manufactureras y no manufactureras.

La descripción del modelo se formula de la siguiente manera:

$$Z2 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

**Tabla 2-4:** Predicción de quiebra bajo el modelo Z de Altman

ZONA DE RIESGO	MODELO ALTMAN Z	MODELO Z1 ALTMAN	MODELO Z2 ALTMAN
Saludable	$\geq 2,9$	$\geq 2,9$	$\geq 2,6$
Gris	$1,82 \leq Z \leq 2,89$	$1,24 \leq Z \leq 2,89$	$1,12 \leq Z \leq 2,59$
Quiebra	$\leq 1,81$	$\leq 1,23$	$\leq 1,11$

Realizado por: León J., 2023.

### 2.2.17 Sostenibilidad

*La sostenibilidad se caracteriza por la capacidad de perdurar, lo que implica que un elemento, sistema o proceso pueda mantenerse activo a lo largo del tiempo. Esta cualidad se relaciona con la resistencia, la capacidad de soportar y persistir. Este concepto innovador tiene como objetivo impulsar la responsabilidad colectiva para hacer frente a los diversos problemas y desafíos significativos que la humanidad enfrenta. Su enfoque se centra en fomentar la cooperación y defender los intereses generales (Galarza, 2020, pp. 17-26).*

El concepto de sostenibilidad se aplica en sectores industriales y comerciales, señalando la habilidad para preservar la funcionalidad, producto o servicio, junto con sus rendimientos económicos. En este entorno, es esencial comprender, evaluar y planificar a lo largo de períodos extensos.

### **2.2.18 Sostenibilidad Empresarial**

Un instrumento creado con el propósito de mantener la estabilidad del sistema económico y social en un entorno específico en términos de tiempo y espacio. Es esencial adoptar una comprensión realista de la sostenibilidad, ya que implica el uso cuidadoso y altamente coordinado de los recursos, gestionado dentro de un marco temporal definido.

### **2.2.19 Las tres dimensiones de la sostenibilidad empresarial**

Como se mencionó previamente, la sostenibilidad empresarial abarca tres dimensiones clave: económica, social y ambiental.

- **Economía.** - Las empresas necesitan una economía que esté en crecimiento, receptiva y proporcione oportunidades. Es esencial que exista un libre mercado para facilitar la implementación de iniciativas que contribuyan a hacer la economía más eficiente. En una economía sostenible y equilibrada, donde se generen oportunidades y se distribuya la riqueza, tanto las empresas como la sociedad y el medio ambiente se ven favorecidos. La competencia juega un papel crucial en la creación y el cumplimiento de reglas y normativas que afectan a todos de manera equitativa. Los startups y las pymes, por su propia esencia, generan riqueza, empleo y acceso a los recursos económicos, lo que beneficia el bienestar de las partes interesadas que se relacionan con ellas (Ferrer, 2023).
- **Social.** - Las compañías, especialmente las nuevas empresas y las pequeñas y medianas empresas (pymes), prosperan de manera óptima en ambientes caracterizados por la equidad, el progreso, la educación, la estabilidad y la ausencia de conflictos. Estos negocios experimentan beneficios cuando la sociedad opera eficazmente y, adicionalmente, tienen la capacidad de contribuir a reducir o prevenir los riesgos sociales a través de iniciativas vinculadas a aspectos como la inclusión social, la igualdad de género, la diversidad en el entorno empresarial y el respaldo a grupos en riesgo de exclusión o con necesidades especiales.
- **Medio ambiente.** - el objetivo es entender la naturaleza del cambio climático, reconocer las razones detrás de este fenómeno, examinar sus impactos negativos y considerar de qué manera las empresas pueden contribuir a mitigarlo (Ferrer, 2023).

### 2.2.20 Estrategias

La estrategia se define como el propósito de las acciones llevadas a cabo por la dirección de una empresa, con el objetivo de garantizar la eficiencia operativa de la organización. La ausencia de conflictos internos se considera fundamental para lograr este propósito.

Por este motivo, la alta dirección de la empresa debe elaborar su estrategia considerando los objetivos que persigue. Para lograrlo, es crucial que defina de manera clara sus metas, la metodología para alcanzar los objetivos establecidos y un sistema de supervisión posterior.

#### Elementos de las estrategias exitosas



**Ilustración 2-2:** Elementos de las estrategias exitosas

Realizado por: León J., 2023

## 2.3 Referencias legales

### 2.3.1 Constitución de la República del Ecuador

- **Art. 283.-** El sistema económico se caracteriza por su naturaleza social y solidaria, reconociendo al ser humano como sujeto y fin. Busca establecer una relación dinámica y equilibrada entre la sociedad, el Estado y el mercado, en armonía con la naturaleza, con el objetivo fundamental de asegurar la producción y reproducción de condiciones, tanto materiales como inmateriales, que permitan alcanzar el buen vivir. Este sistema económico abarca diversas formas de organización, como la pública, privada, mixta, popular y solidaria, y otras que la Constitución pueda especificar. La regulación de la economía popular y solidaria se llevará a cabo de acuerdo con la ley, incorporando a sectores como las cooperativas, las asociaciones y las iniciativas comunitarias. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

- **Art. 311.-** El ámbito financiero popular y solidario estará conformado por cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales, así como cajas de ahorro. El Estado brindará un trato especial y prioritario a las iniciativas de servicios dentro de este sector, así como a las unidades productivas de micro, pequeñas y medianas dimensiones, siempre que contribuyan al fomento del desarrollo de la economía popular y solidaria.

### 2.3.2 *Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidario*

- **Art. 21.- Sector Cooperativo.** - Se refiere a un grupo de cooperativas consideradas como organizaciones formadas por individuos que se han asociado de manera voluntaria con el fin de atender sus necesidades económicas, sociales y culturales compartidas. Esto se logra a través de una empresa de propiedad y gestión compartida, con personalidad jurídica de derecho privado y en aras del interés social (Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, 2014).
- **Art. 22.- Objeto.** - La actividad principal de las cooperativas estará claramente definida en sus estatutos, centrándose en una única actividad económica. No obstante, tendrán la opción de llevar a cabo actividades complementarias que estén directamente vinculadas con dicho objeto social, incluso si pertenecen a un grupo, sector o clase diferente.
- **Art. 78.- Sector Financiero Popular y Solidario.** - lo establecido en esta normativa, se incluyen dentro de la categoría del Sector Financiero Popular y Solidario las cooperativas de ahorro y crédito, las entidades asociativas o solidarias, los bancos comunales y las cajas de ahorro.
- **Art 79.- Tasas de Interés.** - Las entidades pertenecientes al Sector Financiero Popular y Solidario establecerán las tasas de interés máximas activas y pasivas en sus transacciones de acuerdo con las directrices establecidas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.

### 2.3.3 *Reglamento a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria*

- **Art. 7.- Requisitos cooperativas.** - Junto con los requisitos estándar para las asociaciones, las cooperativas deben proporcionar una documentación que incluya un análisis técnico, económico y financiero que respalde la viabilidad de su formación, así como un plan de trabajo para las cooperativas de ahorro y crédito. Además, se solicitará un informe positivo de la autoridad competente cuando sea necesario según el objeto social. Además, deben cumplir con requisitos mínimos de socios y capital social, siendo necesario un mínimo de 50

socios y un capital inicial determinado por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, además de los requisitos especificados en el reglamento vigente.

- **Art. 93.- Ingreso de socios.** - Los comités directivos de las cooperativas situadas en los niveles dos, tres y cuatro tienen la opción de asignar la responsabilidad de admitir nuevos socios a la gerencia o a los administradores de las sedes operativas.
- **Art. 94 Requisitos para ser designado vocal de los consejos.** - En las cooperativas de los segmentos tres y cuatro, se exige que al menos dos de los vocales principales y sus respectivos suplentes en los consejos posean un título profesional de tercer nivel, conforme a las normativas de la ley de educación superior. Dicho título debe estar relacionado con áreas como administración de empresas, economía, finanzas, contabilidad, auditoría o jurisprudencia. Las cooperativas deben incluir en su reglamento de elecciones mecanismos que garanticen la participación de socios con el perfil requerido. La Superintendencia llevará un registro de los vocales de los consejos en todas las cooperativas, y además, evaluará a los vocales de los segmentos tres y cuatro.
- **Art. 95.- Requisitos para gerentes.** - Para ser designado como Gerente de una cooperativa del segmento uno, es necesario que el candidato cumpla con los requisitos establecidos en el estatuto social. En el caso del segmento dos, el postulante debe demostrar conocimientos y experiencia de al menos dos años en economía social y solidaria, así como en finanzas solidarias. En cuanto a los segmentos tres y cuatro, el aspirante a Gerente debe contar con un título profesional de tercer nivel en áreas como administración, economía, finanzas, u otras disciplinas afines, según lo estipulado por la legislación de educación superior. Alternativamente, se requiere una experiencia mínima de cuatro años en roles de administración, gestión financiera, o gestión de riesgos en cooperativas de ahorro y crédito, así como en otras instituciones de la economía social y solidaria y finanzas solidarias.  
(Reglamento a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, 2018)

#### **2.3.4 Clasificación del sistema Económico Popular y solidario**

El artículo 311 de la Constitución de la República del Ecuador establece la caracterización del Sector Financiero Popular y Solidario, el cual estará integrado por cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas y solidarias, cajas y bancos comunales, así como cajas de ahorro.

El ámbito de la economía popular y solidaria en el sector financiero se organiza en cinco (5) segmentos, los cuales se categorizan según la suma total de sus activos. Esto se evidencia en la tabla que se presenta a continuación:

**Tabla 2-5:** Segmentación de acuerdo con el tipo y saldo de sus activos.

<b>Segmento</b>	<b>Activos (USD)</b>
<b>1</b>	Desde 80'000.000,00 en adelante
<b>2</b>	Desde 20'000.000,00 hasta 80'000.000,00
<b>3</b>	Desde 5'000.000,00 hasta 20'000.000,00
<b>4</b>	desde 1'000.000,00 hasta 5'000.000,00
<b>5</b>	Hasta 1'000.000,00
	Cajas de Ahorro
	Bancos Comunes Cajas Comunes

**Fuente:** (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022).

**Realizado por:** Leon J. (2023).

Las entidades mencionadas en los segmentos 3, 4 y 5, tal como se detalla en la tabla anterior, serán objeto de una segmentación adicional basada en su conexión con sus respectivos territorios. Se considerará que estas entidades tienen una vinculación territorial cuando asignen al menos el 50% de sus recursos en las áreas geográficas donde fueron adquiridos. Para los fines de esta resolución, se establece que el término "territorio" se refiere a una única provincia en el caso del segmento 3, a un solo cantón para el segmento 4, y a una sola parroquia rural en el caso del segmento 5.

A partir del 1 de junio de cada año, se procederá a la actualización de la ubicación de las entidades del sector financiero popular y solidario en sus respectivos segmentos, según el valor de los activos informados al Organismo de Control en los estados financieros con fecha de cierre al 31 de diciembre del año anterior. Es importante destacar que las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 son las entidades con los mayores activos en el sector, lo que las posiciona como instituciones especializadas y con capacidad destacada para llevar a cabo actividades de intermediación financiera dentro del Sistema Financiero Popular y Solidario, gracias a su continuo crecimiento financiero (Resolución de la Junta de Política Monetaria y Financiera 385, 2020).

En la actualidad, las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno son las únicas entidades en el ámbito financiero popular y solidario que tienen la mayoría de las autorizaciones necesarias para ofrecer servicios financieros según lo estipulado por la ley. Se podría argumentar que, en términos prácticamente equivalentes a las entidades bancarias, estas cooperativas gozan de una posición privilegiada. En este sentido, se puede afirmar que las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno tiene una naturaleza jurídica mixta, ya que en su marco legal integran aspectos financieros y crediticios inherentes a su actividad, al mismo tiempo que mantienen los principios cooperativos que las definen desde su fundación.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Enfoque de la investigación

##### 3.1.1 *Investigación Cualitativo*

La investigación cualitativa se apoya en la visión del mundo en la cual las complejidades se dilucidan mediante la capacidad del investigador para comprender las realidades sociales que se investigan, a través de su percepción. Su propósito principal radica en descubrir lo que resulta inexplicable en los comportamientos humanos en un contexto particular. No solo otorga significado a las acciones de las personas como integrantes de ese entorno, sino que también suministra al investigador los datos esenciales para una comprensión plena de los mismos. (Pinto, 2018)

En esta investigación, se presentará un enfoque cualitativo mediante la adquisición y análisis de información vinculada a la realidad que se examina en el público objetivo. Se emplearán entrevistas a los jefes del departamento que conozcan del tema y encuestas a los funcionarios de la COAC como herramientas para recabar datos.

##### 3.1.2 *Investigación Cuantitativo*

Según (Pinto, 2018) “La investigación positivista o cuantitativa, que comúnmente se denomina investigación científica, se dedica principalmente a la medición, análisis, descripción, experimentación, validación y elucidación del fenómeno que está siendo investigado. (pág. 21)

Se empleará el enfoque cuantitativo para la medición y análisis financiero a través de los datos estadísticos proporcionados por la Cooperativa y posteriormente se aplicará el modelo de medición de riesgos para una gestión financiera sostenible.

##### 3.1.3 *Investigación Mixta*

El enfoque de investigación mixta se origina como una solución ante la necesidad de abordar de manera completa los desafíos de investigación planteados en diversas áreas científicas. En este enfoque, el investigador hace uso de métodos tanto cuantitativos como cualitativos. “Su objetivo



no radica en sustituir ni la investigación cuantitativa ni la cualitativa, sino en aprovechar las ventajas de ambos enfoques y reducir posibles limitaciones al combinarlos” (Hernández et al., 2010).

El enfoque de esta investigación es mixta, cualitativa y cuantitativa por permitirnos analizar y comprender el riesgo financiero y la sostenibilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema año 2023.

## **3.2 Alcance de la investigación**

### **3.2.1 Investigación Descriptiva**

*La investigación descriptiva se origina en el ámbito científico cuando resulta imposible progresar en la comprensión a través de investigaciones exploratorias. En otras palabras, cuando nuestro objetivo es detallar y definir un fenómeno de estudio en un contexto específico, no podemos recurrir a la investigación exploratoria y, necesariamente, debemos recurrir a investigaciones de carácter descriptivo (Ortiz, 2015, p. 35).*

El nivel de investigación de este proyecto es descriptivo ya que se utilizará los Estados Financieros reportados por la Cooperativa de Ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda., a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria permitiendo así la aplicación de las diferentes metodologías y de esta manera representar correctamente los resultados que se obtienen y garantizar una mejor comprensión mediante la aplicación de los indicadores de la sostenibilidad.

## **3.3 Diseño de la investigación**

### **3.3.1 No experimental**

Según (Pintos, 2020, p. 77) el diseño no experimental ocurre cuando el investigador se restringe a observar los eventos sin participar en ellos, lo que caracteriza una investigación que no involucra experimentación activa.”

La investigación se realizará bajo un enfoque no experimental, dado que no se efectuarán evaluaciones ni alteraciones intencionadas de las variables de estudio. En cambio, se observarán en sus condiciones naturales con el fin de obtener resultados lo más genuinos y confiables posibles, que puedan respaldar la toma de decisiones y la elaboración de estrategias.

### **3.4 Tipo de estudio**

#### **3.4.1 Investigación Transversal**

Según, (Pintos, 2020, p. 77) “Explican que los diseños de investigación transaccional o transversal recogen datos en un único momento, durante un intervalo concreto, y establecen una similitud con el acto de capturar una imagen fotográfica.”

El enfoque de la investigación es transversal, puesto que involucra la obtención de datos durante un periodo de tiempo definido, en este contexto, se recopilarán datos de la COAC Fernando Daquilema del año 2023 con el propósito de analizarlos adecuadamente.

### **3.5 Métodos de investigación**

#### **3.5.1 Método Deductivo**

*El término deductivo está relacionado con un proceso que avanza a través de la deducción. Según la definición de la misma fuente y año, la deducción se caracteriza por seguir un enfoque lógico que parte de lo general para llegar a lo particular. En este sentido, el método deductivo se utiliza para explicar un componente teórico que resulta en una hipótesis específica (Merino, 2019).*

En esta investigación, se aplica el método deductivo, que consiste en iniciar con fundamentos teóricos generales con el fin de llegar a una conclusión específica. En este contexto, se utilizará este enfoque para examinar y estudiar los conceptos teóricos vinculados al riesgo financiero y la sostenibilidad, con el propósito de aplicarlos de manera específica en una propuesta diseñada para la empresa objeto de estudio.

#### **3.5.2 Método Inductivo**

*En contraste, la definición del término "inductivo" implica que se refiere a algo que se lleva a cabo mediante la inducción. La inducción se refiere al acto de inducir, es decir, extraer a partir de observaciones o experiencias específicas el principio general implícito en ellas. Por lo tanto, el método inductivo se emplea al utilizar una hipótesis concreta con el fin de luego revelar el componente teórico que se encuentra detrás de ella (Merino, 2019).*

En el marco de este estudio, se dará inicio con un análisis exhaustivo del problema presentado, focalizándose en la identificación y detallada descripción de la situación o problema bajo investigación. A partir de esta evaluación, se formularán premisas específicas que posibilitarán alcanzar una conclusión general sobre la problemática en cuestión.

### **3.6 Técnicas de investigación**

*Las técnicas comprenden un conjunto de procedimientos, medios y recursos diseñados para reunir, conservar, analizar y transmitir datos asociados a los fenómenos bajo investigación. En consecuencia, representan los métodos o recursos fundamentales empleados por el investigador para acercarse a los hechos y alcanzar una comprensión más profunda (Arias, 2020)*

Las técnicas de investigación pueden recolectar información por medios como:

#### **3.6.1 Encuestas**

De acuerdo (Mejía & Torres, 2018, p. 81) “El cuestionario se usa ampliamente en el diseño de investigación de campo con el fin de investigar y reunir puntos de vista mediante preguntas estructuradas que siguen un proceso sistemático, incluyendo la definición operativa de las variables”.

La encuesta esta designada a todos los funcionarios de las áreas involucradas con el tema de investigación, esta técnica permitirá obtener información directa con el propósito de evaluar tanto el mercado potencial como el mercado actual y se aplicará a los funcionarios que formen parte de la muestra de la COAC Fernando Daquilema.

#### **3.6.2 Entrevista**

La utilización de una guía de entrevista se presenta como un recurso de gran valor para recopilar información minuciosa y específica de un individuo o entidad. Sin embargo, es crucial que las cuestiones formuladas sean claras y precisas, con el fin de asegurar la adquisición de la información requerida para cumplir con los objetivos de la investigación.

Durante la investigación, se hará uso de una guía de entrevista como herramienta esencial para avanzar en el estudio, considerando las perspectivas de personas expertos en el campo, como el

Gerente General, el encargado del área de riegos y encargado del área de créditos, de la cooperativa Daquilema.

La aplicación de esta guía facilitará la obtención de información valiosa directamente de fuentes especializadas, lo que aportará significativamente a la seriedad y profundidad del análisis. Además, se buscará establecer un diálogo abierto y colaborativo con estos profesionales, promoviendo así la participación de aquellos que poseen un conocimiento privilegiado sobre los temas tratados en la investigación.

### **3.6.3 Observación Directa**

Según, (Mejía & Torres, 2018, p. 112) “La observación directa es crucial porque implica que el investigador interactúa personalmente con el objeto de estudio que desea explorar.”

Se llevará a cabo una observación de la cooperativa y del riesgo financiero con el objetivo de recopilar datos externos del objeto de estudio. El propósito es comprender el progreso en la gestión para facilitar la investigación.

## **3.7 Instrumentos de investigación**

Los instrumentos facilitan la recolección de datos permiten obtener mediciones que correspondan a la realidad que se pretende conocer, de ello depende la viabilidad de la información. “Entre los instrumentos más utilizados en la investigación científica tenemos: encuesta, entrevista, cuestionario, ficha de observación” (Llundo, 2021).

### **3.7.1 Cuestionario**

“Se trata de un conjunto coherente de preguntas meticulosamente diseñado para recolectar la información esencial con el propósito de realizar una investigación” (Mejía, 2023, p. 70).

Se utilizará el cuestionario para recopilar información de la muestra representativa de la población de la COAC Daquilema. Los mismos que serán los funcionarios expertos en las áreas que corresponden al tema de investigación. Las preguntas en el cuestionario serán cuidadosamente diseñadas con el propósito de recolectar datos pertinentes y precisos que faciliten la respuesta a las preguntas de investigación y la consecución de los objetivos del estudio.

### **3.7.2 *Guía de entrevista***

La guía de entrevista constituye un valioso instrumento para recopilar información detallada y específica de individuos u organizaciones. No obstante, resulta fundamental que las preguntas formuladas sean nítidas y precisas con el fin de garantizar la adquisición de la información necesaria y cumplir con los objetivos de la investigación.

Para llevar a cabo la investigación, se empleará una guía de entrevista, la cual desempeñará un papel crucial en el desarrollo del estudio al involucrar a expertos en el tema, específicamente al personal interno de ciertas áreas de la cooperativa Daquilema.

### **3.7.3 *Guía de observación***

En consecuencia, “una guía de observación es un instrumento que permite la contemplación de fenómenos particulares. Este tipo de guía se organiza comúnmente mediante columnas, lo que simplifica la estructuración de la información recopilada” (Barea, 2022).

La guía de observación facilitará la obtención de información apropiada a la evaluación programada de las instalaciones de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda.

## **3.8 Población y Muestra**

### **3.8.1 *Población***

En la presente investigación tiene como población a los funcionarios de las áreas involucradas en el manejo de los créditos, riesgos y gerente general de la oficina matriz de la COAC Fernando Daquilema Ltda., ubicado en las calles Veloz N° 24 – 16 entre Larrea y España en la ciudad de Riobamba.

Al ser una población finita, teniendo un número manejable, se trabajará con la totalidad de la población, con la siguiente descripción en la tabla.

**Tabla 3-1:** Población

<b>Población</b>	<b>Numero</b>	<b>Técnicas</b>
Gerente general	1	Entrevista
Jefe del departamento de riesgos	1	Entrevista
Jefe del departamento de créditos	1	Entrevista
Funcionarios	35	Encuesta

**Fuente:** COAC Daquilema Ltda.

**Realizado por:** León J. (2023).

Esta investigación se centrará en recopilar información valiosa acerca de los riesgos financieros que manejan en sus respectivas áreas. La participación del Gerente General y los encargados de las áreas de crédito y riesgos proporcionará una visión estratégica, mientras que las respuestas de los funcionarios permitirán una comprensión más detallada y específica de los desafíos y oportunidades asociados con los riesgos financieros y cómo influyen en su sostenibilidad dentro de la cooperativa.

### 3.8.2 *Muestra*

Para la presente investigación se realizará un muestreo no probabilístico, por lo que la población es finita, a fin de tomar la información del área investigada se trabajará con la población en su totalidad, determinando que la investigación se realizará en la matriz ubicada en la ciudad de Riobamba.

## 3.9 Validación de los instrumentos de investigación

### 3.9.1 *Método Delphi*

**Tabla 3-2:** Validación del instrumento método Delphi

<b>TÍTULO</b>	Validación de los instrumentos de investigación
<b>OBJETIVO</b>	Validar por un conjunto de expertos el banco de interrogantes para las encuestas y entrevistas a utilizarse para la recopilación de la información necesaria que me permita analizar posterior a la aplicación de la encuesta.
<b>EXPERTOS INTERVINIENTES:</b>	PhD. Roberto Costales Lic. Aron Tabacundo Ing. Gabriel Avalos

<b>DATOS INFORMATIVOS DE LOS EXPERTOS</b>	<b>RONDA 1 (encuesta) CRITERIO</b>	<b>RONDA 2 (entrevista) CRITERIO</b>	<b>RESULTADO</b>
PhD. En Ciencias Económicas y Administrativas, docente de la ESPOCH Carrera Finanzas.	El instrumento, contiene preguntas que permiten aproximarse, a las variables de investigación. Es necesario cambiar o eliminar la última pregunta ya que es un tema que se elaborara en el capítulo V	Se modificó las preguntas mencionadas y se procede a ser ejecutado.	APROBADO
Funcionario en el área de créditos de la COAC Fernando Daquilema Ltda., agencia la Condamine.	El instrumento, contiene preguntas que permiten aproximarse, a las variables de investigación. Se procede a ejecutarse	Las preguntas están de acorde al tema planteado y se procede a ser ejecutado.	APROBADO
Docente de la ESPOCH carrera Mercadotecnia, imparte catedra de proyectos.	El instrumento, contiene preguntas que permiten aproximarse, a las variables de investigación.	Procede a ser ejecutado	APROBADO
<b>RESULTADOS</b>	NO APROBADO	APROBADO	<b>APROBADO</b> / <b>VALIDADO</b>

Realizado por: León J. (2023).

## CAPÍTULO IV

### 4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

En la agencia matriz de la COAC Daquilema Ltda., ubicada en la ciudad de Riobamba se aplicó las entrevistas a los encargados del departamento de riesgos, crédito y financiero y la encuesta a los funcionarios de las áreas involucradas en el tema de investigación. Los resultados que se obtuvo en la investigación son internos, mismos que serán sistematizados, analizados e interpretados a continuación.

##### 4.1.1 *Resultados de la aplicación de encuestas*

Los resultados internos se obtuvieron mediante una encuesta realizada a los funcionarios de la COAC Daquilema Ltda., de las áreas involucradas con el tema investigado con el fin de obtener información relevante de personas expertos en el manejo del tema. En donde se obtuvo los siguientes resultados:



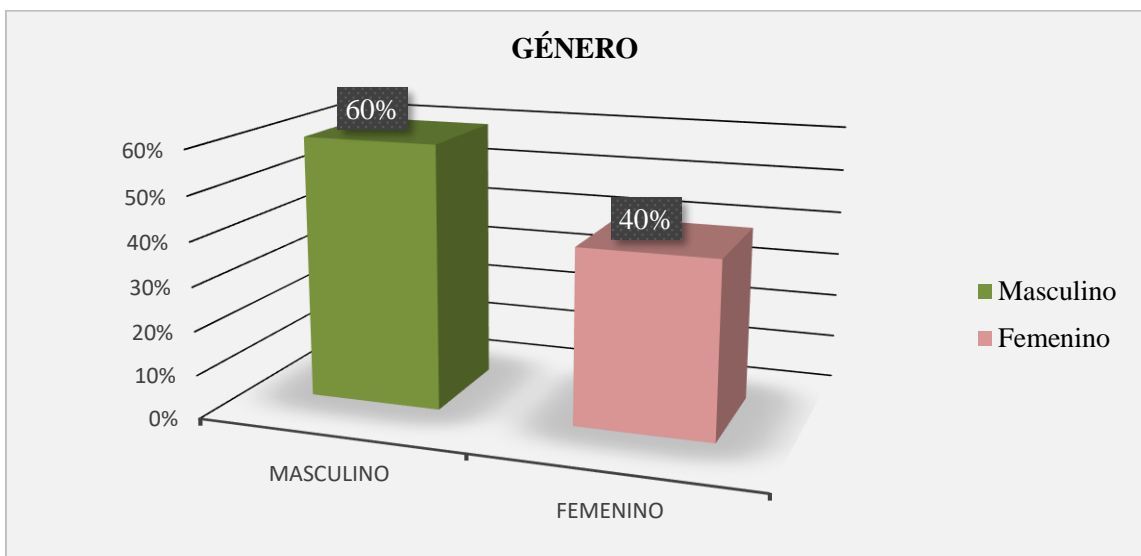
## Género de nuestro público objetivo

**Tabla 4-1:** Género

Variable	GÉNERO	
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	21	60%
Femenino	14	40%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024.

**Realizado por:** León J. (2024)



**Ilustración 4-1:** Género

**Realizado por:** León J. (2024)

## Análisis e interpretación

Como se puede observar en la tabla 4-4 de los 35 personas encuestados al 100%, el 60% es de género masculino y el 40% género femenino quienes forman parte del área investigada dentro de la COAC Daquilema Ltda. Por lo mencionado, se deduce que la relación del género en los encuestados esta equiparada.

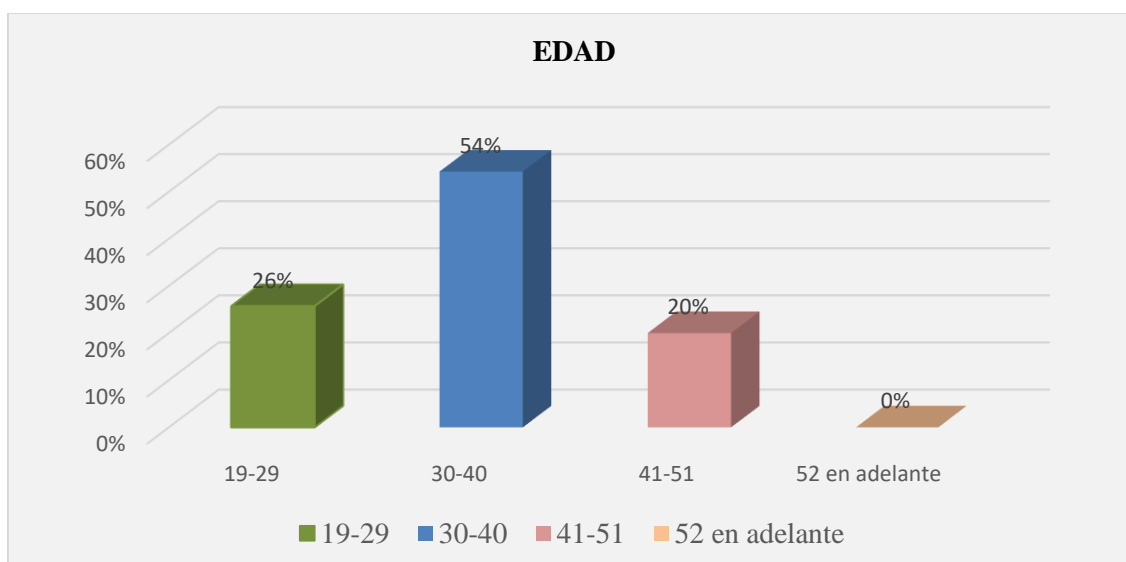
## Edad

**Tabla 4-2:** Edad

	EDAD	
Variable	Frecuencia	Porcentaje
19-29	9	26%
30-40	19	54%
41-51	7	20%
52 en adelante	0	0%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024.

**Realizado por:** León J. (2024).



**Ilustración 4-2:** Edad

**Realizado por:** León J. (2024)

### Análisis e interpretación

Como se puede observar en la tabla 4-2 de los funcionarios encuestados en su totalidad al 100%, el 26% de los encuestados son 19-29 años, el 54% corresponde a 30 a 40 años, el 20% se relaciona de 41 a 51 años y el 0% está relacionado con el rango de edad de 52 años en adelante.

Esta información proporciona una visión clara que la edad potencial de los funcionarios de la COAC está en los rangos de 30 a 40 años siendo útil para comprender la diversidad generacional del tema investigado.

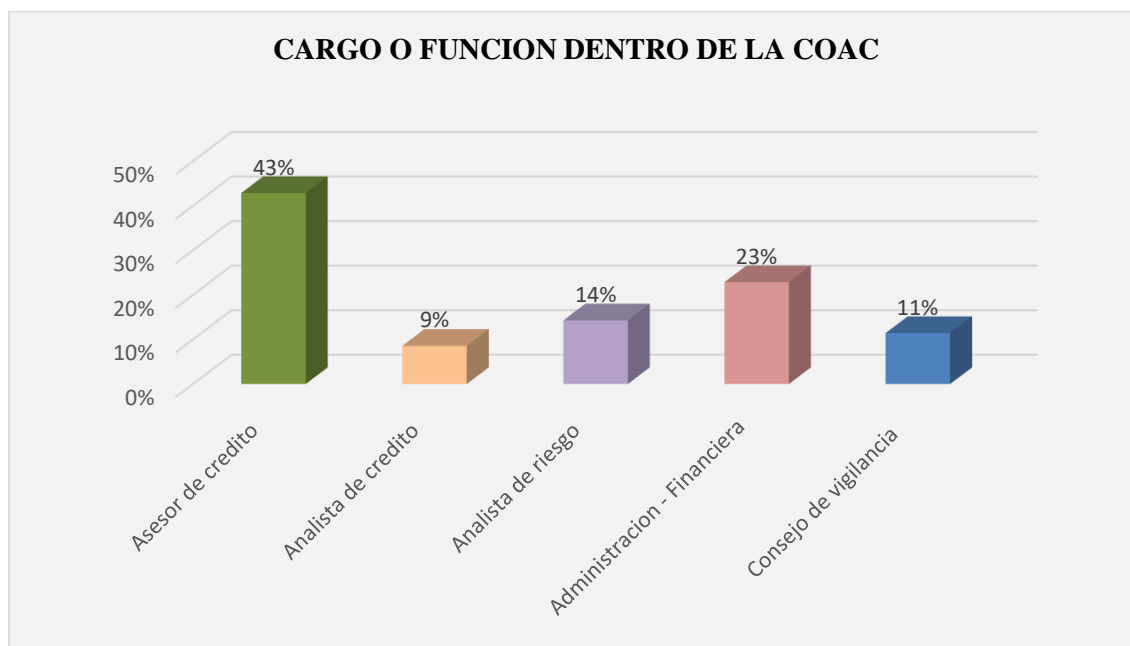
## Cargo o función dentro de la COAC.

**Tabla 4-3:** Cargo o función

Variable	CARGO	
	Frecuencia	Porcentaje
Asesor de crédito	15	43%
Analista de crédito	3	9%
Analista de riesgo	5	14%
Administración - Financiera	8	23%
Consejo de vigilancia	4	11%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024.

**Realizado por:** León J. (2024).



**Ilustración 4-3:** Cargo dentro de la COAC

**Realizado por:** León J. (2024)

### Análisis e interpretación

En la tabla 4-3 se menciona que la distribución de cargos se destaca que el 43% de los encuestados ocupan el cargo de asesor de crédito, el 9% corresponde a los analistas de crédito, el 14% son los analistas de riesgos, el 23% corresponde al área administración -financiera y el 11% abarca al consejo de vigilancia. Estos resultados indican una variedad de roles y responsabilidad que se manejan dentro de la COAC.

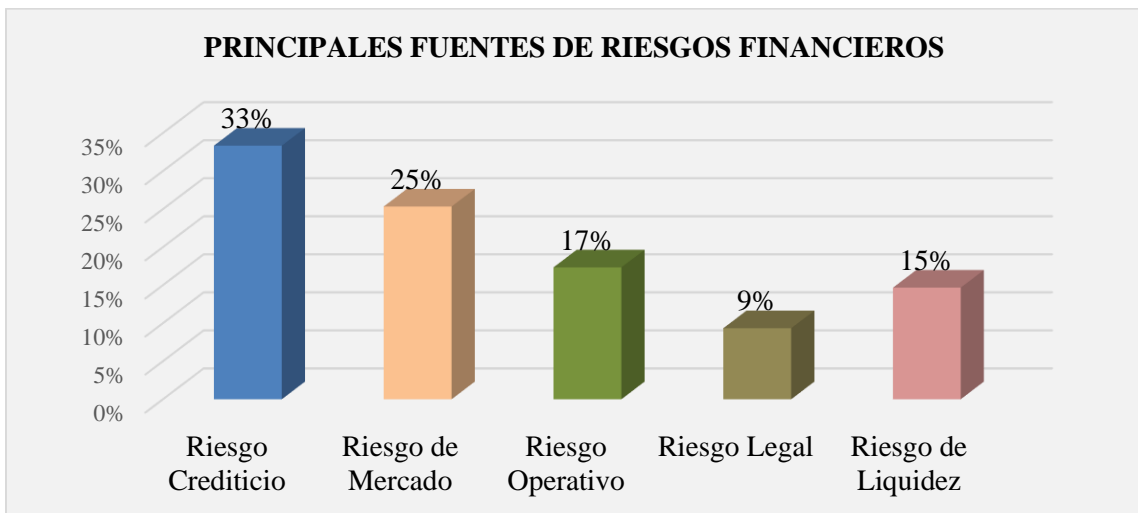
**1. ¿Cuáles son las principales fuentes de riesgo financiero identificadas en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema LTDA.?**

**Tabla 4-4:** Principales fuentes de riesgos financieros

<b>PRINCIPALES FUENTES DE RIESGOS FINANCIEROS</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Riesgo Crediticio	25	33%
Riesgo de Mercado	19	25%
Riesgo Operativo	13	17%
Riesgo Legal	7	9%
Riesgo de Liquidez	11	15%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024.

**Realizado por:** León J. (2024).



**Ilustración 4-4:** Principales fuentes de riesgos financieros

**Realizado por:** León J. (2024)

**Análisis e interpretación**

En la tabla 4-4 basándonos en las respuestas de los 35 funcionarios encuestados al 100% el 33% identificó el riesgo crediticio como la principal preocupación financiera, con el 25% le sigue el riesgo de mercado, el 17% corresponde al riesgo operativo, el 9% el riesgo legal y el 15% corresponde al riesgo de liquidez. Estos resultados resaltan la importancia de gestionar de manera efectiva estas áreas de riesgo para asegurar la estabilidad financiera de la cooperativa.

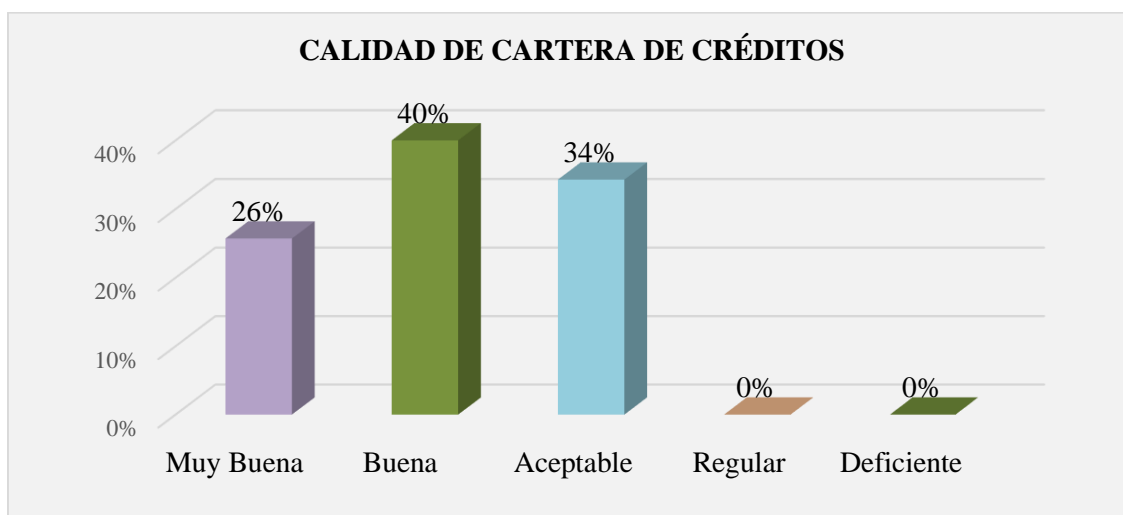
## 2. ¿Cómo evalúa la Cooperativa la calidad de su cartera de créditos en términos de riesgo crediticio?

**Tabla 4-5:** Calidad de cartera de créditos

CALIDAD DE CARTERA DE CRÉDITOS		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Muy Buena	9	26%
Buena	14	40%
Aceptable	12	34%
Regular	0	0%
Deficiente	0	0%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024.

**Realizado por:** León J. (2024)



**Ilustración 4-5:** Calidad de cartera de créditos

**Realizado por:** León J. (2024)

### Análisis e interpretación

Como se puede observar en la tabla 4-5 de la calidad de cartera de créditos de la COAC, refleja el 26% lo califica como muy buena, el 40% califica la cartera como buena, el 34% lo considera aceptable, mientras que no hay calificaciones para regular y deficiente. Estos resultados de la evaluación de la calidad de cartera de créditos de la Cooperativa muestra una percepción positiva, con calificaciones que van desde muy buena hasta aceptable por ende se sugieren una evaluación general de la calidad de la cartera de créditos.

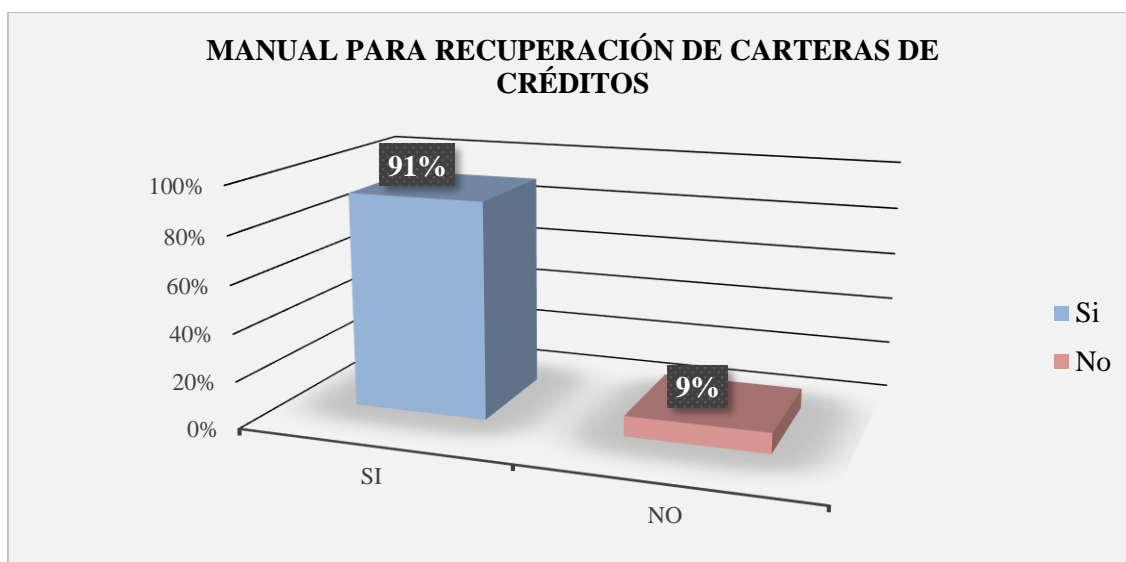
### 3. ¿El manual de crédito de la Cooperativa contiene procesos que facilitan la recuperación de la cartera vencida?

**Tabla 4-6:** Manual para facilitar la recuperación de la cartera de créditos

	<b>MANUAL PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITOS</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
Si	32	91%	
No	3	9%	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024

**Realizado por:** León J. (2024)



**Ilustración 4-6:** Manual para facilitar la recuperación de la cartera de créditos

**Realizado por:** León J. (2024)

### **Análisis e interpretación**

Como se puede observar en la tabla 4-6 de los encuestados al 100%, el 91% afirma contar con un manual para facilitar la recuperación de la cartera de créditos de la COAC, mientras que el 9% indicó no disponer de dicho documento. Estos resultados evidencian la importancia de contar con esta herramienta en la gestión crediticia de la institución.

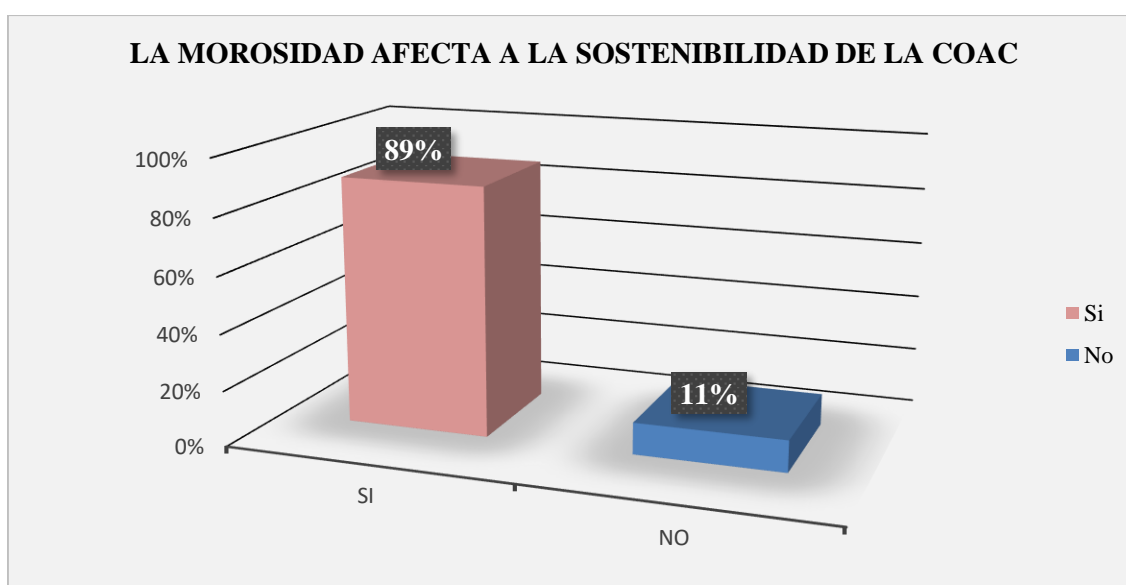
#### 4. ¿Considera usted que la morosidad de los socios afecta a la sostenibilidad de la cooperativa?

**Tabla 4-7:** La morosidad afecta a la sostenibilidad de la COAC

LA MOROSIDAD AFECTA A LA SOSTENIBILIDAD DE LA COAC		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	89%
No	4	11%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024

**Realizado por:** León J. (2024)



**Ilustración 4-7:** La morosidad afecta a la sostenibilidad de la COAC

**Realizado por:** León J. (2024)

#### Análisis e interpretación

En la tabla 4-7 del total de encuestados al 100% mencionan que el 89% afirmaron que la morosidad afecta a la sostenibilidad de la COAC, mientras que el 11% indicó lo contrario.

Estos resultados destacan la inquietud acerca de cómo la morosidad impacta negativamente en la sostenibilidad de la Cooperativa.

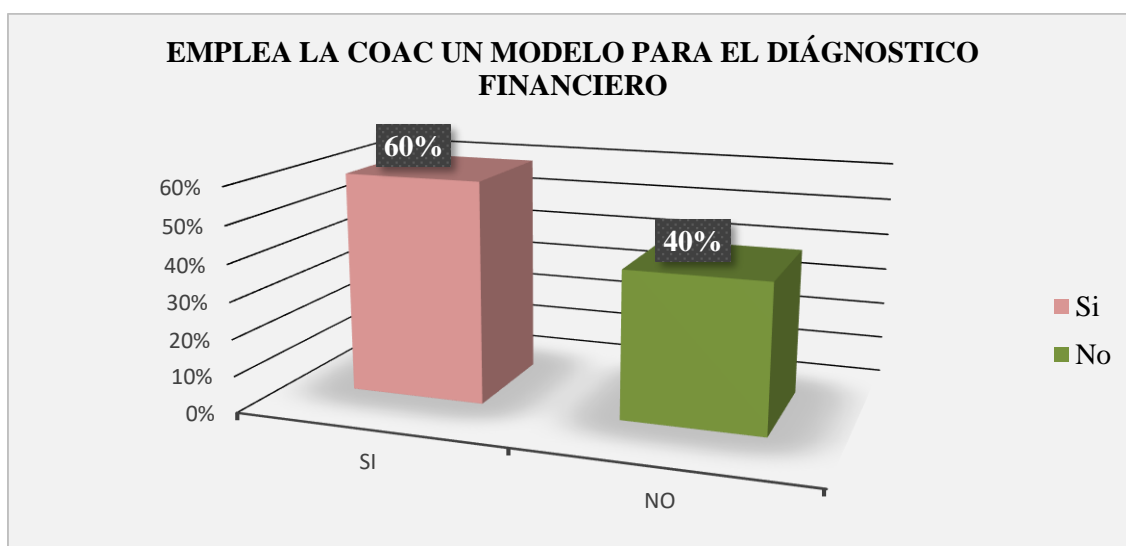
## 5. ¿La Cooperativa actualmente emplea algún modelo para llevar al cabo el diagnóstico financiero?

**Tabla 4-8:** Emplea la COAC un modelo para el diagnóstico financiero

<b>EMPLEA LA COAC UN MODELO PARA EL DIAGNÓSTICO FINANCIERO</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	21	60%
No	14	40%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024

**Realizado por:** León J. (2024)



**Ilustración 4-8:** Emplea la COAC un modelo para el diagnóstico financiero

**Realizado por:** León J. (2024)

### **Análisis e interpretación**

Como se puede observar en la tabla 4-8 de los 35 personas encuestados al 100%, el 60% indicó que la COAC si utiliza un modelo, y el 40% respondió que no.

Al obtener estos resultados se puede evidenciar que la COAC si cuenta con un modelo para el diagnóstico financiero.



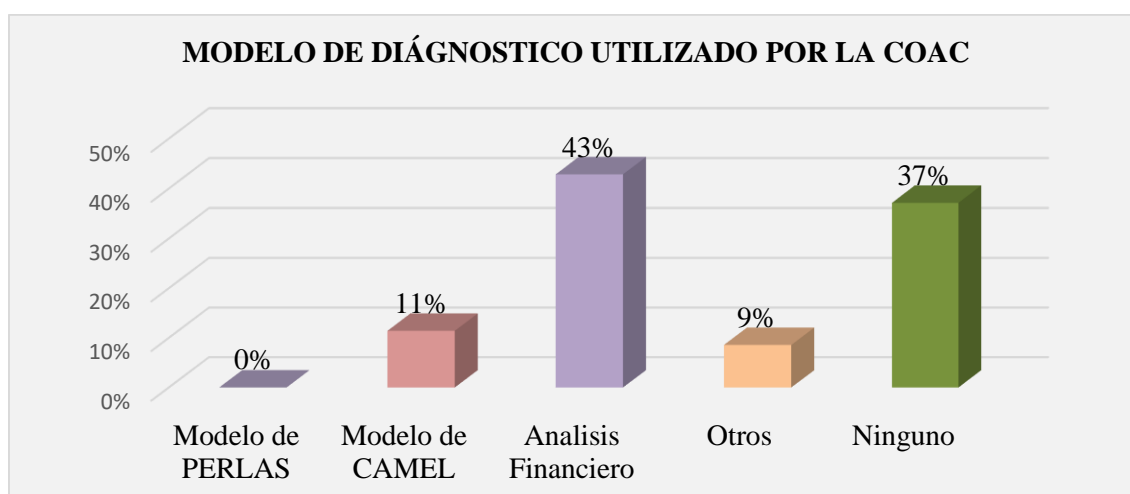
## 6. ¿Cuál es el modelo que utiliza la Cooperativa para el diagnóstico financiero?

**Tabla 4-9:** Modelo de diagnóstico utilizado por la COAC

MODELO DE DIAGNÓSTICO UTILIZADO POR LA COAC		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Modelo de PERLAS	0	0%
Modelo de CAMEL	4	11%
Análisis Financiero	15	43%
Otros	3	9%
Ninguno	13	37%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024

**Realizado por:** León J. (2024)



**Ilustración 4-9:** Modelo utilizado por la COAC

**Realizado por:** León J. (2024)

### Análisis e interpretación

Como se puede observar en la tabla 4-9 del total de personas encuestados al 100%, el 43% utiliza el análisis financiero como modelo de diagnóstico, seguido por el 11% que emplea el modelo de CAMEL, el 37% no utiliza ningún modelo específico y el 9% indica que utiliza otros modelos.

Se puede evidenciar que la mayoría de los encuestados en la COAC prefieren el análisis financiero como modelo de diagnóstico.

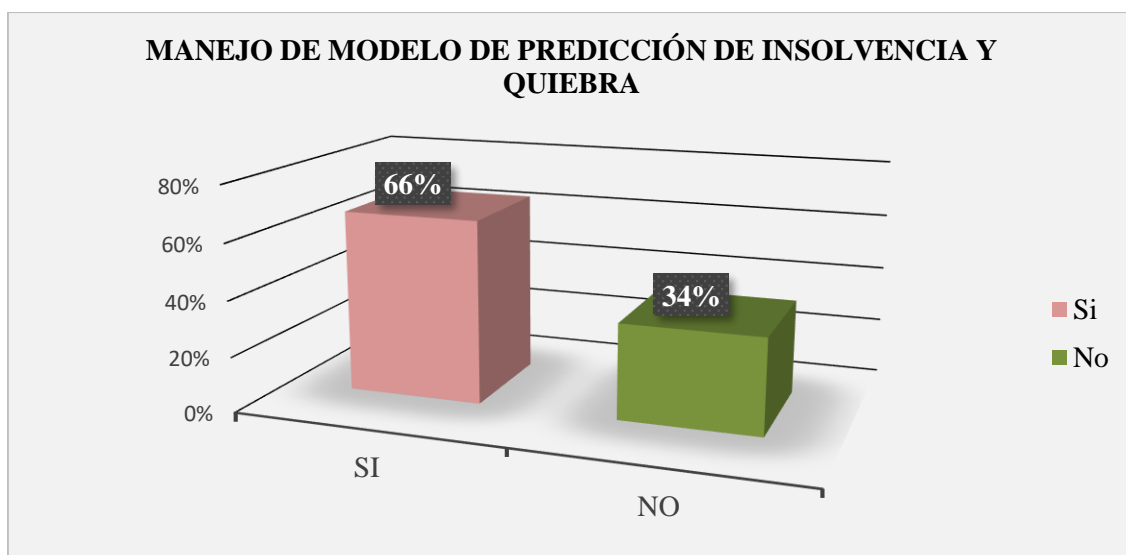
## 7. ¿La Cooperativa maneja algún modelo de predicción para la insolvencia y quiebra?

**Tabla 4-10:** Manejo de modelo de predicción de insolvencia y quiebra en la COAC

MANEJO DE MODELO DE PREDICCIÓN DE INSOLVENCIA Y QUIEBRA		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	66%
No	12	34%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024

Realizado por: León J. (2024)



**Ilustración 4-10:** Manejo de modelo de predicción de insolvencia y quiebra

Realizado por: León J. (2024)

### Análisis e interpretación

En el cuadro 4-10 indica que el 66% de los encuestados en la COAC utiliza un modelo de predicción de insolvencia y quiebra, mientras que el 34% restante no emplea ningún modelo.

Se puede evidenciar que la COAC posee un modelo para la predicción de insolvencia y quiebra.

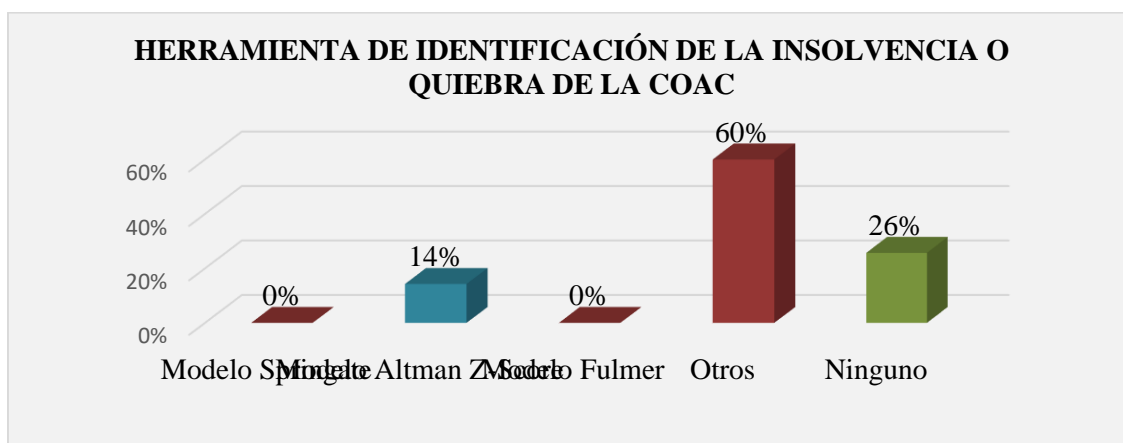
**8. ¿Cuál es la herramienta empleada para identificar la eventual insolvencia o quiebra de la cooperativa?**

**Tabla 4-11:** Herramienta de identificación de la insolvencia o quiebra de la COAC

<b>HERRAMIENTA DE IDENTIFICACIÓN DE LA INSOLVENCIA O QUIEBRA DE LA COAC</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Modelo Springate	0	0%
Modelo Altman Z-Score	5	14%
Modelo Fulmer	0	0%
Otros	21	60%
Ninguno	9	26%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024

**Realizado por:** León J. (2024)



**Ilustración 4-11:** Herramienta de identificación de la insolvencia o quiebra de la COAC

**Elaborado por:** León J. (2024)

**Análisis e interpretación**

Como se puede identificar en la tabla 4-11, de las 35 personas encuestados al 100%, manifestaron el 60% que utiliza otras herramientas de insolvencia y quiebra, el 14% emplea el modelo Altman Z-Score y el 26% no utiliza ninguna herramienta específica. La respuesta positiva hacia el uso de otra herramienta de predicción de insolvencia o quiebra fue primordial ya que al utilizarlos evitan posibles riesgos financieros futuros y es una herramienta esencial y necesaria, permitiendo una revisión exhaustiva de la situación de la Cooperativa.

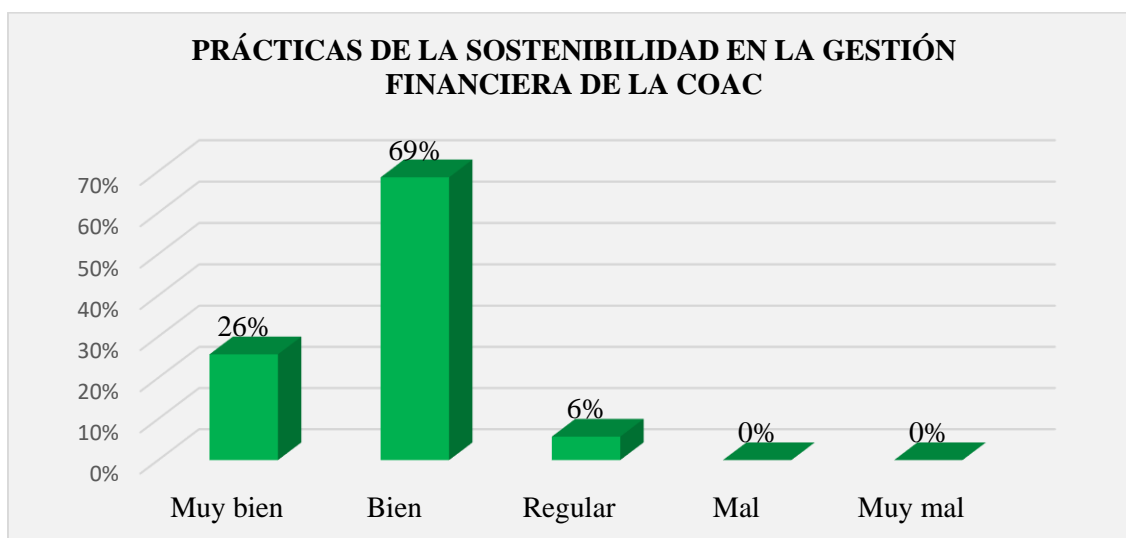
## 9. ¿Cómo influyen las prácticas de sostenibilidad en la gestión del riesgo financiero de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda.?

**Tabla 4-12:** Prácticas de la sostenibilidad en la gestión financiera de la COAC

PRÁCTICAS DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA GESTIÓN FINANCIERA DE LA COAC		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Muy bien	9	26%
Bien	24	69%
Regular	2	6%
Mal	0	0%
Muy mal	0	0%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024

Realizado por: León J. (2024)



**Ilustración 4-12:** Prácticas de la sostenibilidad en la gestión financiera de la COAC

Realizado por: León J. (2024)

### Análisis e interpretación

Como se puede observar en la tabla 4-12 del total de personas encuestados al 100%, los resultados muestran que el 69% califican estas prácticas como bien, el 26% como muy bien y solo el 6% considera regular, sin reportarse calificaciones negativas. Con los resultados obtenidos se refleja que son positivas las iniciativas sostenibles en la gestión financiera de la cooperativa.

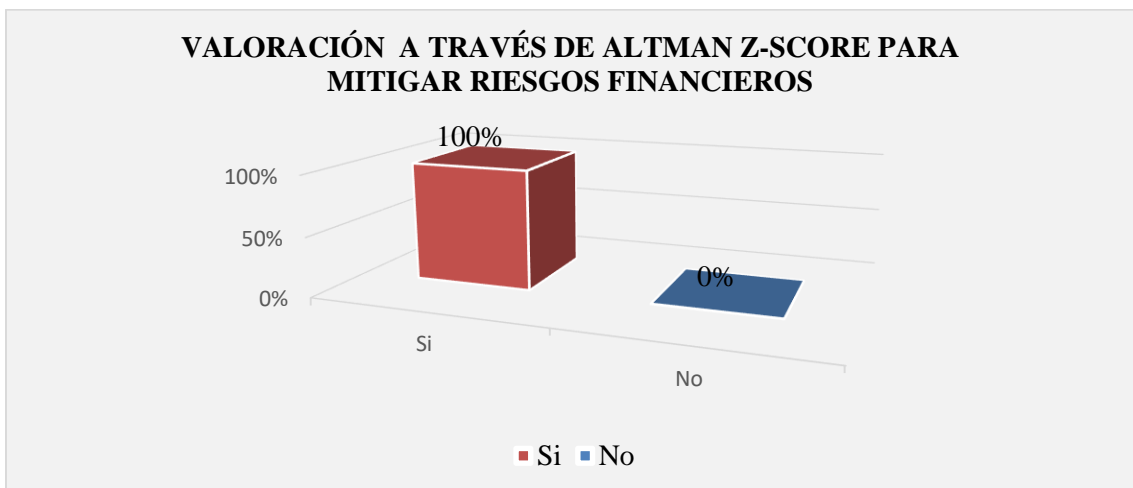
**10. ¿Considera usted que la valoración del riesgo financiero a través del modelo Altman Z-Score permitirá generar estrategias para mitigar los riesgos financieros?**

**Tabla 4-13:** Valoración a través de Altman Z-Score para mitigar los riesgos financieros

<b>VALORACIÓN A TRAVÉS DE ALTMAN Z-SCORE PARA MITIGAR RIESGOS FINANCIEROS</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	35	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los funcionarios áreas específicas de la COAC Daquilema Ltda., 2024

**Realizado por:** León J. (2024)



**Ilustración 4-13:** Valoración a través de Altman Z-Score para mitigar riesgos financieros

**Realizado por:** León J. (2024)

**Análisis e interpretación**

Como se observa en la tabla 4-13 del total de los 35 personas encuestados al 100%, nos indica que el 100% está de acuerdo con que el modelo Altman Z-Score permitirá generar estrategias para mitigar los riesgos de la COAC. De acuerdo con los resultados obtenidos en optar la valoración del riesgo financiero a través de Altman Z-Score como una herramienta esencial para mitigar riesgos financieros se sugieren crear estrategias para la gestión de riesgos de la Cooperativa.

#### **4.1.2 Resultados aplicados Entrevistas**

Los siguientes resultados internos se obtuvo mediante las entrevistas realizadas al: Sub-Gerente, responsable del departamento de riesgos y el responsable del departamento de créditos.

#### **Matriz de sistematización datos internos: entrevista**

##### **Entrevista N° 1**

**Nombre:** Ing. Julio Cesar Vaquilema

**Nivel de instrucción:** Magister en administración de empresas y creación de Pymes.

**Cargo que desempeña:** Subgerente de la COAC Daquilema Ltda.

#### **1. ¿Cuáles son las principales fortalezas que posee la cooperativa de ahorro y crédito “Fernando Daquilema”?**

Menciona primera fortaleza el tema de talento humano como jóvenes con amplia trayectoria como el primer empleo dentro de la cooperativa. La segunda fortaleza es contar con la tecnología adecuada que les permitió a crear nuevos productos y servicios y la tercera lleva los controles necesarios para mitigar los riesgos de liquidez, operaciones, crédito, legal y de mercado.

#### **2. ¿Cuáles son los principales servicios que ofrece la cooperativa?**

La cooperativa cuenta con varios servicios, específicamente los productos y servicios: dentro de los productos están las cuentas de ahorro vista, ahorro programado, depósito a plazo fijo, cuenta de certificado de aportación, créditos como la base social para emprendimientos, destinados para agricultores, etc. En cuanto a los servicios cuenta con una gama de canales electrónicos como son tarjetas de crédito, tarjetas de débito, daqui-online, matriculaciones, pagos de servicios básicos, transferencias directas y lo que se está implementando los pagos con QR.

#### **3. ¿Con que periodicidad se verifica y analiza el índice de morosidad dentro de la Cooperativa?**

Por normativa lo realizan cada 30 días al final del corte del mes, pero por cuestiones operativos se lo realiza diario, los asesores de crédito deben saber con cuanto de morosidad termina el día para establecer un plan de trabajo, hoja de ruta o plan de acción de manera inmediata para disminuir el indicador de morosidad.

**4. ¿Cree usted que la estrategia de cobranza utilizada en la cooperativa cumple objetivamente con las metas de la organización?**

Si se está cumpliendo, pero por ahora con temas de la delincuencia y la vacuna están complicando, pero por el momento el modelo de cobranzas está aplicando al 100%.

**5. ¿Cuál es la metodología empleada para evaluar la cartera vencida en la Cooperativa?**

La metodología estándar ya que es lo que todos tienen prácticamente para identificar la morosidad y la cartera vencida, lo que realizan primero es identificar qué tiempo de días vencidas tienen en que calificación están si uno, dos o tres y cuando pasa de uno se realiza la gestión extrajudicial o judicial.

**6. ¿Implementa la cooperativa algún método de predicción de insolvencia o quiebra?**

Si se implementa, en el área de riesgos determinan todos los meses de acuerdo con los indicadores y balances como por ejemplo de solvencia se determina de acuerdo con todo lo que se genera la COAC, previo a ello en el área administrativa se realiza la parte del negocio, administración correcta de la cartera de riesgos que es el principal activo de la institución. Por el momento están con indicadores fuera de límite de riesgos.

**7. ¿Qué método se emplea para valorar la sostenibilidad económica financiera de la Cooperativa?**

Se emplea el manejo adecuado de la cartera de activo como el principal activo de la COAC, si se administra correctamente los gastos operativos y se mejora la productividad con los asesores de crédito no hay problemas de eficiencia económica.

**8. En relación con la sostenibilidad, ¿cuáles son las iniciativas que la Cooperativa ha adoptado para promover prácticas financieras responsables y sostenibles.?**

La cooperativa tiene una política interna como es el manual de Saras que se implementa con la intención de poder apoyar a los socios a que tengan más tecnificación en la producción o la oferta de sus productos con la intención de cuidar el medio ambiente, cuentan con un analista sara que mide el impacto de los créditos que posiblemente afecten y según ello toman acciones para mitigar el impacto, en el tema social brindan la educación financiera a los socios para que se regularicen y se creen políticas para evitar que entre en riesgos sus empresas y por ende se vería afectada la Cooperativa.

## **Entrevista N° 2**

**Nombre:** Ing. Isaac Paredes Flor

**Nivel de instrucción:** Postgrado en Riesgos.

**Cargo que desempeña:** responsable del área de Riesgos COAC Daquilema Ltda.

### **1. ¿Cuáles son las principales fortalezas que posee la cooperativa de ahorro y crédito “Fernando Daquilema”?**

La fortaleza primordial es contar con una base social que respalda que se siente identificado con la institución y esa misma base social es a la cual atiende la COAC. En primer lugar, son los pueblos originarios, los chimboracenses y los comerciantes, es decir esta base permite identificar al grupo que va a respaldar, y cuando la COAC desea crecer y expandirse se realiza en función a la base social, la segunda fortaleza más importante es trabajar con principios y valores cristianos lo cual les ha permitido crecer de una forma sostenible con ética.

### **2. ¿Cuáles son los principales servicios que ofrece la cooperativa?**

Como una institución de intermediación financiera los principales servicios se enfocan en ahorro y crédito, es decir la COAC cuenta con productos de ahorro vista que son disponibles, DPF a tasas más altas para estimular a la gente a ahorrar en la cooperativa y los diferentes productos que tiene ver con el crédito que va desde \$ 50,00 dólares hasta \$ 1.500.000,00 dólares enfocados en los sectores: consumo (gastos, compra de vehículos), microcréditos (es el fuerte de la cooperativa como mayor participación de la cartera), vivienda (presupuesto para las inmobiliarias), productivo (créditos para las grandes empresas).

### **3. ¿Con que periodicidad se verifica y analiza el índice de morosidad dentro de la Cooperativa?**

Para la cooperativa el activo más importante es la cartera de crédito, más del 80% de los activos constituye la cartera de crédito, por ende, la gestión de la morosidad se realiza todos los días utilizando herramientas que se encuentran en la web que permiten internamente ver la morosidad diaria de cada uno de los asesores y a nivel de todas las agencias.

### **4. ¿Cree usted que la estrategia de cobranza utilizada en la cooperativa cumple objetivamente con las metas de la organización?**

El modelo de cobranza de la cooperativa está en desarrollo, hasta el año 2020 no contaba con una unidad especializada en cobranzas de recuperación, sin embargo, a partir del año 2021 se generó un área específica de cobranzas y se desarrollaron modelos. El último modelo de cobranzas que tiene la cooperativa se identifica en tres etapas:



primera etapa es preventiva (tiene ver con mucho antes de que se caigan en morosidad lo realizan a través de mensajes de texto, estimulando a que se cancele, campañas para el cuidado de buro de crédito). La segunda etapa es dinámica (es durante el proceso etapa extrajudicial) y la tercera etapa reactiva (es la parte judicial de los que no es cobrable en donde se intentó muchas maneras, pero no ha funcionado).

##### **5. ¿Cuál es la metodología empleada para evaluar la cartera vencida en la Cooperativa?**

Dentro de las metodologías la cooperativa cuenta con varias como el modelo de gestión de riesgos de crédito pero para evaluar puntualmente la cartera en primer lugar está el indicador de morosidad, seguidamente con la herramienta cosechas lo que tiene que ver para la originación de la cartera con ello se puede dar cuenta cuando un crédito al segundo o al tercer mes de colocación cae en morosidad esto indica que no es problema del mercado sino problema de colocación las cosechas sirven para identificar al asesor que está colocando de forma temprana los créditos están cayendo. Otra de las estrategias son las matrices de transición generalmente la cooperativa lo revisa comparando cada año es decir año 2022 a año 2023 y se observa todo el seguimiento, esto le da una fecha inicial y una fecha final y todo lo que se mejoró, todo lo que permanece con la misma calificación con ello se identifica si un socio bueno se hizo malo, sin un socio malo se mantuvo malo o si un socio malo se hizo bueno y finalmente como un tema de recuperación de cartera en riesgo se revisa todas las provisiones, carteras o pérdidas esperadas esto le genera una base histórica de 36 datos en donde se observa puntos de default o quiebre y la recuperación.

##### **6. ¿Implementa la cooperativa algún método de predicción de insolvencia o quiebra?**

Todo el tiempo desde la unidad de riesgos se realiza escenarios, el riesgo más importante es el riesgo de liquidez incluso más importante que el riesgo de crédito, ya que si no se gestiona la cartera habría problemas de rentabilidad, morosidad alta y especulaciones. Por lo tanto, se implementa las pruebas de estrés o simulación de cuantos días podría resistir cuando sale todo el dinero o cuando existe diferimiento de cartera al estilo de Covid en donde nadie paga.

##### **7. ¿Qué método se emplea para valorar la sostenibilidad económica financiera de la Cooperativa?**

La cooperativa por normativa tiene indicadores establecidos y regulados, como el indicador de solvencia o indicador patrimonial, la COAC tiene el mínimo normativo del 9%. Para diciembre del 2023 se cierra sus balances con una solvencia mayor al 12% es decir, que el margen de seguridad de 3 puntos es lo que mantiene tranquilos por lo que la cooperativa a la fecha mantiene más de \$530 millones de dólares.

**8. En relación con la sostenibilidad, ¿cuáles son las iniciativas que la Cooperativa ha adoptado para promover prácticas financieras responsables y sostenibles.?**

La cooperativa se realiza estrategias de fortalecimiento de solvencia a pesar de contar con lo superior mínimo se debe seguir mejorando al igual que la mejora de la rentabilidad. Si se habla de sostenibilidad es asegurar la permanencia en el tiempo con el incremento de liquidez, para lo cual la COAC está buscando y trabajando en traer recursos de financiamiento extranjera, en otros temas sostenibles está relacionado con la base social como el tema de inclusión financiera se sigue otorgando microcréditos a personas que no han tenido ningún crédito. Actualmente se destinó \$6 millones a un nuevo crédito denominado Crediwarmi impulsando el apoyo a las mujeres. Créditos de reactivación con temas de ayuda parecidas al Covid o fenómeno del niño que son créditos con condiciones especiales, créditos caídos, pero se entiende que la capacidad de pago disminuyo no solo por el tiempo sino también mejorar las tasas de interés para trabajar de la mano con la base social de la cooperativa.

**Entrevista N° 3**

**Nombre:** Ing. Abel Janeta

**Nivel de instrucción:** Ingeniero en administración de empresas.

**Cargo que desempeña:** responsable del área de Créditos COAC Daquilema Ltda.

**1. ¿Cuáles son las principales fortalezas que posee la cooperativa de ahorro y crédito “Fernando Daquilema”?**

Se recalca la mayor fortaleza como la fe en nuestro creador Dios todopoderoso y se ha plasmado los principios y los valores cristianos dentro de la institución otra de las fortalezas son los funcionarios comprometidos por la visión institucional y una innovación continua dentro de la cooperativa.

**2. ¿Cuáles son los principales servicios que ofrece la cooperativa?**

Se recalca dos servicios, la primera es la intermediación financiera que se refiere captar y colocar, atado a esto se encuentran otro tipo de servicios acompañados para dar una mejor atención a los socios como son los pagos de servicios básicos, pagos internet que son servicios secundarios.

**3. ¿Con que periodicidad se verifica y analiza el índice de morosidad dentro de la Cooperativa?**

El índice de morosidad lo analiza de manera diario se trabaja con herramientas automatizadas y controles en cada una de las instancias de las unidades de control, siempre se maneja el seguimiento diario a los asesores de crédito y responsables de agencias.

**4. ¿Cree usted que la estrategia de cobranza utilizada en la cooperativa cumple objetivamente con las metas de la organización?**

Las estrategias de cobranzas de la cooperativa son basadas en temas de apoyo a nuestros socios en la mayor parte no se busca afectar sino más bien encontrar una negociación como los pagos. La metodología que maneja la cooperativa este atado a la meta institucional.

**5. ¿Cuál es la metodología empleada para evaluar la cartera vencida en la Cooperativa?**

Está basado en una normativa de cómo se calcula el índice de morosidad de la siguiente manera riesgo dividido para la cartera total. Esta normativa está indicada en la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria.

**6. ¿Implementa la cooperativa algún método de predicción de insolvencia o quiebra?**

Como institución de segmento 1 tiene las unidades de control lo que es control interno y la unidad de riesgos en base a ello y según el requerimiento de la cooperativa fortalecen la calificación de riesgos en donde analizan la insolvencia, quiebra y todos los indicadores financieros.

**7. ¿Qué método se emplea para valorar la sostenibilidad económica financiera de la Cooperativa?**

Los métodos que se manejan son los análisis financieros (análisis horizontal y análisis vertical), indicadores financieros, ratios financieras que son métodos o herramientas que ayuda a la COAC ver la situación financiera que se encuentra la institución y en base a eso se va tomando estrategias.

**8. En relación con la sostenibilidad, ¿cuáles son las iniciativas que la Cooperativa ha adoptado para promover prácticas financieras responsables y sostenibles.?**

La cooperativa en base a sus resultados, a sus números proyectados y los números ejecutados para la sostenibilidad a largo plazo se trabaja en fortalecer el patrimonio para ser sostenibles a lo largo del tiempo. Actualmente la cooperativa está tomando estrategias como los sorteos para incentivar a los socios a aportar más en los certificados de aportación.

#### **4.2 Discusión de resultados**

De acuerdo con las encuestas y entrevistas internos realizadas en la Cooperativa Daquilema Ltda., se determinó los principales riesgos financieros, se identificaron el riesgo crediticio y el riesgo de mercado como las más relevantes, con ello resalta la importancia de gestionar de manera eficiente estas áreas. Con respecto a la cartera de créditos se percibe que positiva ya que diariamente se realiza gestiones y seguimiento de cobranzas para mantener una morosidad controlada. En la

pregunta siete nos menciona que por la morosidad de los socios se ve afectado la sostenibilidad de la cooperativa, para ello es importante realizar diagnostico a través de los modelos adecuados y generar estrategias para disminuir los riesgos financieros.

Con respecto a un modelo de predicción de quiebra la COAC emplea diversas herramientas más sin embargo no conocen el modelo Altman Z-Score, pero creen que aplicar dicho modelo ayudara a la COAC a plantear estrategias para mitigar los riesgos financieros de la cooperativa y mantener una sostenibilidad a largo plazo.

Las entrevistas realizadas al subgerente y a los responsables de las áreas de riesgos y créditos, nos compartieron información valiosa sobre las fortalezas institucionales, los servicios ofrecidos, las estrategias de cobranza implementadas, como se evalúa la cartera vencida de la Cooperativa y que herramienta se utiliza para la predicción de insolvencia o quiebra, estas percepciones no solo ayudan a detallar como opera la cooperativa en el día a día, sino también muestran el compromiso de realizar gestiones para una buena salud financiera de la COAC. A su vez se manifestó que es gran importancia y utilidad medir el nivel de insolvencia y quiebra a través del modelo Altman Z-Sore para implementar dicho modelo dentro de la COAC, la sugerencia de incorporar el modelo Altman Z-Score en la COAC es porque demuestra solidez y confiabilidad, este modelo puede ser una valiosa adición para evaluar la salud financiera y prever desafíos futuros.

Por otra parte, las técnicas que fueron utilizadas permitieron analizar el trabajo de investigación con la colaboración del 100% por parte de los funcionarios y encargados de las áreas involucradas. Este nivel de apoyo fue importante para la validez del estudio, ya que la colaboración plena garantizo la obtención de datos precisos y una comprensión más profunda de las operaciones que realizan dentro de la COAC.

### **4.3 Comprobación de la idea a defender**

La gestión del riesgo financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., ha sido efectiva para asegurar la sostenibilidad de la entidad en el año 2023.

La información recopilada en las entrevistas considera los criterios más relevantes para el análisis del riesgo financiero y la sostenibilidad de la cooperativa, los resultados revelan un enfoque en el manejo de la cartera de crédito a través de herramientas propias de la COAC que permiten monitorear la morosidad diaria. Es fundamental contar con metodologías de evaluación de cartera de créditos a través de los diferentes indicadores y comprender con certeza los puntos de incumplimiento y su recuperación. Además, esta información fue verificada mediante la encuesta efectuada al personal especializado en las áreas de créditos, riesgos y subgerente.

Los resultados de las encuestas es sumamente valiosas, ya que son de gran utilidad, una de las preguntas con mayor relevancia es la pregunta 1 con el 33% los encuestados indican el riesgo crediticio como el principal fuente de riesgo financiero dentro de la COAC afirmando que es el activo más grande que maneja la cooperativa por ende necesita establecer estrategias para mitigar los riesgos financieros, así mismo la pregunta 2 revela que el 40% considera que la calidad de la cartera de créditos de la cooperativa es bueno en términos del riesgo crediticio y por último la pregunta 4 destaca que el 89% de los encuestados menciona que la morosidad de los socios impacta negativamente en la sostenibilidad de la COAC, por ello es de vital importancia aplicar herramientas como el modelo CAMEL que permita tener una visión más amplia del estado actual de la cooperativa.

Con respecto a la pregunta 10 nos indica el 66% de los encuestados que la cooperativa maneja herramienta para la predicción de insolvencia y quiebra de otro tipo y no tienen conocimiento del Altman Z-Score que es una herramienta valiosa para mitigar riesgos financieros que afecten la sostenibilidad a largo plazo de la COAC.

Con esta información se ha comprobado la idea a defender ya que en los instrumentos aplicados se encontró con esta información que efectivamente la gestión de riesgos permite gestionar posibles amenazas y optimizar las oportunidades asegurando sostenibilidad de la COAC.

En el siguiente capítulo se presentará la ejecución de la propuesta de este tema de investigación.

## CAPÍTULO V

### 5. MARCO PROPOSITIVO

*Según el informe de Financoop el sector financiero popular y solidario (SFPS) registro hasta mayo de 2023, un saldo de 18.163 millones en la cartera bruta de créditos de las cooperativas de ahorro y crédito (COACS), lo que representa un aumento de 2.857 millones en comparación con el año anterior, reflejando un crecimiento anual del 18.66%. En cuanto a la evolución por segmentos, se observa un incremento anual del 21.15%, 4.43% y 11.59% para los segmentos 1, 2 y 3 respectivamente (Financoop, 2023).*

La cooperativa Daquilema Ltda. para el corte de mayo 2023 posee un total de cartera de 408.021.900,26, la cartera en riesgo total de 4.76%, total cartera microcrédito de 295.546.374,99 la cartera de riesgo un total de 6.06% en cuanto a la participación de cartera micro es del 72.43% y el total de ahorros es de 378.790,73.

En este capítulo se elaborará la construcción del marco propositivo mediante el análisis de los estados financieros de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda., con el objetivo de evaluar el nivel de riesgo financiero y la sostenibilidad de la cooperativa.

Se llevará a cabo un diagnóstico financiero utilizando el modelo CAMEL y la evaluación de la insolvencia mediante los indicadores del modelo Altman Z-Score versión 2, con el propósito de analizar de qué manera el riesgo financiero afecta la capacidad de mantener la sostenibilidad en la Cooperativa.

#### 5.1 Estados financieros de la Cooperativa Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda.

**Tabla 5-1:** Balance general

<b>COAC DAQUILEMA</b>	
<b>BALANCE GENERAL</b>	
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023</b>	
<b>EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>	
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>530.098.378,56</b>
FONDOS DISPONIBLES	43.013.316,12
Caja	3.725.633,88
Depósitos para encaje	13.877.052,69
Bancos y otras entidades financieras	25.175.150,16

Efectos de cobro inmediato	235.479,39
<b>INVERSIONES</b>	22.632.906,56
Mantenidas hasta su vencimiento de entidades del sector privado y sector financiero popular y solidario	22.632.906,56
<b>CARTERA DE CRÉDITOS</b>	428.424.277,12
Cartera de crédito productivo por vencer	7.938.226,84
Cartera de crédito de consumo por vencer	117.566.567,57
Cartera de crédito inmobiliario por vencer	13.254.312,81
Cartera de microcrédito por vencer	293.589.134,15
Cartera de microcrédito reestructurada por vencer	83.190,66
Cartera de crédito productivo que no devenga intereses	63.847,60
Cartera de crédito de consumo que no devenga intereses	1.679.393,35
Cartera de crédito inmobiliario que no devenga intereses	110.845,77
Cartera de microcrédito que no devenga intereses	10.503.194,17
Cartera microcrédito reestructurada que no devenga intereses	1.055,36
Cartera de crédito productivo vencida	6.350,60
Cartera de crédito de consumo vencida	437.803,75
Cartera de crédito inmobiliario vencida	13.564,43
Cartera de microcrédito vencida	8.425.837,30
Cartera de microcrédito reestructurada vencida	103,83
(Provisiones para créditos incobrables)	-25.249.151,07
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>	5.427.040,89
Intereses por cobrar inversiones	369.100,02
Intereses por cobrar de cartera de créditos	4.539.712,44
Pagos por cuenta de socios	305.776,37
Intereses reestructurados por cobrar	6.774,16
Cuentas por cobrar varias	582.806,52
(Provisión para cuentas por cobrar)	-377.128,62
<b>BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO Y BIENES NO UTILIZADOS POR LA ENTIDAD</b>	56.353,77
Bienes adjudicados por pago	1.628.683,65
Bienes no utilizados por la institución	50.519,44
(Provisión para bienes adjudicados por pago)	-1.622.849,32
<b>PROPIEDADES Y EQUIPO</b>	12.923.464,30
Terrenos	2.341.806,34

Edificios	8.366.273,29
Construcciones y remodelaciones en curso	4.845,93
Muebles, enseres y equipos de oficina	2.534.485,46
Equipos de computación	2.161.751,60
Unidades de transporte	1.109.427,94
Otros	935.582,41
(Depreciación acumulada)	-4.530.708,67
<b>OTROS ACTIVOS</b>	<b>17.621.019,80</b>
Inversiones en acciones, participaciones y aportaciones	440.653,98
Derechos fiduciarios	15.104.449,04
Gastos y pagos anticipados	601.279,92
Gastos diferidos	1.317.827,03
Materiales, mercaderías e insumos	144.455,62
Otros	67.924,06
(Provisión para otros activos irrecuperables)	-55.569,85
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>474.673.263,89</b>
<b>OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO</b>	<b>409.641.315,26</b>
Depósitos a la vista	94.036.291,21
Depósitos a plazo	315.605.024,05
<b>OBLIGACIONES INMEDIATAS</b>	<b>22.133,15</b>
Recaudaciones para el sector público	22.133,15
<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>11.701.100,21</b>
Intereses por pagar	7.001.190,05
Obligaciones patronales	2.454.442,25
Retenciones	117.716,81
Contribuciones, impuestos y multas	1.345.192,53
Proveedores	111.295,43
Cuentas por pagar varias	671.263,14
Obligaciones financieras	52.845.342,25
Obligaciones con instituciones financieras del país y sector financiero popular y solidario	2.177.568,09
Obligaciones con entidades financieras del exterior	23.166.666,00
Obligaciones con entidades financieras públicas	27.501.108,16
<b>APORTES PARA FUTURAS CAPITALIZACIONES</b>	<b>103.680,00</b>
<b>APORTES PARA FUTURAS CAPITALIZACIONES</b>	<b>103.680,00</b>



OTROS PASIVOS	359.693,02
Fondos en administración	1.861,52
Otros	357.831,50
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>55.425.114,67</b>
CAPITAL SOCIAL	13.087.986,46
Aportes de socios	13.087.986,46
RESERVAS	38.932.302,59
Fondo Irrepartible de Reserva Legal	38.927.897,58
Especiales y Facultativas	2.065,01
Revalorización del patrimonio	2.340,00
SUPERÁVIT POR VALUACIONES	1.002.028,64
Superávit por valuación de propiedades, equipo y otros	1.002.028,64
RESULTADOS	2.402.796,98
Utilidad o excedente del ejercicio	2.402.796,98
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>530.098.378,56</b>

Fuente: (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023).

Realizado por: León J. (2024).

**Tabla 5-2:** Estado de Resultados

<b>COAC DAQUILEMA</b>	
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023</b>	
<b>EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>	
<b>Ingresos</b>	72.556.826,06
Intereses y descuentos ganados	68.610.911,60
Intereses causados	31.502.155,89
<b>MARGEN NETO DE INTERESES</b>	37.108.755,71
Comisiones ganadas	108.375,09
Ingresos por servicios	806.970,98
Comisiones causadas	63.377,37
Utilidades financieras	778.711,34
Pérdidas financieras	0,00
<b>MARGEN BRUTO FINANCIERO</b>	38.739.435,75
Provisiones	9.585.147,77
<b>MARGEN NETO FINANCIERO</b>	29.154.287,98

Gastos de operación	26.774.354,78
<b>MARGEN DE INTERMEDIACIÓN</b>	2.379.933,20
Otros ingresos operacionales	461.721,38
Otras pérdidas operacionales	0,00
<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	2.841.654,58
Otros ingresos	1.790.135,67
Otros gastos y pérdidas	222.390,83
<b>GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS</b>	4.409.399,42
Impuestos y participación a empleados	2.006.602,44
<b>GANANCIA O PÉRDIDA DEL EJERCICIO</b>	2.402.796,98

Fuente: (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023)

Realizado por: León J. (2024)

**Tabla 5-3:** Clasificación de Cartera.

<b>COAC DAQUILEMA</b>	
<b>CLASIFICACIÓN DE CARTERA</b>	
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023</b>	
<b>EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>	
Cartera de crédito productivo por vencer	7.938.226,84
Cartera de crédito consumo por vencer	117.566.567,57
Cartera de crédito inmobiliario por vencer	13.254.312,81
Cartera de microcrédito por vencer	293.672.324,81
<b>TOTAL CARTERA POR VENCER</b>	<b>432.431.432,03</b>
Cartera de crédito productivo que no devenga intereses	63.847,60
Cartera de crédito consumo que no devenga intereses	1.679.393,35
Cartera de crédito inmobiliario que no devenga intereses	110.845,77
Cartera de microcrédito que no devenga intereses	10.504.249,53
<b>TOTAL CARTERA QUE NO DEVENGA INTERES</b>	<b>12.358.336,25</b>
Cartera de crédito productivo vencida	6.350,60
Cartera de crédito consumo vencida	437.803,75
Cartera de crédito inmobiliario vencida	13.564,43
Cartera de microcrédito vencida	8.425.941,13
<b>TOTAL CARTERA VENCIDA</b>	<b>8.883.659,91</b>
<b>TOTAL CARTERA IMPRODUCTIVA</b>	<b>21.241.996,16</b>
<b>TOTAL CARTERA BRUTA</b>	<b>453.673.428,19</b>
<b>PROVISIONES</b>	<b>-25.249.151,07</b>
<b>TOTAL CARTERA NETA</b>	<b>428.424.277,12</b>

Fuente: (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023)

Realizado por: León J. (2024)

## 5.2 Modelo CAMEL aplicado a la COAC Fernando Daquilema Ltda.

**Tabla 5-4:** Suficiencia patrimonial

Suficiencia de Capital					
C	Suficiencia patrimonial	Patrimonio	55.425.114,67	3,59694853	359,69%
		Activos Inmovilizados			
		Netos	15.408.926,28		

Realizado por: León J. (2024)

### Análisis e interpretación:

El resultado del indicador de suficiencia patrimonial de la cooperativa es de 359,69% lo que indica que el patrimonio abarca las inversiones vencidas, activos fijos y otros activos que no generan intereses. Un mayor valor en este indicador es favorable para la cooperativa ya que indica una mayor capacidad para cubrir sus compromisos financieros y mantener un margen de seguridad.

**Tabla 5-5:** Calidad de Activos

Calidad de Activos					
A	Morosidad cartera total	Cartera Improductiva	21.241.996,16	0,046822	4,68%
		Cartera Bruta	453.673.428,19		
	Cobertura de cartera problemática	Provisiones	25.249.151,07	1,188643	118,86%
		Cartera de crédito improductiva	21.241.996,16		
	Composición de activos	Activos productivos	496.831.943,26	0,937244	93,72%
		Activo total	530.098.378,56		

Realizado por: León J. (2024).

### Análisis e interpretación:

El resultado del indicador de calidad de activos revela que la morosidad en la cartera de la cooperativa alcanza el 4,68%, lo que representa el porcentaje de préstamos pendientes que no generan ingresos financieros en relación con el total de cartera bruta. El estándar deseable para este indicador se establece en el 5%, por lo que un valor inferior es más favorable para la cooperativa, indicando una menor cantidad de préstamos en riesgo. En cuanto a la cobertura de la cartera problemática, este indicador muestra que las provisiones representan el 118,86% de la

cartera de créditos improductivas (riesgo de incobrabilidad), un valor más alto en este índice es preferible, ya que indica una mejor capacidad de la cooperativa para cubrir posibles pérdidas por préstamos incobrables. En relación con la composición de activos, el 93,72% de los activos totales se destinan a activos productivos. Este indicador evalúa la proporción de activos que generan rendimientos y una relación más alta es más beneficiosa para la cooperativa, ya que sugiere una mayor capacidad para generar ingresos.

**Tabla 5-6:** Eficiencia - Manejo Administrativo

Eficiencia - Manejo Administrativo					
M	Manejo Administrativo	Activos productivos	496.831.943,26	1,075183	107,52%
		Pasivos con costo	462.090.458,49		
	Grado de absorción	Gastos operacionales	26.774.354,78	0,918367	91,84%
		Margen neto financiero	29.154.287,98		
	Eficiencia operativa	Gastos de personal	13.169.649,13	0,026902	2,69%
		Activo total promedio	489.536.312,06		

Realizado por: León J. (2024)

#### **Análisis e interpretación:**

El resultado del indicador manejo de administrativo de los activos productivos para pasivos con costo es del 107.52% lo cual es ligeramente inferior al promedio de las COACs del segmento 1 que es de 111.09%. este indicador evalúa la eficiencia en la colocación de recursos obtenidos, siendo preferible mientras más alta mejor. El cuanto al grado de absorción que evalúa los gastos operacionales en relación con el margen bruto financiero, se registra un valor del 91,84%. Un valor más bajo es más favorable para la cooperativa, indicando que la cooperativa puede cubrir sus gastos operativos como pagos de servicios varios como los, impuestos, amortizaciones, depreciaciones y gastos administrativos con los ingresos generados. La eficiencia operativa es evaluada en un 2,69% este indicador mide los gastos del personal con relación al activo total promedio. Un valor más bajo es preferible ya que indica una utilización más eficiente de los recursos lo que beneficia a la cooperativa.

**Tabla 5-7: Rentabilidad**

Rentabilidad					
E	ROA	Utilidad Neta	2.402.796,98	0,004532	0,45%
		Total Activo	530.098.378,56		
	ROE	Utilidad Neta	2.402.796,98	0,043335	4.34% %
		Fondos propios	55.425.114,67		
	Dependencia	Margen financiero	29.154.287,98	0,054997	5,50%
	Spread	Activos	530.098.378,56		

Realizado por: León J. (2024)

**Análisis e interpretación:**

Con respecto a la rentabilidad ROA (Retorno sobre activos) de la cooperativa se registra un valor de 0,45%. este indicador evalúa la rentabilidad que genera los activos, siendo mientras más alta mejor lo que demuestra la capacidad de la cooperativa para generar utilidades y fortalecer su patrimonio. En cuanto a la rentabilidad ROE (Retorno sobre el patrimonio, se observa un rendimiento de 4,34% que representa las utilidades generadas en relación con el patrimonio de los socios, un indicador más alto indica una mayor capacidad de la cooperativa para asignar las inversiones de los socios y aumentar sus certificados de aportación. El indicador de dependencia Spread muestra la relación entre el margen financiero para los activos en un 5,50% este indicador analiza las tasas activas y pasivas en términos de monto o interés, lo que proporciona información sobre la situación financiera de la cooperativa.

**Tabla 5-8: Liquidez**

Liquidez					
L	Índice de liquidez inmediata	Fondos disponibles	43.013.316,12	0,20514047	20,51%
		Depósitos a corto plazo	209.677.376,97		
	Índice de liquidez ajustada	Fondos de mayor liquidez	43.013.316,12	1,11156611	111,16%
		Saldo de los 25 mayores depositantes	38.696.138,56		
	Índice de liquidez	Fondos de mayor liquidez	43.013.316,12	0,67506648	67,51%
		Saldo de los 100 mayores depositantes	63.717.155,73		

Realizado por: León J. (2024)

### **Análisis e interpretación:**

El índice de liquidez inmediata de la cooperativa se sitúa en el 20,51% lo que representa el porcentaje de los depósitos de ahorro que la cooperativa puede cubrir con los fondos disponibles hasta los 90 días, este indicador evalúa la capacidad de la cooperativa para satisfacer las necesidades de efectivo de los depositantes a corto plazo. En cuanto al índice de liquidez ajustada es de 111,16% esto nos indica la cantidad de fondos disponibles hasta los 90 días que la cooperativa puede usar para cubrir los depósitos realizados por los socios, ya sea en cuentas de ahorro o a plazo. Esto garantiza que la cooperativa pueda cumplir con sus obligaciones con los socios en el tiempo acordado. El índice de liquidez con los fondos más líquidos para el saldo de los 100 mayores depositantes es del 67,51%, lo cual es positivo, ya que demuestra que la cooperativa puede atender las necesidades de los socios en cualquier momento.

**Tabla 5-9:** Esquema CAMEL aplicado a la COAC Daquilema.

<b>ESQUEMA CAMEL</b>			
<b>Componente</b>	<b>Peso</b>	<b>Resultado de los componentes</b>	<b>Peso * resul. Componente</b>
<b>C</b>	0,09	3,596948526	0,323725367
<b>A</b>	0,25	2,172710056	0,543177514
<b>M</b>	0,24	2,020453235	0,484908777
<b>E</b>	0,34	0,102882753	0,034980136
<b>L</b>	0,08	1,991773061	0,159341845
	<b>1</b>		<b>1,546133639</b>

Realizado por: León J. (2024)

### **Análisis Integral**

Al realizar los cálculos correspondientes se alcanzó un resultado global de la ponderación del esquema de CAMEL aplicada a la cooperativa en donde se obtuvo un total de 1,5461 esto indica que de acuerdo con los ratings de CAMEL y desde el punto de vista de los riesgos, la cooperativa se encuentra en la primera escala con una eficiencia y sostenibilidad muy alta y esto en indica que: “Tiene un buen rendimiento financiero y es sólido, no hay razón para preocuparse.”

### 5.3 Modelo Altman Z-Score aplicada a la COAC Fernando Daquilema Ltda. año 2022 y 2023

#### 5.3.1 Cálculo del Altman Z-Score año 2022

**Tabla 5-10:** Balance General año 2022

<b>COAC DAQUILEMA</b>	
<b>BALANCE GENERAL</b>	
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2022</b>	
<b>EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>	
<b>ACTIVO</b>	<b>438.106.786,95</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>411.639.588,29</b>
Fondos disponibles	24.712.487,92
Inversiones	22.741.332,57
Cartera de créditos	359.488.625,82
Cuentas por cobrar	4.697.141,98
<b>PASIVO</b>	<b>394.794.172,08</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>353.111.741,30</b>
Obligaciones con el público	343.718.537,76
Obligaciones inmediatas	0,00
Cuentas por pagar	9.393.203,54
<b>PATRIMONIO</b>	<b>43.312.614,87</b>
Capital social	10.040.295,97
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>438.106.786,95</b>

Realizado por: León J. (2024)

**Tabla 5-11:** Estado de Resultados año 2022

<b>COAC DAQUILEMA</b>	
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2022</b>	
<b>EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>	
<b>INGRESOS</b>	<b>56.103.865,53</b>
MARGEN NETO DE INTERESES	29.286.484,79
MARGEN BRUTO FINANCIERO	29.891.089,70

MARGEN NETO FINANCIERO	23.995.077,77
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN	3.062.405,96
MARGEN OPERACIONAL	3.147.245,88
GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS	4.192.242,37
GANANCIAS RETENIDAS	1.728.459,75
<b>GANANCIA O PÉRDIDA DEL EJERCICIO</b>	<b>2.463.782,62</b>

Realizado por: León J. (2024)

**Tabla 5-12:** Modelo Altman Z-Score aplicada a la COAC Daquilema año 2022

**X1 = Capital circulante /activos totales**

Capital de trabajo (activo + pasivo)	Activo	Pasivo
	411.639.588,3	353.111.741,30
<b>Capital de trabajo</b>		58.527.846,99
<b>Activos totales</b>		438.106.786,95
<b>X1 =</b>		0,133592651

**X2 = Utilidad retenida/activo total**

<b>Utilidad retenida</b>	1.728.459,75
<b>Activo total</b>	438.106.786,95
<b>X2 =</b>	0,003945293

**X3 = Utilidades antes de intereses e impuestos/Activo total**

<b>Utilidad antes de impuestos</b>	4.192.242,37
<b>Activo total</b>	438.106.786,95
<b>X3 =</b>	0,009568997

**X4 = Valor mercado del patrimonio /Pasivos totales**

<b>Patrimonio contable</b>	43.312.614,87
<b>Pasivos totales</b>	394.794.172,08
<b>X4 =</b>	0,109709357

**ALTMAN-Z SCORE**

<b>X1</b>	0,133592651	6,56
<b>X2</b>	0,003945293	3,26
<b>X3</b>	0,009568997	6,72
<b>X4</b>	0,109709357	1,05
<b>Z =</b>		<b>1,068727928</b>

Realizado por: León J. (2024)



**Tabla 5-13:** Resultado de la zona de riesgo de la COAC Daquilema año 2022

ZONA DE RIESGO	MODELO Z2 ALTMAN	RESULTADO DE LA COAC DAQUILEMA
Saludable	$\geq 2,6$	
Gris	$1,12 \leq Z \leq 2,59$	
Quiebra	$\leq 1,11$	1,06872

Realizado por: León J. (2024)

**Análisis e interpretación:**

El modelo Altman Z-Score aplicada a la COAC Daquilema para el año 2022 nos indica que la cooperativa posee el riesgo financiero de 1,06872 ubicándose en la zona de quiebra, esto indica que la cooperativa puede sufrir de insolvencia en un corto plazo.

**5.3.2 Cálculo del Altman Z-Score año 2023****Tabla 5-14:** Balance General 2023

<b>COAC DAQUILEMA</b>	
<b>BALANCE GENERAL</b>	
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023</b>	
<b>EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>	
<b>ACTIVO</b>	<b>530.098.378,56</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>499.497.540,69</b>
Fondos disponibles	43.013.316,12
Inversiones	22.632.906,56
Cartera de créditos	428.424.277,12
Cuentas por cobrar	5.427.040,89
<b>PASIVO</b>	<b>474.673.263,89</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>421.364.548,62</b>
Obligaciones con el público	409.641.315,26
Obligaciones inmediatas	22.133,15
Cuentas por pagar	11.701.100,21
<b>PATRIMONIO</b>	<b>55.425.114,67</b>
Capital social	13.087.986,46
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>530.098.378,56</b>

Realizado por: León J. (2024).

**Tabla 5-15:** Estado de Resultados 2023

<b>COAC DAQUILEMA</b>	
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023</b>	
<b>EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>	
INGRESOS	72.556.826,06
MARGEN NETO DE INTERESES	37.108.755,71
MARGEN BRUTO FINANCIERO	38.739.435,75
MARGEN NETO FINANCIERO	29.154.287,98
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN	2.379.933,20
MARGEN OPERACIONAL	2.841.654,58
GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS	4.409.399,42
GANANCIAS RETENIDAS	2.006.602,44
<b>GANANCIA O PÉRDIDA DEL EJERCICIO</b>	<b>2.402.796,98</b>

Realizado por: León J. (2024).

**Tabla 5-16:** Modelo Altman Z-Score aplicada a la COAC Daquilema año 2023

<b>X1 = Capital circulante /activos totales</b>		
<b>Capital de trabajo (activo + pasivo)</b>	Activo	Pasivo
	499.497.540,7	421.364.548,62
<b>Capital de trabajo</b>	78.132.992,07	
<b>Activos totales</b>	530.098.378,56	
<b>X1 =</b>	0,147393381	
<b>X2 = Utilidad retenida/activo total</b>		
<b>Utilidad retenida</b>	2.006.602,44	
<b>Activo total</b>	530.098.378,56	
<b>X2 =</b>	0,00378534	
<b>X3 = Utilidades antes de intereses e impuestos/Activo total</b>		
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	4.409.399,42	
<b>Activo total</b>	530.098.378,56	
<b>X3 =</b>	0,008318078	
<b>X4 = Valor mercado del patrimonio /Pasivos totales</b>		
<b>Patrimonio contable</b>	55.425.114,67	
<b>Pasivos totales</b>	474.673.263,89	
<b>X4 =</b>	0,11676477	
<b>ALTMAN-Z SCORE</b>		
<b>X1</b>	0,147393381	6,56
<b>X2</b>	0,00378534	3,26
<b>X3</b>	0,008318078	6,72
<b>X4</b>	0,11676477	1,05
<b>Z =</b>	<b>1,157741274</b>	

Realizado por: León J. (2024).

**Tabla 5-17:** Resultado de la zona de riesgo de la COAC Daquilema año 2023

ZONA DE RIESGO	MODELO Z2 ALTMAN	RESULTADO DE LA COAC DAQUILEMA
Saludable	$\geq 2,6$	
Gris	$1,12 \leq Z \leq 2,59$	1,15774
Quiebra	$\leq 1,11$	

Realizado por: León J. (2024).

### **Análisis e interpretación:**

El modelo Altman Z-Score aplicada a la COAC Daquilema para el año 2023, nos indica que la cooperativa posee el riesgo financiero de 1,15774 ubicándose en la zona gris, esto indica que es difícil predecir con seguridad si tendrá problemas financieros e insolvencia a corto plazo.

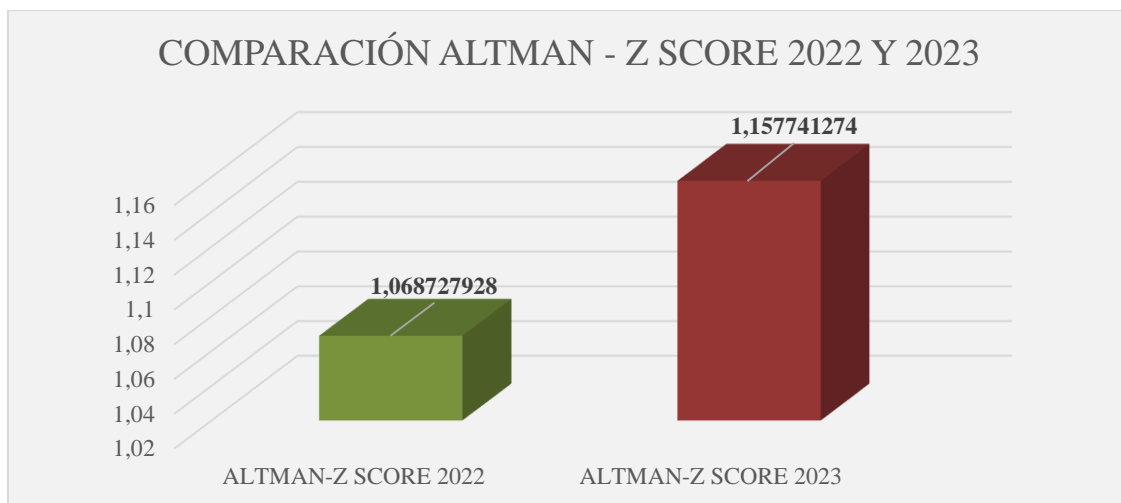
Con este resultado es de gran importancia evaluar permanentemente la sostenibilidad de la cooperativa a lo largo del tiempo para asegurar la estabilidad financiera y operativa de la COAC, además observar la sostenibilidad puede brindar información necesaria y valiosa para la toma de decisiones estratégicas y que a su vez se pueda gestionar de manera eficiente los riesgos financieros a lo largo de los años.

### **ANÁLISIS COMPARATIVO AÑO 2022 Y 2023**

**Tabla 5-18:** Tabla comparativo de Altman 2022 y 2023

ALTMAN-Z SCORE 2022			ALTMAN-Z SCORE 2023		
<b>X1</b>	0,13359265	6,56	<b>X1</b>	0,14739338	6,56
<b>X2</b>	0,00394529	3,26	<b>X2</b>	0,00378534	3,26
<b>X3</b>	0,009569	6,72	<b>X3</b>	0,00831808	6,72
<b>X4</b>	0,10970936	1,05	<b>X4</b>	0,11676477	1,05
<b>Z =</b>	<b>1,068727928</b>		<b>Z =</b>	<b>1,157741274</b>	

Realizado por: León J. (2024).



**Ilustración 5-1:** Altman Z-Score 2022 y 2023

Realizado por: León J. (2024).

Como podemos observar en la ilustración 5-1: la evaluación del Altman Z-Score para la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda. reveló un incremento en su índice, pasando de 1,06872 en 2022 a 1,15774 en 2023, lo que indica un progreso de 0,089. Este cambio indica una mejora en su salud financiera, al trasladarse de una zona de riesgo de quiebra en 2022 a una zona gris en 2023. Este progreso señala una tendencia positiva en la estabilidad económica de la cooperativa para los próximos años manteniendo una sostenibilidad adecuada y a su vez sugiriendo una gestión más sólida y eficiente.

#### 5.4 Sostenibilidad de la COAC Daquilema Ltda. año 2023

##### 5.4.1 Factor Económico

###### 5.4.1.1 Rentabilidad financiera

**Tabla 5-19:** Rentabilidad financiera de la COAC Daquilema año 2022 y 2023

<b>Rentabilidad Financiera 2022 y 2023</b>			
		<b>AÑO 2022</b>	<b>AÑO 2023</b>
<b>ROA</b>	Utilidad Neta	0,56%	0,45%
	Total Activos		
<b>ROE</b>	Utilidad Neta	5,69%	4,34%
	Fondos propios		

Realizado por: León J. (2024).

### **Análisis Comparativo de la rentabilidad financiera año 2022 y 2023:**

Como podemos observar en la rentabilidad financiera la cooperativa en el año 2022 tiene en su ROA (Rendimiento sobre activos) un valor de 0,56% a diferencia que en el año 2023 posee un rendimiento 0,45% lo cual nos indica que ha existido una disminución en su rendimiento de activos de 0,11% .En cuanto al ROE (Rendimiento sobre el patrimonio) tiene en el año 2022 el 5,69% a diferencia del año 2023 que posee el 4,34% en donde se evidencia una disminución de 1,35% estos valores indican que la cooperativa tiene una rentabilidad moderada, ya que llevar una gestión equilibrada de sus gastos e ingresos puede generar utilidades como beneficio para la institución y el socio, teniendo en cuenta que la cooperativa es una entidad que vela por el bienestar económico de sus socios brindando confianza y por ende garantiza la sostenibilidad a largo de los años.

#### *5.4.1.2 Liquidez financiera*

**Tabla 5-20:** Liquidez financiera de la COAC Daquilema año 2022 y 2023

<b>Liquidez Financiera</b>			
		<b>AÑO 2022</b>	<b>AÑO 2023</b>
<b>Razón Corriente</b>	Activo Corriente	1,17	1,19
	Pasivo Corriente		
<b>Prueba Ácida O Razón Rápida</b>	Activo Corriente- Inventarios	1,10	1,13
	Pasivo Corriente		
<b>Capital del Trabajo</b>	Activo Corriente- Pasivo Corriente	58.527.846,99	78.132.992,07
<b>Liquidez General</b>	Activo Corriente	1,04	1,05
	Total Pasivo		

Realizado por: León J. (2024).

### **Análisis e interpretación:**

En cuanto a la liquidez financiera de la cooperativa, se aprecia para el año 2022 una razón corriente de 1,17 para el año 2023 se observa un aumento de 0,02 es decir subió a 1,19 lo que sugiere que para el año 2023 dispone de 0,19 centavos por cada dólar de deuda a corto plazo para afrontar sus obligaciones. Asimismo, su prueba ácida para el año 2022 es de 1,10 a diferencia del año 2023 se observa el 1,13 es decir hubo un incremento de 0,03, indicando que para el año 2023 cuenta con 0,13 centavos por cada dólar de deuda a corto plazo para cumplir con sus compromisos. En términos de capital de trabajo, se evidencia un saldo disponible de 58.527.846,99 para el año 2022 y para el año 2023 el 78.132.992,07 dólar después de pagar la deuda a corto plazo durante el año. Además, la liquidez general en el año 2022 muestra un índice

de 1,04 a diferencia del año 2023 que se observa el 1,05, lo que significa que por cada dólar de deuda total, la empresa cuenta con 0,05 centavos en el año 2023 para hacer frente a sus obligaciones. Estos indicadores de liquidez financiera son vitales para evaluar la capacidad de la cooperativa para cumplir con sus compromisos financieros.

#### **5.4.2 *Factor Social***

La cooperativa ha ampliado sus acciones más allá de los servicios financieros, involucrándose en proyectos comunitarios, programas de educación financiera y atención a grupos vulnerables. Estas iniciativas promueven la inclusión social y económica, fomentando la equidad y el bienestar en la región. Este compromiso social refuerza los lazos con la comunidad y contribuye al desarrollo sostenible. El trabajo social de la cooperativa Daquilema se basa en el compromiso y trabajo con la comunidad y los socios, buscando el desarrollo y el bienestar, por ello la COAC Daquilema al término del año 2023 implementó un nuevo producto crediticio destinado a beneficiar a las mujeres indígenas de diversas comunidades rurales, conocido como "CREDI WARMI". Este crédito se ofrece a tasas de interés más favorables que otras líneas de crédito de la cooperativa, buscando así apoyar económicamente a este segmento de la población.

#### **5.4.3 *Factor Ambiental***

La COAC Daquilema incentiva al cuidado del medio ambiente a través de donaciones de tachos de basuras, cuidado de áreas verdes e incluso la colaboración con el personal de limpieza en las comunidades rurales. De igual manera la cooperativa ofrece financiamiento en los sectores rurales para mejorar los sistemas de producción y prevenir la contaminación ambiental, además la cooperativa debe seguir invirtiendo en proyectos ambientales, como energías renovables o programas de reforestación, para contribuir a la conservación del entorno. Además, podría considerar ofrecer créditos verdes como parte de sus productos financieros, incentivando a la comunidad a adoptar prácticas que favorezcan la preservación del medio ambiente.

**5.5 Estrategias para mitigar los riesgos financieros y promover la sostenibilidad financiera en la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda.**

**Tabla 5-21:** Tabla de las estrategias para mitigar riesgos en la cooperativa

<b>Indicadores</b>	<b>Resultados</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Morosidad de cartera</b>	<b>4,68%</b>	Establecer límites específicos en los montos de crédito para cada segmento y sector destinatario, con el objetivo de minimizar las pérdidas a largo plazo y mitigar el riesgo de incumplimiento por parte de los socios, además se podría realizar un seguimiento constante de los pagos de crédito y ofrecer incentivos a los socios que paguen puntualmente sus créditos. Se puede ofrecer programas de asesoramiento financiero a los socios que tengan problemas para administrar sus negocios, para obtener una manera eficaz en los pagos.
<b>Cobertura de cartera problemática</b>	<b>118,86%</b>	Implementar un plan de acción para reducir la cartera problemática con el enfoque en la recuperación de los préstamos que se encuentran en la morosidad y evitar el riesgo de créditos incobrables a través de seguimientos y controles del uso del dinero por parte del socio
<b>ROA</b>	<b>0,45%</b>	Implementar políticas para mejorar el rendimiento de los activos a través de la diversificación de las inversiones, optimizando costos y aumentando los ingresos por medio de ofertas de nuevos servicios o productos en la cooperativa.
<b>ROE</b>	<b>4,34%</b>	Para mejorar el rendimiento en los fondos propios de la cooperativa debe diversificar las fuentes de ingresos buscando oportunidades de aumentar la gama de productos, controlar la gestión de activos y pasivos para minimizar costos de financiamiento, reducir los gastos innecesarios garantizando el capital suficiente que posee la cooperativa lo cual respalda sus operaciones y ayuda a mitigar los riesgos financieros, con ello contribuye a la sostenibilidad de la cooperativa a largo tiempo.

<b>Índice de liquidez inmediata</b>	<b>20,51%</b>	Fortalecer la gestión de la liquidez inmediata con la reducción de inversiones a largo plazo para asegurar que la cooperativa tenga liquidez de manera oportuna y breve, ya que con ello la cooperativa puede hacer frente a las obligaciones financieras a corto plazo que se presente.
<b>Liquidez General</b>	<b>1,05</b>	Para una mayor liquidez a nivel de la cooperativa se debe buscar diferentes fuentes de financiamiento, captaciones de depósitos en las cuentas de ahorro, certificados de aportación y depósitos a plazo fijo con la finalidad de no tener problemas de solvencia, de esta manera brindar confianza a los socios y asegurando ser una entidad financiera sostenible y rentable como se ha mantenido hasta el momento.

Realizado por: León J. (2024)

- La cooperativa Fernando Daquilema Ltda. tiene la oportunidad de minimizar los riesgos financieros al ampliar con una variedad de cartera de créditos, ofreciendo una gama más amplia de productos financieros que abarquen diversos sectores y tipos de préstamos. Esta estrategia aportara en disminuir el riesgo y la inserción en un único sector económico del país.
- Es fundamental supervisar la gestión de los flujos de efectivo para asegurar la disponibilidad de fondos ante posibles retiros de depósitos por parte de los socios. Este control es necesario para evitar la escasez de liquidez y gestionar de manera eficiente cualquier problema financiero que pueda surgir.
- Fortalecer el control interno para evitar fraudes, errores o malversaciones de fondos. Llevar un control adecuado permite garantizar la estabilidad de la cooperativa a lo largo de los años y a su vez brinda confianza a los socios para seguir trabajando con la cooperativa.
- Desarrollar una planificación estratégica con medidas preventivas para garantizar la sostenibilidad financiera a largo plazo de la cooperativa. Esto permite anticipar y mitigar riesgos posibles y facilita la toma de decisiones correctas que impulsen el crecimiento y estabilidad futura de la COAC.



## CONCLUSIONES

- Se realizó el diagnóstico financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., a través la aplicación del modelo CAMEL, en donde se obtuvo un resultado de 1,5461 en donde los indicadores financieros reflejan un desempeño favorable y una solidez económica en la cooperativa, indicando su estabilidad y salud financiera, la evaluación de los indicadores financieros permitió examinar detalladamente las cuentas principales como los activos, pasivos y patrimonio brindando una visión completa de cada componente del modelo CAMEL. Los resultados obtenidos demostraron que la cooperativa se encuentra en una situación óptima lo que proporciona una base sólida para la gestión financiera y sostenible a lo largo de los años.
- Se realizó el análisis del riesgo financiero de la cooperativa Daquilema utilizando el modelo Altman Z-Score donde se obtuvo un resultado de 1,15 que indica que la cooperativa se encuentra en una zona gris con la mejora en su salud financiera. Este análisis nos permitió concluir que es preferible que la institución obtenga un valor alto en este indicador, para evitar problemas de insolvencia a corto plazo. Un resultado intermedio, en cambio, indica incertidumbre sobre el futuro de la institución, lo que resalta la importancia de seguir implementando estrategias y acciones de gestión administrativa y operativa para mejorar su situación.
- Se establece las estrategias correspondientes para mitigar los riesgos financieros buscando fortalecer la estabilidad económica y asegurar la sostenibilidad a largo plazo de la cooperativa. Estas acciones se diseñan con el fin de gestionar eficazmente los desafíos financieros y promover un crecimiento sostenible en el tiempo.

## RECOMENDACIONES

- Es importante que la Cooperativa continúe llevando a cabo evaluaciones financieras regulares utilizando el modelo CAMEL. Esto permitirá obtener un análisis más total de su salud económica, identificar posibles problemas en etapas tempranas y aplicar medidas correctivas oportunamente para garantizar su estabilidad financiera a largo plazo.
- Se recomienda fortalecer las prácticas de gestión de riesgos financieros, incluyendo la identificación de posibles amenazas y la evaluación de su impacto en la solidez financiera, esto asegurará una mayor capacidad de preparación para hacer frente a cualquier circunstancia imprevista y preservar la estabilidad financiera en el largo plazo, lo que permitirá a la cooperativa afrontar con éxito los desafíos futuros y adaptarse a los cambios del entorno económico.
- Es importante implementar estrategias para el manejo correcto del funcionamiento administrativo y operativo de la cooperativa, así como invertir en la formación y crecimiento profesional del equipo encargado de realizar el análisis financiero. Proporcionarles los recursos y la formación adecuados para comprender de manera precisa los resultados y tomar decisiones fundamentadas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguiar, I. (2009). *Finanzas Corporativas en la Práctica*. Madrid: Editorial Delta.
2. Alianza Cooperativa Internacional. (2023). *Identidad cooperativa: nuestros principios y valores*. Recuperado de: <https://ica.coop/es/cooperativas/identidad-alianza-cooperativa-internacional>
3. Arias Gonzáles, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Recuperado de: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26118w/Tecnicas%20e%20instrumentos.pdf>
4. Banco Central del Ecuador . (2011). Monitoreo de los principales indicadores monetarios y financieros de la economía ecuatoriana. Recuperado de: [https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Presentacion\\_Feb22.pdf](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Presentacion_Feb22.pdf)
5. Barea, L. M. (2022). *Definición de guía de observación*. Recuperado de: <https://lacienciadejaun.com/definicion-de-guia-de-observacion/>
6. Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Decreto Legislativo*. Recuperado de: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
7. Ferrer, J. C. (2023). *Sostenibilidad empresarial: beneficios, ejemplos y claves para implementarla*. Recuperado de: <https://edem.eu/sostenibilidad-empresarial-beneficios-ejemplos-y-claves-para-implementarla/>
8. Financoop. (2023). *Boletín informativo*. Recuperado de: <https://financoop.net/wp-content/uploads/2023/06/Boletin-Financoop-JULIO-ETP-2-1.pdf>
9. Galarza, C. J. (2020). Sostenibilidad y éxito empresarial. *Dialnet*, 12(44), 17-26. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7415689>
10. García, K., Prado, E., Salazar , R., & Mendoza , J. (2018). Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador y su incidencia en la conformación del Capital Social (2012-2016). *Revista Espacios*, 39(28), 39-89. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n28/a18v39n28p32.pdf>
11. García, M., Ponce, V., & Sánchez, J. (2021). Análisis del proceso de control interno en cooperativas de ahorro y crédito. *Revista Scielo*, 9(1), 34-56. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2021000100227&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2021000100227&script=sci_arttext)
12. Gaytán, J. (2018). Clasificación de los riesgos financieros. *Mercados y Negocios*, 3(38), 23-45. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571864088006>
13. Guaman, T. (2021). *“La predicción de insolvencia en las empresas del sector alimenticio del Ecuador. Una aplicación del modelo CA Score”*. (Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32790/1/T5000ig.pdf>

14. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
15. Jimenez, V. (2009). *Riesgos Financieros*. Recuperado de: [https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_ti\\_st\\_093\\_628\\_13021.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_ti_st_093_628_13021.pdf)
16. Jácome, H. (2021). *Inclusión Financiera en Ecuador: el cooperativismo de ahorro y crédito como alternativa*. Santiago de Camposela: Grupo de Análise Territorial.
17. León, S., & Murillo Párraga, D. (2021). Análisis Financiero: Gestionar los riesgos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12), 242–272. Recuperado de: <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1289>
18. Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. (2014). *Sector Cooperativo*. Recuperado de: <http://apps.ieps.gob.ec/Generador/archivos/2015/2/2/LOEPS.pdf>
19. Llundo, J. G. (2021). *Análisis comparativo entre los modelos de predicción de fracaso empresarial de Springate y Fulmer en las empresas de fabricación de calzado de la provincia de Tungurahua*. (Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32804/1/T4998ig.pdf>
20. Manjarrez, W. G. (2021). *El riesgo financiero y la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del Segmento 2 de la Provincia de Chimborazo*. (Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33024/1/T5069M.pdf>
21. Mejía, E. D., & Torres, D. A. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/228581?page=158>.
22. Mejía, J. (2023). *Diseño de cuestionarios para la creación de escalas en las ciencias sociales: uso del Análisis Factorial Exploratorio (SPSS) y Confirmatorio (EQS)*. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/228581?page=70>
23. Merino, P. Á. (2019). Las bases neurales de la deducción elemental y su cambio con la edad. Estudio eléctrico cerebral de la implicación lógica de primer orden. *Dianet*, 3(2), 34-67. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=254546>
24. Montoya, A., & Castaño, J. (2006). Metodologías para la medición del riesgo financiero en inversiones. *Redalyc*, 12(32), 275-278. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911652048>
25. Morales, A. (2015). *Finanzas*. México: Grupo Editorial Patria.
26. Orhan, M. (2013). Perceptions of professionals interested in accounting and auditing about acceptance and adaptation of global financial reporting standards. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 18(34), 16-23. Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2077-18862013000100004&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2077-18862013000100004&script=sci_abstract&tlng=pt)

27. Ortiz, O. (2015). *Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas*. Bogotá: Ediciones de la U.
28. Panimboza, W. (2021). *Evaluación del riesgo financiero y su incidencia en la recuperación de la cartera de crédito, COAC San Martín de Tisaleo Ltda. .-2018*. (Tesis de Grado, Universidad Nacional de Chimborazo). Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8182/1/5.-TESIS%20WILMA%20ALEXANDRA%20PANIMBOZA%20YUCCHA-CPA.pdf>
29. Perez, J. (2018). *Análisis y evaluación de la cartera de crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2015*. (Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8960/1/82T00881.pdf>
30. Pérez, K. E. (2022). *Los riesgos financieros en la Cartera de Crédito de la COAC UNIBLOCK y SERVICIOS Ltda., periodo marzo-diciembre 2020*. (Tesis de Grado, Universidad Nacional de Chimborazo). Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9225/1/Herrera%20P%c3%a9rez%2c%20K.%20%282022%29%20LOS%20RIESGOS%20FINANCIEROS%20EN%20LA%20CARTERA%20DE%20CREDITO%20DE%20LA%20COAC%20UNIBLOCK%20Y%20SERVICIOS%20LTDA%2c%20PER%20-%20MARZO%20-%20DICIEMBRE%202020>
31. Pinto, M. (2018). *Metodología de la investigación social paradigmas:cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario*. Colombia: Ediciones de la U.
32. Pintos, G. T. (2020). *Manual para la elaboración y presentación de anteproyectos, proyectos de investigación y tesis*. Colombia: Ediciones de la U.
33. Ramirez, V. (2021). *Sostenibilidad y análisis de los riesgos financieros empresariales. Caso empresa privada*. (Tesis de Grado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle). Recuperado de: <https://repositorio.une.edu.pe/items/b2c639d6-72a1-4562-9bc0-2a6e796b21b2>
34. Reglamento a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. (2018). *Requisitos para Gerentes*. Recuperado de: [https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2018/04/a2\\_21\\_reg\\_LOEPS\\_mar\\_2018.pdf](https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2018/04/a2_21_reg_LOEPS_mar_2018.pdf)
35. Resolución de la Junta de Política Monetaria y Financiera 385. (2020). *Codificación Res Junta Política Monetaria Libro Primero Tomo VIII*. Recuperado de: [https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/codificacion\\_res\\_junta\\_politica\\_monetaria\\_libroprimero\\_tomo8.pdf](https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/codificacion_res_junta_politica_monetaria_libroprimero_tomo8.pdf)
36. Ríos, M., & Timbila Yugsi, M. (2020). *Eficiencia y riesgos financieros e las empresas agrícolas del cantón Latacunga*. (Tesis de Grado, Universidad de las Fuerzas Armadas).

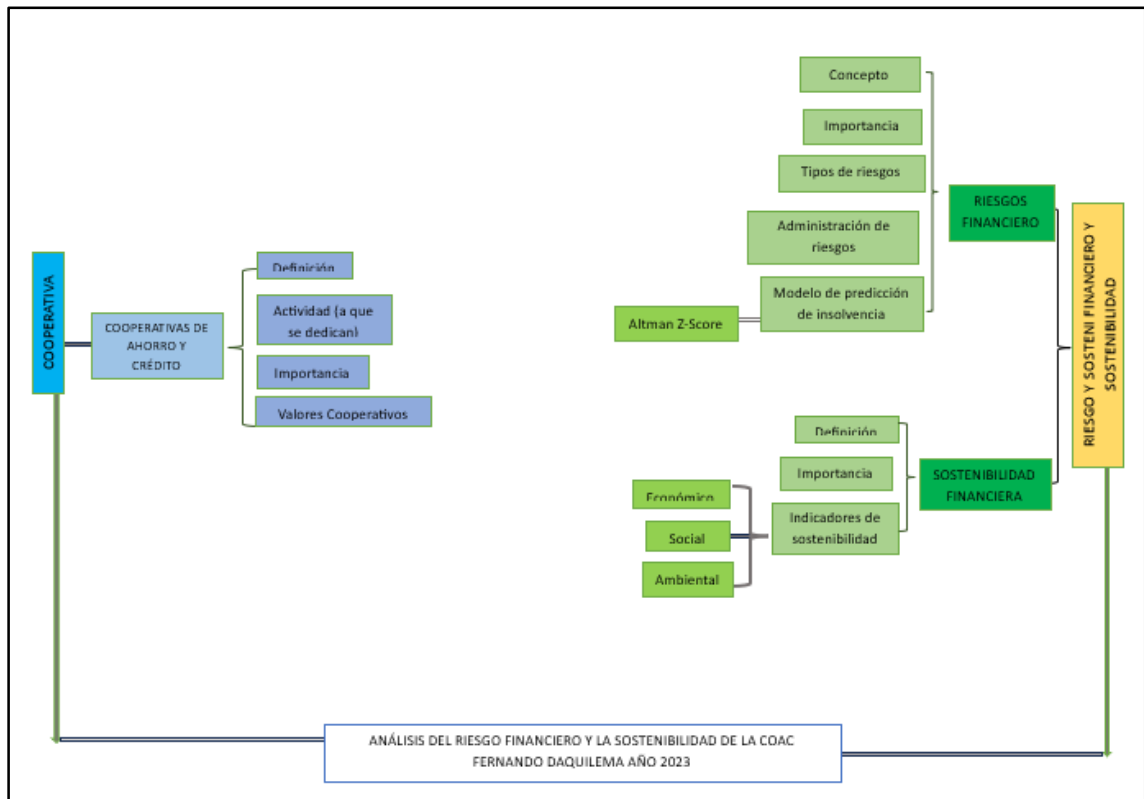
- Recuperado de: <https://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/23066/AA-ESPEL-CAI-0690.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Robles, Y. (2023). *La gestión financiera mediante los métodos CAMELS y PERLAS para disminuir la morosidad del Banco Solidario Agencia Ambato Castillo, período 2019-2020*. (Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de: <http://dspace.espe.edu.ec/bitstream/123456789/19328/1/20T01712.pdf>
  38. Roque, D., & Carrero, A. (2023). Relación entre los indicadores financieros del modelo Altman Z y el puntaje Z. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(25), 12-34. Recuperado de: <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/6631>
  39. Rubiano, A., & Salazar, N. (2019). *¿El modelo de Z-Score de Altman permite prever el estado de quiebra en las Pymes?*. Recuperado de: [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/9873/1/Salazar%20Nayeth\\_Silva%20Angie\\_2019.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/9873/1/Salazar%20Nayeth_Silva%20Angie_2019.pdf)
  40. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2022). *Clasificación del sistema Económico Popular y solidario*. Recuperado de: <https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-eps/>
  41. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2023). *Balance general*. Recuperado de: <https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-eps/>
  42. Unidad de Gestión del Riesgo del Sistema Financiero. (2015). *Metodología para medir la vulnerabilidad financiera de las entidades financieras privadas mediante un sistema de alertas tempranas*. Recuperado de: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad135.pdf>
  43. Vallejo, M. (2023). *Evaluación de la cartera de créditos para determinar su incidencia en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Indígena SAC Limitada, cantón Riobamba, provincia Chimborazo periodo 2018- 2020*. (Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de: <http://dspace.espe.edu.ec/bitstream/123456789/19258/1/20T01696.pdf>



**Total 43 referencias bibliográficas**

# ANEXOS

## ANEXO A: HILO CONDUCTUAL



## ANEXO B: GUÍA DE ENCUESTA



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA FINANZAS**



**Tema:** “Análisis del riesgo financiero y la sostenibilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda., año 2023.”

**Objetivo:** Obtener información de los riesgos financieros y la sostenibilidad para proponer estrategias y mitigar el riesgo de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda.

**Instrucción:** En la presente encuesta se encuentra preguntas que fueron estructuras para fines de investigación y recolección de datos de la COAC, por lo que se pide su cooperación respondiendo con toda la veracidad y honestidad las siguientes preguntas.

### Datos generales

Masculino	
Femenino	

### GÉNERO

### EDAD

19-29	
30-40	
41-51	
52- en adelante	

### CARGO O FUNCIÓN DENTRO DE LA COAC

Asesor de Crédito	
Analista de Crédito	
Analista de Riesgos	
Administración-Financiera	
Consejo de vigilancia	

## CUESTIONARIO

- ¿Cuáles son las principales fuentes de riesgo financiero identificadas en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema LTDA.?**
  - Riesgo crediticio
  - Riesgo de mercado
  - Riesgo operativo
  - Riesgo Legal
  - Riesgo de Liquidez
- ¿Cómo evalúa la Cooperativa la calidad de su cartera de créditos en términos de riesgo crediticio?**
  - Muy buena
  - Buena
  - Aceptable



- d) Regular
  - e) Deficiente
- 3. ¿El manual de crédito de la Cooperativa contiene procesos que facilitan la recuperación de la cartera vencida?**
- a) Si
  - b) No
- 4. ¿Considera usted que la morosidad de los socios afecta a la sostenibilidad de la cooperativa?**
- a) Si
  - b) No
- 5. ¿La Cooperativa actualmente emplea algún modelo para llevar al cabo el diagnóstico financiero?**
- a) Si
  - b) No
- 6. ¿Cuál es el modelo que utiliza la Cooperativa para el diagnóstico financiero?**
- a) Modelo de PERLAS
  - b) Modelo de CAMEL
  - c) Análisis Financiero
  - d) Otros
  - e) Ninguno
- 7. ¿La Cooperativa maneja algún modelo de predicción para la insolvencia y quiebra?**
- a) Si
  - b) No
- 8. ¿Cuál es la herramienta empleada para identificar la eventual insolvencia o quiebra de la cooperativa?**
- a) Modelo Springate
  - b) Modelo Altman Z-Score
  - c) Modelo Fulmer
  - d) Otros
  - e) Ninguno
- 9. ¿Cómo influyen las prácticas de sostenibilidad en la gestión del riesgo financiero de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda.?**
- a) Muy bien
  - b) Bien
  - c) Regular
  - d) Mal

e) Muy mal

10. **¿Considera usted que la valoración del riesgo financiero a través del modelo Altman Z-Score permitirá generar estrategias para mitigar los riesgos financieros?**

a) Sí

b) No

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

ANEXO C: GUÍA DE ENTREVISTA



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
CARRERA FINANZAS



**Tema:** “Análisis del riesgo financiero y la sostenibilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Fernando Daquilema Ltda., año 2023.”

**Objetivo:** Determinar cuál es la situación actual de la cooperativa de ahorro y crédito “Fernando Daquilema” acerca de los riesgos y sostenibilidad financiera.

<b>Cooperativa</b>	Fernando Daquilema Ltda.
<b>Nombre del entrevistado</b>	
<b>Cargo</b>	
<b>Fecha</b>	

1. ¿Cuáles son las principales fortalezas que posee la cooperativa de ahorro y crédito “Fernando Daquilema”?

.....  
.....

2. ¿Cuáles son los principales servicios que ofrece la cooperativa?

.....  
.....

3. ¿Con que periodicidad se verifica y analiza el índice de morosidad dentro de la Cooperativa?

.....  
.....

4. ¿Cree usted que la estrategia de cobranza utilizada en la cooperativa cumple objetivamente con las metas de la organización?

.....  
.....

5. ¿Cuál es la metodología empleada para evaluar la cartera vencida en la Cooperativa?

.....  
.....

6. ¿Implementa la cooperativa algún método de predicción de insolvencia o quiebra?

.....  
.....

**7. ¿Qué método se emplea para valorar la sostenibilidad económica financiera de la Cooperativa?**

.....  
.....

**8. En relación con la sostenibilidad, ¿cuáles son las iniciativas que la Cooperativa ha adoptado para promover prácticas financieras responsables y sostenibles?**

.....  
.....

**ANEXO D: CONSIDERACIONES PARA EL CÁLCULO DE LOS RATIOS FINANCIEROS**  
**MODELO CAMEL**

<b>ACTIVOS INMOVILIZADOS NETOS</b>			
(+)	1411	Cartera de créditos comerciales que no devenga interés	0,00
+	1425	Cartera de crédito productivo que no devenga intereses	63847,60
(+)	1426	Cartera de créditos de consumo que no devenga interés	1.679.393,35
(+)	1427	cartera de créditos de vivienda que no devenga intereses	110.845,77
(+)	1428	cartera de microcrédito que no devenga interés	10.503.194,17
(+)	1444	Cartera microcrédito reestructurada que no devenga intereses	1.055,36
(+)	1415	cartera de créditos comercial reestructurada que no devenga interés	0,00
(+)	1434	cartera de créditos de consumo reestructurada que no devenga interés	0,00
(+)	1435	cartera de créditos de vivienda reestructurada que no devenga interés	0,00
(+)	1436	cartera de créditos para la microempresa reestructurada que no devenga interés	0,00
(+)	1449	Cartera de crédito productivo vencida	6.350,60
(+)	1421	cartera de créditos comercial vencida	0,00
(+)	1450	cartera de créditos de consumo vencida	437.803,75
(+)	1451	cartera de créditos de vivienda vencida	13.564,43
(+)	1452	cartera de microcrédito vencida	8.425.837,30
(+)	1425	cartera de créditos comercial reestructurada vencida	103,83
(+)	1458	cartera de créditos de consumo reestructurada vencida	0,00
(+)	1459	cartera de créditos de vivienda reestructurada vencida	0,00
(+)	1428	cartera de créditos para la microempresa reestructurada vencida	0,00
(+)	1499	provisiones para créditos incobrables	-25.249.151,07
(+)	16	cuentas por cobrar	5.427.040,89
(+)	17	bienes realizables, adjudicaciones por pago, de arrendamiento mercantil y no utilizados por la institución	56.353,77
(-)	170105	terrenos	1.066.694,55
(-)	170110	obras de urbanización	0,00
(-)	170115	obras de edificación	0,00
(+)	18	propiedades y equipo	12.923.464,30
(+)	19	otros activos	17.621.019,80
(-)	1901	inversiones en acciones y participaciones	440.653,98
(-)	190205	inversiones	177.707,09
(-)	190210	cartera de créditos por vencer	0,00
(-)	190225	cartera de créditos reestructurada por vencer	0,00
(-)	190240	deudores por aceptación	0,00
(-)	120250	bienes realizables	0,00
(-)	190280	inversiones en acciones y participaciones	0,00
(-)	190286	fondo de liquidez	14.926.741,95
(-)	1903	otras inversiones en participaciones	0,00
<b>TOTAL</b>			<b>15.408.926,28</b>

<b>ACTIVO PRODUCTIVO</b>			
	1103	Bancos y otras instituciones financieras	25.175.150,16
(+)	12	operaciones interbancarias	0,00
(+)	13	inversiones	22.632.906,56
(+)	1401	cartera de creditos comercial por vencer	7.938.226,84
(+)	1402	cartera de creditos de consumo por vencer	117.566.567,57
(+)	1403	cartera de creditos para microempresa por vencer	13.254.312,81
(+)	1404	cartera de creditos para la microempresa por vencer	293.589.134,15
(+)	1405	cartera de creditos comercial reestructurada por vencer	0,00
(+)	1406	cartera de creditos de consumo reestructurada por vencer	0,00
(+)	1407	cartera de creditos para microempresa reestructurada por vencer	0,00
(+)	1408	cartera de creditos para la microempresa reestructurada por vencer	0,00
	1425		63847,60
(+)	15	deudores por aceptaciones	0,00
(+)	170105	terrenos	1.066.694,55
(+)	1901	inversiones en acciones y participaciones	440.653,98
(+)	190205	inversiones	177.707,09
(+)	190210	cartera de creditos por vencer	0,00
(+)	190225	cartera de creditos reestructurada por vencer	0,00
(+)	190240	deudores por aceptaciones	0,00
(+)	190250	bienes realizables	0,00
(+)	190280	inversiones en acciones y participaciones	0,00
(+)	190286	fondo de liquidez	14.926.741,95
(+)	1903	otras inversiones en participaciones	0,00
		<b>TOTAL</b>	<b>496.831.943,26</b>

<b>PASIVO CON COSTO</b>			
(+)	2101	depositos a la vista	94.036.291,21
(-)	210110	depositos monetarios que no generan intereses	0,00
(-)	210130	cheques certificados	0,00
(-)	210150	depositos por confirmar	120.994,54
(+)	2102	operaciones de reporto	0,00
(-)	210210	operaciones de reporto por confirmar	0,00
(+)	2103	depositos a plazo	315.605.024,05
(-)	210330	depositos por confirmar	277.066,00
(+)	2104	depositos de garantia	0,00
(+)	2105	depositos restringidos	0,00
(+)	22	operaciones interbancarias	0,00
(-)	2203	operaciones por confirmar	0,00
(+)	26	obligaciones financieras	52.845.342,25
(+)	27	valores en circulacion	0,00
(-)	2790	prima o descuento en colocacion de valores en circulacion	0,00
(+)	280105	obligaciones convertibles en acciones	0,00
(+)	2903	fondos en administracion	1.861,52
(+)	2904	fondo de reserva empleados	0,00
		<b>TOTAL</b>	<b>462.090.458,49</b>

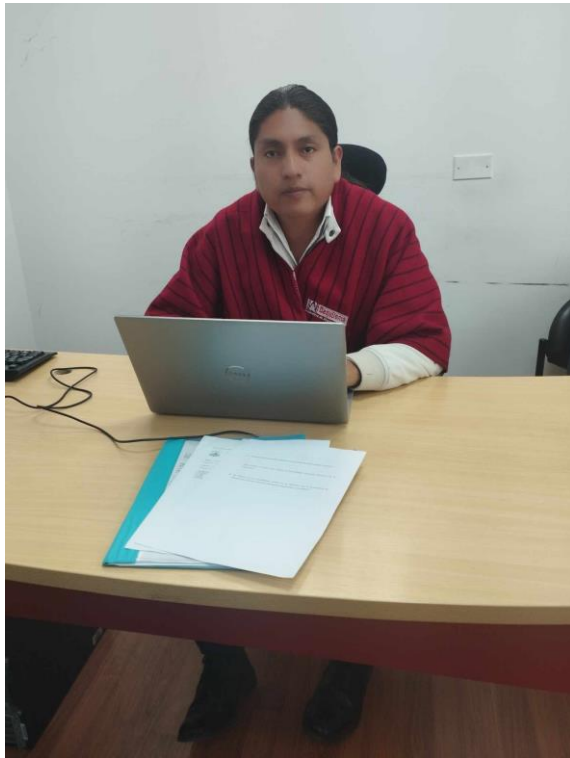
<b>ACTIVO TOTAL PROMEDIO</b>		
(+)	ENERO	446183597,52
(+)	FEBRERO	450611689,73
(+)	MARZO	457841937,24
(+)	ABRIL	468888715,43
(+)	MAYO	475676108,25
(+)	JUNIO	487259305,84
(+)	JULIO	493855017,03
(+)	AGOSTO	503141467,20
(+)	SEPTIEMBRE	507943131,56
(+)	OCTUBRE	525658428,00
(+)	NOVIEMBRE	527277956,38
(+)	DICIEMBRE	530098378,56
	<b>TOTAL</b>	<b>489536312,1</b>

<b>FONDOS DE MAYOR LIQUIDEZ</b>			
	11	fondos disponibles	43.013.316,12
(-)	1105	remesas en transito	0,00
(+)	1201	fondos interbancarios vendidos	0,00
(-)	2201	fondos interbancarios comprados	0,00
(+)	1202	operaciones de reporto con instituciones financieras	0,00
(+)	130705	(inversiones) entregadas para operaciones de reporto	0,00
(-)	2102	operaciones de reporto	0,00
(-)	2202	operaciones de reporto con instituciones financieras	0,00
(+)	130105	(Inversiones para negociar del Sector Privado) De 1 a 30 Dias	0,00
(+)	130110	(Inversiones para negociar del Sector Privado) De 31 a 90 Dias	0,00
(+)	130205	(Inversiones para negociar del Estado o de Entidades del Sector Público) de 1 a 30 Dias	0,00
(+)	130210	(Inversiones para negociar del Estado o de Entidades del Sector Público) de 31 a 90 Dias	0,00
(+)	130305	(Inversiones Disponibles para la Venta de Entidades del Sector Privado) de 1 a 30 Dias	0,00
(+)	130310	(Inversiones Disponibles para la Venta de Entidades del Sector Privado) de 31 a 90 Dias	0,00
(+)	130405	(Inversiones Disponibles para la Venta del Estado o Entidades de Sec. Público) de 1 a 30 Dias	0,00
(+)	130410	(Inversiones Disponibles para la Venta del Estado o Entidades de Sec. Público) de 31 a 90 Dias	0,00
		<b>TOTAL</b>	<b>43.013.316,12</b>

**ANEXO E: FOTOS DE LAS ENTREVISTAS**









**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA PARA**  
**NORMALIZACIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO**

**Fecha de entrega:** 18 / 06 / 2024

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> JESSICA ADRIANA LEÓN GUAMÁN
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
<b>Carrera:</b> FINANZAS
<b>Título a optar:</b> LICENCIADA EN FINANZAS
 Ing. William Patricio Cevallos Silva <b>Director del Trabajo de Titulación</b>  Ing. Ángel Eduardo Rodríguez Solarte <b>Asesor del Trabajo de Titulación</b>