



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

**El riesgo de mercado y la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y
crédito del segmento 2 de la provincia de Chimborazo periodo 2021**

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

Autor:

Galora Calles, Dennys Paul

Tutor:

Mgs. Iván Patricio Arias González

Riobamba, Ecuador. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Dennys Paul Galora Calles, con cédula de ciudadanía 0604469528, autor del trabajo de investigación titulado: EL RIESGO DE MERCADO Y LA RENTABILIDAD EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO PERIODO 2021, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 28 de noviembre del 2023.



Dennys Paul Galora Calles

C.I: 0604469528

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Mgs. Iván Patricio Arias González catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **El riesgo de mercado y la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito segmento 2 de la provincia de Chimborazo periodo 2021**, bajo la autoría de Dennys Paul Galora Callles; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 16 días del mes de Noviembre de 2023



Mgs. Iván Patricio Arias González

TUTOR (A)

CERTIFICAD DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **EL RIESGO DE MERCADO Y LA RENTABILIDAD EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO PERIODO 2021**, presentado por Dennys Paul Galora Calles, con cédula de identidad número 0604469528, bajo la tutoría de Mgs. Iván Patricio Arias González; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 14 de Mayo del 2024.

Mgs. Gabith Quispe
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs Víctor Vásconez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Marco Moreno
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

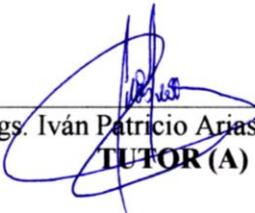
CERTIFICADO ANTIPLAGIO



CERTIFICACIÓN

Que, **GALORA CALLES DENNYS PAUL** con CC: 0604469528, estudiante de la Carrera **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado ” **EL RIESGO DE MERCADO Y LA RENTABILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO PERIODO 2021**”, cumple con el **5%** de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 26 de Abril de 2024


Mgs. Iván Patricio Arias González
TUTOR (A)

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación, va dedicado a Dios por haberme dado la oportunidad de cumplir con una de mis metas más anheladas.

A mi pilar que estuvo incondicionalmente en las buenas y malas, mi madre Martha Calles, como a mi padre Paul Galora que siempre ha estado presente en mí, mis hermanos Josue y Mishel, por brindarme siempre su apoyo de una u otra manera en el ámbito personal y durante la carrera profesional y a mi Abuelo Mario Galora que siempre demostró su apoyo para seguir adelante.

Dennys Paul Galora Calles

AGRADECIMIENTO

Emito un sincero agradecimiento a mi querida institución que me brindó la oportunidad de formarme como una profesional a la “Universidad Nacional de Chimborazo”, a todos los docentes y en especial a Mgs. Iván Patricio Arias González y Mgs. Víctor Vásconez por su valiosa ayuda y apoyo con sus conocimientos que me brindaron durante el desarrollo de mi proyecto de investigación.

A aquellas personas que siempre tuvieron palabras motivadoras en el momento exacto.

Gracias infinitas

Dennys Paul Galora Calles

ÍNDICE DE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICAD DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	15
CAPÍTULO I.....	19
El Problema	19
1.1 Planteamiento del Problema	19
1.1.1 Análisis Crítico.....	21
1.1.2 Pregunta de Investigación.....	22
1.2 Variables.....	22
1.3 Justificación	23
1.3.1 Justificación Teórica.....	23
1.3.2 Justificación Metodológica.....	23
1.3.3 Justificación Académica	23
1.3.4 Justificación Práctica	23
1.4 Objetivos	24
1.4.1 Objetivo General.....	24
1.4.2 Objetivos Específicos	24
1.5 Hipótesis.....	24
CAPÍTULO II.....	25
Marco Teórico	25
2.1 Estado del Arte	25
2.2 Marco Referencial	28
2.2.1 Conceptualización del Riesgo de Mercado y su Relevancia	28
2.2.2 Análisis de la Rentabilidad	35

2.2.3 Contexto del Sector Cooperativo.....	37
CAPÍTULO III	41
3. Marco Metodológico	41
3.1 Enfoque de la Investigación	41
3.2 Diseño de Investigación.....	41
3.3. Niveles de la investigación	41
3.4 Tipo de Investigación	42
3.4 Unidad de Análisis.....	43
3.5 Técnicas de Recolección De Datos	43
3.6 Instrumentos de Recolección de Datos.....	43
3.7 Población y Muestra	43
3.7.1 Determinación de la Población.....	43
3.7.2 Tamaño de la Muestra	44
3.8 Técnicas y Procesamiento de Datos	44
CAPÍTULO IV	45
4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	45
4.1. Identificación de la situación de riesgo de mercado que afectan a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2	45
4.1.1 Análisis de Resultados de la Encuesta.....	46
4.1.2 Análisis de los Riesgos de Mercado en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la Provincia de Chimborazo, Segmento 2	54
4.2 Evaluación de la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito.....	54
4.2.1. ROA anualizado	57
4.3 Determinar el efecto que generó el riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito en el periodo 2021.....	57
4.3.1 Simulación COAC 1	58
4.3.2 Simulación COAC 2.....	58
4.3.3 Simulación COAC 3.....	59
4.3.4 Prueba T-Student	60
4.3.5 Análisis de Varianza (ANOVA).....	63
4.4. Comprobación de Hipótesis	64
CAPÍTULO V	65
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
5.1. Conclusiones.....	65

5.2. Recomendaciones	65
BIBLIOGRAFÍA	66
Anexos.....	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Rentabilidad de las COAC del segmento 2 - 2021	24
Tabla 2 Indicadores de Rentabilidad	35
Tabla 3 COAC's del segmento 2, provincia de Chimborazo	44
Tabla 4 Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 2.....	45
Tabla 5 Conocimiento sobre el riesgo de mercado.....	46
Tabla 6 Riesgo de mercado afecta a la rentabilidad	47
Tabla 7 Tipos de riesgo de mercado	48
Tabla 8 Fluctuaciones y volatilidades financieras	49
Tabla 9 Preparación en la gestión de riesgo de mercado.....	50
Tabla 10 Satisfacción en la gestión de riesgo de mercado	51
Tabla 11 Factores riesgo de mercado	52
Tabla 12 Riesgo de mercado y rentabilidad	53
Tabla 13 ROA Mensual Enero-Junio	55
Tabla 14 ROA Julio-Diciembre.....	55
Tabla 15 Análisis ROA Cooperativas Segmento 2	56
Tabla 16 Análisis ROA Cooperativas Segmento 2 (Porcentajes)	56
Tabla 17 ROA Anualizado	57
Tabla 18 Simulación COAC 1.....	58
Tabla 19 Simulación COAC 2.....	58
Tabla 20 Simulación COAC 3.....	59
Tabla 21 Indicadores ROA	60
Tabla 22 Prueba T-Student Educadores de Chimborazo-Lucha Campesina.....	60
Tabla 23 Prueba T-Student Educadores de Chimborazo-4 de Octubre.....	61
Tabla 24 Prueba T-Student Lucha Campesina-4 de Octubre	61
Tabla 25 Resumen Análisis de Varianza.....	63
Tabla 26 Análisis de Varianza.....	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol del Problema	21
Figura 2 Tipos de Riesgo Financiero	29
Figura 3 Tipos de Riesgo de Mercado.....	30
Figura 4 Métodos de medición del riesgo de mercado.....	33
Figura 5 Conocimiento sobre el riesgo de mercado	46
Figura 6 Riesgo de mercado afecta a la rentabilidad.....	47
Figura 7 Tipos de riesgo de mercado	48
<i>Figura 8</i> Fluctuaciones y volatilidades financieras	49
Figura 9 Preparación en la gestión de riesgo de mercado	50
Figura 10 Satisfacción en la gestión de riesgo de mercado.....	51
Figura 11 Factores riesgo de mercado.....	52
Figura 12 Riesgo de mercado y rentabilidad.....	53
Figura 13 Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 2	55

RESUMEN

El riesgo de mercado y la rentabilidad representan aspectos fundamentales que toda institución financiera debe tener en cuenta, para asegurar su estabilidad y crecimiento. En las cooperativas de ahorro y crédito, estas no son la excepción, ya que, deben enfrentarse a diversas variables económicas y financieras que pueden afectar su desempeño. Por tanto, el objetivo es analizar la incidencia del riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021. Como metodología se aplicó tanto el enfoque cuantitativo, como cualitativo, con un diseño no experimental, considerando un nivel descriptivo y correlacional, de tipo documental y de campo. La unidad de análisis estuvo constituida, por tres entidades que se encuentran actualizadas según el catastro de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, a saber: 4 de Octubre, Lucha Campesina y Educadores de Chimborazo Ltda, a las cuales se les aplicó la encuesta con una muestra total de 30 trabajadores área financiera y a su vez, el respectivo análisis de riesgo de mercado y la rentabilidad. Los resultados muestran que existe una tendencia descendente en los niveles de rentabilidad para el periodo 2021, lo cual puede estar relacionado a posibles cambios en las tasas de interés, que ofrecen a sus socios; la rentabilidad de sus operaciones, así como la demanda de crédito por parte de los asociados. Del mismo modo, se concluyó que, los principales riesgos de mercado, que afectan las cooperativas, son: la alta volatilidad en las tasas de interés, incertidumbre política y económica, así como, la evolución de la pandemia de COVID-19. El estudio pudo determinar que el riesgo de mercado incide en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 de la provincia de Chimborazo.

Palabras claves: Cooperativas de Ahorro y crédito, Riesgo de Mercado, Rentabilidad, Valor en Riesgo.

ABSTRACT

Market risk and profitability are fundamental aspects that every financial institution must consider to ensure stability and growth. Savings and credit cooperatives are no exception, as they must navigate various economic and financial variables that can impact their performance. This study aims to analyze the impact of market risk on the profitability of savings and credit cooperatives in segment 2 in the province of Chimborazo during 2021. Both quantitative and qualitative approaches were used, employing a non-experimental design at a descriptive and correlational level, with documentary and field research. The analysis focused on three entities registered with the Superintendency of Popular and Solidarity Economy: 4 de Octubre, Lucha Campesina, and Educadores de Chimborazo Ltda. Surveys were conducted with 30 financial area workers, and an analysis of market risk and profitability was performed.

The results indicate a downward trend in profitability levels for 2021, which may be linked to changes in the interest rates offered to their members, the profitability of their operations, and the demand for credit by associates. It was concluded that the primary market risks affecting these cooperatives are high volatility in interest rates, political and economic uncertainty, and the ongoing impact of the COVID-19 pandemic. The study determined that market risk significantly affects the profitability of savings and credit cooperatives in segment 2 of the province of Chimborazo.

Keywords: Savings and credit cooperatives, Market risk, Profitability, Value at Risk.



Reviewed by:
Dra. Nelly Moreano
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 1801807288

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador, el sistema financiero ha presentado importantes cambios durante los últimos años producto de la globalización económica, entre los que destacan las políticas monetarias, fluctuaciones en los mercados financieros, evolución de las necesidades y demandas de los consumidores, así como la digitalización e introducción de tecnologías emergentes y una mayor regulación para prevenir la crisis financiera. A este respecto, las cooperativas de ahorro y crédito han desempeñado un papel importante en los mencionados cambios del sistema financiero, al proporcionar servicios accesibles a comunidades y grupos, que pueden estar subatendidos por los bancos tradicionales, fomentando la inclusión financiera y promoviendo el ahorro y acceso a créditos de manera sostenible.

Actualmente, en el país las cooperativas de ahorro y crédito despliegan un rol fundamental en el funcionamiento económico ecuatoriano, desempeñado por la inclusión financiera y el desarrollo de la economía, al proporcionar servicios financieros a las comunidades rurales y urbanas, fomentar el ahorro, el crédito responsable y promover la educación financiera. Por otra parte, dichas entidades en el Ecuador contribuyen a la generación de empleo, apoyan el emprendimiento y las microempresas, promoviendo la equidad social y solidaria, a su vez, fortalecen el tejido social al propiciar la participación activa de sus socios en la toma de decisiones y en la gestión de los recursos financieros.

Sin embargo, Altamirano et al. (2018) señalan que las cooperativas de ahorro y crédito en el Ecuador, están expuestas a los riesgos financieros que debe enfrentar como el riesgo crediticio por incumplimiento de los préstamos; riesgo de liquidez, debido a la falta de fondos disponibles. Asimismo, el riesgo de mercado producto de las fluctuaciones en las tasas de interés y tipos de cambios; el riesgo operativo dado por las fallas en los procesos internos y el riesgo regulatorio por incumplimiento normativo.

En este sentido, dichos riesgos financieros conllevan a una reducción en la disponibilidad de créditos, afectado las tasas de rendimiento financiero, ya que las cooperativas pueden implementar medidas cautelosas, para gestionar los riesgos y mantener su estabilidad financiera, situación que puede variar, dependiendo de la situación específica de cada entidad y segmento en el cual se ubique. No obstante, si las cooperativas enfrentan mayores riesgos, es posible que ajusten sus tasas de interés, a fin de compensarlos y proteger la rentabilidad, esto puede resultar en cambios en las tasas de rendimiento ofrecidas a los socios.

Según Campoverde et al. (2019) el riesgo de mercado puede afectar a las cooperativas, al influir en los precios de los productos o servicios que ofrece. Entendiéndose, por riesgo de mercado, a la posibilidad de que los cambios en las condiciones del mercado, como las fluctuaciones en los precios de los activos, las tasas de interés o los tipos de cambios, puedan afectar negativamente el valor de una inversión o la posición financiera de la entidad. Por tanto, la variable referida al riesgo de mercado visualiza la variabilidad en sus condiciones, de acuerdo con su clasificación, la cual viene dada por el riesgo operativo,

financiero y total, incurriendo de forma significativa, en el valor que las empresas mantienen en los productos y servicios que ofrece. Aunado a esto, pueden provocar desfases en la rentabilidad, por lo que es importante, identificar los riesgos oportunamente, a fin de garantizar que las cooperativas logren sus objetivos.

En otro aspecto, se analiza la variable referida a la rentabilidad, contextualizada por Contreras (2020) como la capacidad de una empresa para generar ganancias o beneficios en relación con los recursos invertidos. Por consiguiente, la rentabilidad en las cooperativas, pueden verse influenciadas por el crecimiento de socios o entidades del mismo ramo, diversificación de los servicios ofrecidos y eficacia en la captación de depósitos. Sobre esta premisa, surge el objetivo del estudio acerca de analizar el riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021.

Desde esta perspectiva, se presentan los antecedentes de la investigación, en el cual destacan diversos estudios planteados por algunos investigadores, quienes han estudiado variables relacionadas con el tema. Tal es el caso, del autor Pizarro y Álvarez (2023) quienes enfocaron su objetivo en analizar el riesgo crediticio de la ciudad de Guayaquil en la República del Ecuador y su impacto en las cooperativas de ahorro y crédito, en el período de evaluación 2021-2022, determinando que la mayor rentabilidad de las COAC se ubicó en el segmento 3 y la mayor cartera crediticia en el segmento 4.

Del mismo modo, León y Murillo (2021) establecieron en su artículo científico, “Conocer la vulnerabilidad de los indicadores financieros durante la pandemia e identificar posibles riesgos existentes que afectan a las cooperativas y por ende a sus socios”. Los resultados se presentaron partiendo del análisis de indicadores clave, identificando riesgos crediticios, operativos, de liquidez y mercado, proponiendo estrategias basadas en el conocimiento y experiencia que conducen a la reducción de los riesgos existentes.

Por tanto, partiendo del conocimiento de investigadores que antecedieron el estudio que se presenta, se desarrolló la investigación con el objetivo de analizar la incidencia del riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021. En este sentido, es necesario determinar la rentabilidad y el riesgo de mercado de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo, mediante indicadores financieros. Asimismo, identificar la situación de riesgo que afectan a las cooperativas de ahorro y crédito a través de técnicas de recolección de datos para una adecuada toma de decisiones estratégicas que garanticen la sostenibilidad financiera.

La investigación está enfocada en una metodología que aplica un enfoque mixto, es decir, tanto cuantitativo, como cualitativo, con un diseño descriptivo y correlacional, de tipo documental y de campo. La unidad de análisis, está compuesta por tres Cooperativas de Ahorro y Crédito pertenecientes al segmento 2 de la provincia de Chimborazo, que según registro actualizado al 2022, por parte de la Superintendencia de Economía Popular

y Solidaria se encontraban activas las siguientes entidades: 4 de Octubre, Lucha Campesina y Educadores de Chimborazo Ltda. La población estuvo conformada por 30 empleados que forman parte de cada una de las entidades, a quienes se les aplicó un cuestionario de preguntas cerradas, con la finalidad de conocer la situación actual de riesgo que afecta a dichas instituciones financieras.

De igual forma, se analizaron e interpretaron datos obtenidos de la cooperativa de ahorro y crédito del segmento 2 en Chimborazo, de acuerdo con información recabada en la página oficial de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. A través, de esta información se obtuvieron los porcentajes de ROA mensuales y anuales de las entidades financieras estudiadas, con lo cual se observó la tendencia decreciente que tuvieron las mismas durante el año 2021.

Aunado a esto, con los datos de rendimiento provenientes del ROA de las cooperativas, se realizaron unas simulaciones financieras considerando un nivel de riesgo de mercado posicionado entre el 5% y 30%. Se concluye que las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2, a una tasa de riesgo de mercado más alta, los índices ROA de las organizaciones crediticias disminuyen de forma progresiva y por tanto, explican la baja rentabilidad de las cooperativas en el año 2021. Dichos riesgos, son propios a la naturaleza de su modelo de negocio y pueden surgir de diversos factores, como la alta volatilidad en las tasas de interés, incertidumbre política y económica, así como, evolución de la pandemia de COVID-19.

En consecuencia, fue menester recomendar a las cooperativas, una metodología de manejo de riesgos, que permita la previsión y planificación de medidas correctivas. Asimismo, establecer estrategias de gestión de riesgos para mitigar el impacto de cambios en las tasas de interés, mantenerse informado y actualizado sobre la evolución de la situación política y económica del Ecuador, determinar planes de contingencia y medidas de seguridad sanitaria para hacer frente a la evolución de la pandemia COVID-19, entre otros.

La investigación se estructuró en capítulos, cada uno de ellos con un propósito que ayudaron al desarrollo del estudio, tal como se describe:

Capítulo I. Describe el planteamiento del problema, las variables del estudio, justificación y objetivos, tanto general, como específicos, lo cual sirve de guía para todo el proceso de investigación.

Capítulo II. Hace referencia al marco teórico, donde se expone el estado del arte, marco referencial de las variables del estudio, contexto del sector cooperativo, así como el marco regulatorio y normativo aplicable a las cooperativas de ahorro y crédito en la provincia de Chimborazo

Capítulo III. Se refiere al marco metodológico, mediante el cual se estructura de manera objetiva y confiable la dinámica de la investigación, por cuanto, describe el

enfoque, tipo de investigación, diseño, unidad de análisis, técnicas e instrumentos de recolección de datos, población, muestra, así como, las técnicas y procesamientos de datos.

Capítulo IV. En este apartado se presenta el análisis de los resultados, estructurado en dos partes. Por un lado, se muestra el análisis de la información recopilada durante la encuesta, con sus respectivas tablas y gráficos. En otro aspecto, se desarrolla el análisis del riesgo de mercado, con dichos resultados se determinan las correspondientes conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO I

El Problema

1.1 Planteamiento del Problema

El riesgo de mercado está asociado con elementos como la volatilidad de los precios, cambios en la tasa de interés y condiciones económicas globales, el cual puede verse afectada por factores como eventos geopolíticos, cambios en las políticas gubernamentales, noticias económicas y eventos inesperados que impactan los mercados financieros. Desde décadas y a nivel mundial, se ha tratado de medir, identificar, controlar y gestionar los riesgos financieros, con la finalidad de mostrar una administración eficiente, considerada como aquella que mide el riesgo, a los cuales las empresas están expuestas, adoptando acciones que permiten una adecuada gestión y control (Horna, 2020).

Actualmente, las cooperativas de ahorro y crédito en el mundo, están constituidas como el mayor impacto en el sector empresarial y financiero. No obstante, Anguiano y Ruíz (2020) aun cuando estas entidades, recobra gran importancia económica, el riesgo de mercado puede afectar el riesgo financiero, al generar cambios en los precios de los activos y las condiciones económicas, impactando de manera negativa en los resultados financieros de las empresas. Asimismo, el riesgo financiero tendría un aumento sustancial, debido a factores como el apalancamiento financiero, volatilidad de los mercados y exposición a riesgos crediticios, afectando el margen de rentabilidad, al incrementar los costos financieros, reducir los ingresos, así como la capacidad para generar beneficios.

Los ratios de riesgo y rentabilidad, a nivel mundial se han empleado con la finalidad de evaluar la capacidad en la generación de resultados, comparando los ingresos y egresos, el empleo de indicadores se ha convertido en el instrumento más usado para el análisis financiero. A este respecto, la rentabilidad se constituye como el principal objetivo que poseen las empresas en el mundo, el cual se puede incrementar a través de un análisis correcto de ratios, midiendo de esta manera la eficacia y eficiencia de la rentabilidad en las entidades financieras.

En otro aspecto, Luque y Peña (2021) hacen referencia a las cooperativas de ahorro y crédito en Latinoamérica, argumentando que estas entidades han crecido de manera considerable, en cuanto a nuevas instituciones, número de asociados y el incremento de los ahorros. Sin embargo, no se puede obviar el propósito social, para la cual fueron creadas, asistencia a la población vulnerable y promoción de autoayuda. De este modo, surge la creación de diversas cooperativas, como entidad encargada de guiar los diferentes programas de créditos, convirtiéndose en intermediarios sostenibles y eficientes.

En América Latina, se vivió una fuerte crisis bancaria durante la década de los 80 y 90, siendo México, Venezuela y Ecuador, los casos que más sonaron para el momento, dada la necesidad que mostraron por incrementar y fomentar esfuerzos para sostener el sistema financiero, de forma sana, sólida y solvente. Sobre esta perspectiva, Almeida (2022) enfatiza

que la reacción de los países ante dicha situación, fue adoptar estándares internacionales, como el acuerdo de Basilea acerca del capital mínimo, así como el control de riesgo del mercado, para optimizar el acceso a la población, regulando los costos por el uso del sistema financiero.

Actualmente, el control de riesgo financiero en Ecuador, se constituye como un aporte esencial para la toma de decisiones, por tanto, la gestión del riesgo se estructura como un rol fundamental al anticiparse a los eventos de manera negativa, los cuales pueden llegar a generar afectaciones considerables, sobre la rentabilidad de las diferentes cooperativas de ahorro y crédito. Por su parte, las instituciones financieras aplican protocolos estrictos referentes a la prevención, ante la aparición del riesgo, tomando como punto de apoyo, que una administración adecuada coadyuva en el mantenimiento y control de la rentabilidad esperada por las entidades.

Ante este contexto, Cárdenas et al. (2021) señalan que el Ecuador durante los últimos años, ha atravesado constantes cambios, generando el incremento paulatino del riesgo, y, por ende, obligando a las cooperativas de ahorro y crédito a adaptarse constantemente a los modelos de trabajo, afectando de esta manera, el control de la rentabilidad. Por su parte, Guamán (2022) sostiene que, uno de los problemas que más enfrentan las cooperativas ecuatorianas es la identificación, control y medición del riesgo financiero, vinculado estrechamente con la carencia de información sobre los datos históricos que se revelan ante el rubro de pérdidas.

Según el Sector Financiero Popular y Solidario (SEPS (2022) en Ecuador, actualmente existen 451 cooperativas de ahorro y crédito, legalmente registradas, constituidas y controladas por el organismo competente, divididas en 5 segmentos, considerando los parámetros establecidos en el total de activos y flujo de efectivo. Para el análisis contable, al momento de definir la rentabilidad financiera, se debe considerar el beneficio de cada uno de los socios, por lo tanto, los indicadores referentes a la rentabilidad, se consideran como una herramienta esencial sobre el control rentable.

El trabajo y esfuerzo de las cooperativas ante la situación del país, durante los últimos años ha sido constante, esto por preservar óptimos indicadores financieros. Según Chiliquinga (2020) para diciembre de 2020 el crecimiento de las cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador, con respecto a la cartera alcanzaba un valor de \$50.17 millones representando el 4,91%, con captaciones alrededor de \$198,85 millones evidenciando un 12.5% de crecimiento. Por su parte, el segmento 1, reveló una mora por 3.55%, mientras que el segmento 2 se ubicó en 4,20% y un 6.99% segmento 3.

Sin embargo, aun cuando otros de los indicadores del sistema financieros no presentaron alteraciones a lo largo de la crisis sanitaria generada por el COVID-19, tanto la productividad, como las utilidades fueron seriamente afectadas. Para septiembre 2020, las utilidades de las cooperativas de ahorro y crédito, presentaron una alteración anual de -37.3%; mientras que en el sector bancario decrecieron en -62.6%. Del mismo modo, la

rentabilidad de las cooperativas disminuyó de manera acentuada, llegando a ubicarse en 5,4% (Torres et al. (2022)).

En la provincia de Chimborazo, se ha observado un incremento de entidades cooperativas, constituidas principalmente por personas de la población indígena que, con la experiencia de sus sucesores, tomaron la decisión de seguir el legado. Dentro de un mercado que cada día no solo va en crecimiento, sino que también se ha vuelto más competitivo y a su vez, con un alto riesgo financiero dada la oferta y demanda que le conforman, y, por ende, son pocas las que se posicionan dentro del mercado financiero.

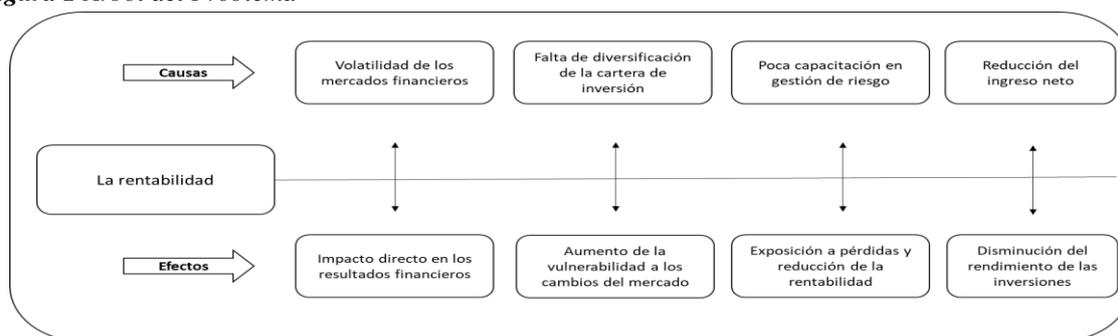
De acuerdo con García et al. (2018) las estrategias empresariales ejecutadas de forma adecuada, permite reducir el riesgo financiero dentro de las cooperativas de ahorro y crédito, por lo que es menester realizar estudios constantes sobre los indicadores, ayudando a encontrar debilidades, priorizando los parámetros de control para su corrección. Según reportes de la Asociación Bancaria ASOBANCA (2022) acerca de la evolución de las cooperativas, se evidenció que para el 2021, el indicador de rentabilidad ROE, presentó una disminución de 4.72%, así como en la rentabilidad ROA con una baja de 0.69%.

Desde esta perspectiva, se considera que las cooperativas que pertenecen al segmento 2 en la provincia de Chimborazo, muestran una marcada incertidumbre en sus indicadores financieros, enfrentando desafíos, por la carencia de métodos y estrategias eficientes para su gestión. En este sentido, se originan a su vez, falencias en el uso de los recursos, ya que, con una cartera de socios con bajos ingresos, se expone un riesgo al momento de conceder créditos y que no puedan ser recuperados en los lapsos establecidos, afectando en sus indicadores financieros, y, por ende, la rentabilidad, que a su vez no puede desarrollar su sostenibilidad por la falta de control, en el riesgo de mercado en general. Por consiguiente, se plantea la problemática de la investigación, con el objetivo de analizar si el riesgo de mercado incide en la rentabilidad del sector cooperativista del segmento 2, de la provincia de Chimborazo.

1.1.1 Análisis Crítico

A continuación, se muestra el análisis crítico realizado sobre la problemática de la investigación, con sus respectivas causas y efectos, través del árbol del problema.

Figura 1 Árbol del Problema



Fuente. Elaboración propia

Como se puede apreciar en el árbol de problemas, la incidencia del riesgo de mercado en la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo en el periodo 2021, se ve afectada por diferentes causas, generando efectos e implicaciones no solo para las instituciones financieras, sino también, para sus socios.

A este respecto, una de las principales causas del riesgo de mercado en las cooperativas de ahorro y crédito es la volatilidad de los mercados financieros. Los cambios en los precios de los activos, tasas de interés y fluctuaciones económicas, pueden tener un impacto directo en los resultados financieros de estas cooperativas. Por ejemplo, las bajas en los precios de los activos, pueden reducir los ingresos de la cooperativa si tienen que venderlos, mientras que las subidas en las tasas de interés, pueden aumentar los costos de financiamiento.

Otra causa del riesgo de mercado, es la falta de diversificación de las carteras de inversión de las cooperativas. En este contexto, muchas de estas cooperativas, dependen en gran medida de los préstamos que otorgan a sus socios, lo que puede exponerlas a un mayor riesgo crediticio. La falta de inversiones en otros activos, como los bonos, limita las oportunidades de diversificación y puede aumentar la vulnerabilidad de las cooperativas a los cambios en el mercado.

El riesgo de mercado, también puede verse agravado por la falta de capacitación y experiencia en gestión de riesgos por parte de las cooperativas. En diversas oportunidades, estas organizaciones no cuentan con profesionales especializados en esta área, lo que limita su capacidad para identificar y mitigar los riesgos financieros. La falta de políticas y procedimientos claros para la gestión del riesgo, puede exponer a las cooperativas a pérdidas sustanciales y reducir su rentabilidad.

Por otra parte, el riesgo de mercado puede reducir los ingresos netos de las cooperativas debido a la disminución de los rendimientos de las inversiones. Esto puede afectar su capacidad para pagar intereses sobre los depósitos y distribuir excedentes a sus socios. Además, el riesgo puede contribuir a un deterioro de la calidad de los activos de las cooperativas. Por ejemplo, si las tasas de interés aumentan, los prestatarios pueden tener dificultades para pagar sus préstamos, generando un aumento en los incumplimientos y pérdidas por préstamos. Esto puede afectar negativamente la cartera de préstamos de la cooperativa y dificultar su capacidad para generar ingresos a través de las operaciones de préstamo.

1.1.2 Pregunta de Investigación

¿Cómo incide el riesgo de mercado en la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 provincia de Chimborazo periodo 2021?

1.2 Variables

Variable independiente: Riesgo de mercado

Variable dependiente: Rentabilidad

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación Teórica

El fundamento teórico se basa en la necesidad de expandir los conocimientos existentes de otros investigadores que han escrito previamente sobre el tema que se plantea en la investigación. Aunado a esto, según Fernández (2020) al abordar el problema de investigación, se llenan los vacíos en la literatura, ayudando de esta manera a resolver la situación problemática, relacionado con la relevancia e importancia del estudio y su relación con las teorías o marco conceptual y conforme a la revisión bibliográfica documental. Sobre este contexto, Almeida señala (2022) que el estudio de la rentabilidad, es esencial para evaluar la salud financiera de una empresa, tomar decisiones acerca de las inversiones y mejorar la eficiencia operativa. Por lo tanto, es fundamental que los gerentes y empresarios dediquen tiempo y recursos a analizar la rentabilidad de sus negocios. Solo a través de un análisis cuidadoso y constante, se pueden maximizar los beneficios, y por ende, garantizar el éxito a largo plazo.

1.3.2 Justificación Metodológica

Se basa en la elección del enfoque y métodos de investigación adecuados para responder a la pregunta de investigación, de esta manera alcanzar los objetivos propuestos, asegurando la validez, confiabilidad y relevancia de los resultados obtenidos (Fernández, 2020). En el caso que se aborda, la metodología tendrá un carácter mixto, es decir, se abordará tanto la línea de investigación cualitativa, como cuantitativa.

1.3.3 Justificación Académica

Según Fernández (2020) la investigación se justifica académicamente, dada la contribución al conocimiento existente, su relevancia para el campo de estudio que se aborda, la posibilidad de generar nuevas perspectivas teóricas o prácticas y por ende, su valor para la comunidad académica servirá de base para futuros investigadores, avance científico y desarrollo profesional, permitiendo abordar más sobre el tema.

1.3.4 Justificación Práctica

A este respecto, según reportes de la Asociación Bancaria ASOBANCA (2022) acerca de la evolución de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 de la provincia de Chimborazo, se evidenció que para el 2021, el indicador de rentabilidad ROE, presentó una disminución de 4.72%, así como en la rentabilidad ROA con una baja de 0.69%. Desde este contexto, se justifica de manera práctica el proceso de investigación, para que, a través de un análisis, conocer la incidencia del riesgo de mercado en la rentabilidad de dichas instituciones financieras.

Para el caso de las cooperativas consideradas en el estudio, a saber: 4 de Octubre, Lucha Campesina y Educadores de Chimborazo Ltda., se relacionaron los datos de rentabilidad publicados en el boletín de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) y al aplicar los indicadores de rentabilidad ROE y ROA, para el periodo 2020 - 2021 tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1 Rentabilidad de las COAC del segmento 2 - 2021

Cooperativa de Ahorro y Crédito	Rentabilidad ROA-2020	Rentabilidad ROE-2020	Rentabilidad ROA-2021	Rentabilidad ROE-2021
4 de Octubre	0,07%	0,44%	1,04%	7,44%
Lucha Campesina	1,55%	10,39%	0,64%	5,47%
Educadores de Chimborazo Ltda.	0,43%	1,56%	0,21%	0,76%

Fuente. Tomado de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) (2021)

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la incidencia del riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar la situación de riesgo que afectan a las cooperativas de ahorro y crédito.
- Evaluar la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito.
- Determinar el efecto que generó el riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito en el periodo 2021.

1.5 Hipótesis

- H1: El riesgo de mercado incide en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021.
- H0: El riesgo de mercado no incide en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

2.1 Estado del Arte

En el presente apartado, se describió el estado del arte con el objetivo de analizar y recopilar la información más relevante y actualizada sobre el tema de estudio. Mediante esta revisión exhaustiva de la literatura existente, se buscó identificar las investigaciones, teorías y enfoques previos, que han abordado el riesgo de mercado y la rentabilidad en cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 de la provincia de Chimborazo. El contexto permitió, situar el estudio dentro del conocimiento académico y profesional actual, así como identificar posibles brechas o áreas de oportunidad, para contribuir al conocimiento existente en este campo, con el objetivo de beneficiar la investigación, así como el proceso que se describe a continuación.

Según, Pizarro y Álvarez (2023) centraron su estudio científico con el objetivo de “Analizar el riesgo crediticio de la ciudad de Guayaquil en la República del Ecuador y su impacto en las cooperativas de ahorro y crédito, en el período de evaluación 2021-2022, utilizando indicadores clave que describen variables seleccionadas” (pp.335). Aplicaron un método bibliográfico y descriptivo, que permitió tomar la literatura de investigación, relacionada con el tema. Para la recolección de datos seleccionaron una muestra limitada de 25 cooperativas de ahorro y crédito ubicadas en la ciudad de Guayaquil, clasificadas en cinco segmentos que mostraban el tamaño de la cartera crediticia en función de sus activos y pasivos sobre el nivel de liquidez, del período de análisis. Con base en los resultados del estudio descriptivo se pudo afirmar que la mayor rentabilidad de las COAC se ubicó en el segmento 3 y la mayor cartera crediticia en el segmento 4.

Por su parte, Pilataxi y Peñaloza (2023) diseñó como objetivo de investigación “Observar descriptivamente el comportamiento del riesgo financiero por secciones en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3” (pp.25), con el propósito de generar estrategias de mitigación. Para el desarrollo, elaboró una encuesta estratificada aplicada a cinco entidades cooperativas, bajo un diseño descriptivo. Los resultados permitieron determinar la existencia de una cooperativa que presenta alta tendencia de riesgo financiero, lo que conllevó a generar estrategias de capacitación y diversificación, haciendo uso de la tecnología.

Otra de las investigaciones relacionadas con el tema, es la propuesta por Peláez y Villacis (2022) el artículo analizó el desarrollo financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1. Para ello, se recopiló información de los boletines financieros de la SEPSC 2016 – 2020, a partir de la estructura de los datos, estimaron los factores que afectan la rentabilidad mediante un modelo de datos de panel, tomando en cuenta los efectos aleatorios, aplicando el método de estimación Logit. De los resultados, determinó que las comunidades que hacían el mejor uso de sus activos, tenían más probabilidades de ser rentables. De manera similar, era menos probable que se mantuvieran las COAC de mayor

rentabilidad con sus propios tipos diferentes de créditos. Por tanto, concluyeron que es útil tanto para los tomadores de decisiones, dentro de la organización, como para quienes quieran analizar la rentabilidad de las cooperativas antes de invertir recursos.

En el estudio plasmado por Guallpa y Urbina (2021) establecieron como objetivo “Analizar cómo los factores internos, de gobernabilidad y macroeconómico, afectan el desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 1, 2 y 3 en el Ecuador, durante el periodo 2010 – 2020”, mediante el uso de panel de datos con efecto fijo” (pp.113). Los resultados para algunas variables, muestran que una mejor rentabilidad, se asocia con una mayor capitalización, diversificación y tamaño; mientras que el riesgo de crédito, liquidez y eficiencia tienen efectos negativos. Por otro lado, está claro que el crecimiento del PIB, así como la inflación y desempleo es negativo, por lo que, concluyen que los resultados muestran una relación positiva con aspectos de calidad jurídica y gubernamental, pero a su vez, determinaron que existen relaciones inversas con respecto a las variables de rendición de cuentas, control de corrupción, estabilidad política y estado de derecho.

En la misma línea, León y Murillo (2021) establecen como objetivo en su artículo científico, “Conocer la vulnerabilidad de los indicadores financieros durante la pandemia e identificar posibles riesgos existentes que afectan a las cooperativas y por ende a sus socios” (pp.243). Para el desarrollo del estudio abordaron un diseño descriptivo y no experimental. Los resultados se presentaron a partir del análisis de indicadores clave, identificando riesgos crediticios, operativos, de liquidez y de mercado, para luego proponer estrategias basadas en el conocimiento y la experiencia a fin de reducir los riesgos existentes.

Asimismo, se consultó el artículo científico de los investigadores Rivas et al. (2021) el cual tuvo como objetivo “Analizar el impacto del riesgo crediticio en la rentabilidad de las COAC de los segmentos 1 y 2 en Ecuador del 2015 al 2018” (pp.460). En este estudio se propuso un análisis cuantitativo descriptivo y de correlación, para mostrar la relación entre el crecimiento de préstamos morosos y la rentabilidad de las cooperativas en los segmentos mencionados. Con base en el análisis de correlación bivariado, determinaron que existe una correlación negativa alta (más de -0,5) entre las medidas de delincuencia y ganancias. En el análisis de regresión, también observaron una relación negativa significativa entre estas variables. Los resultados mostraron que las COAC, pueden mejorar su rentabilidad, si el riesgo crediticio se selecciona y monitorea de manera más efectiva, mejorando así la predicción de los niveles de riesgo futuros.

En el mismo contexto, Yaguanche y Hennings (2021) establecieron como objetivo de su investigación “Determinar si la gestión financiera influye en la rentabilidad del Sector Asociativo de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la Economía Popular y Solidaria del Ecuador 2016-2020” (pp. 357). La metodología aplicada consistió en un enfoque cuantitativo y cualitativo, con diseño correlacional y de alcance descriptivo. Los resultados demostraron que existe una correlación, dado que la gestión financiera influye en la rentabilidad institucional. En cuanto a la rentabilidad tanto del patrimonio, como del activo,

presentó para el primer periodo de estudio 2019-2020, una disminución generada por el contexto interno a nivel económico que presentaba el país. Para el 2020, la situación económica se agudizó como consecuencia del COVID-19, lo que provocó en el sector cooperativo una deficiencia en la rentabilidad.

Por su parte, Guillén (2020) planteó como objetivo “Determinar el impacto de la auditoría de gestión de crédito en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Microfinanciera Prisma” (pp.18). La investigación incluyó un estudio de tipo no experimental, descriptivo y explicativo, recopilando información de fuentes primarias, obtenida de encuestas y entrevistas. De los resultados se evidenció que, la gestión de crédito no está totalmente implementada en el proceso de nómina, relacionado con el personal encargado de crédito y cobranza. Por tanto, concluyó que, no existen buenas prácticas de auditoría de gestión de crédito, por parte de los asesores responsables del cobro, debido a la falta de capacitación para la recuperación de la deuda, provocando problemas a nivel crediticio.

De igual forma, se revisó el estudio de Ávalos (2020) quien desarrolló como objetivo “Identificar los componentes que inciden en la morosidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la ciudad de Riobamba (Ecuador)” (pp.53). La metodología utilizada fue una investigación descriptiva y de campo, aplicando la técnica de la encuesta a una muestra de ocho responsables de crédito de cooperativas del segmento uno, de una población de 25 instituciones financieras. Los resultados obtenidos, permitieron determinar los elementos que inciden en la morosidad y generar estrategias para minimizar este fenómeno. Por lo tanto, concluyó que las cooperativas de ahorro y crédito deben tener conocimientos reales, para reducir los factores que motivan la morosidad e implementar estrategias de cobranza, que aseguren su utilidad, rentabilidad y estabilidad en el mercado financiero.

El riesgo de mercado y la rentabilidad son dos aspectos clave que deben considerarse al analizar el desempeño de las cooperativas de ahorro y crédito. Por ello, es importante comprender cómo estos factores impactan en la estabilidad y éxito de estas instituciones financieras, a través de las investigaciones consideradas por los autores consultados en la bibliografía.

A este respecto, los antecedentes de la investigación revelaron que diversos investigadores, han abordado el tema del riesgo de mercado y su relación con la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito. Estos estudios se han llevado a cabo, con el objetivo de identificar los factores que influyen en el desempeño financiero de estas organizaciones, y proporcionar recomendaciones para mejorar su gestión.

Por tanto, según las investigaciones consultadas, cada una recobra importancia sobre el estudio que se aborda, donde el riesgo de mercado debe considerar aspectos como la volatilidad de los precios, tasas de interés, cambios en las políticas gubernamentales y las fluctuaciones económicas. Estos factores pueden afectar directamente la rentabilidad de las

cooperativas, ya que, influyen en sus ingresos y costos operativos.

En este sentido, algunos autores han propuesto medidas para mejorar la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito, estas incluyen diversificar los productos y servicios ofrecidos, fortalecer la gestión de riesgos, mejorar la eficiencia operativa, implementar tecnologías financieras y promover la educación financiera entre los socios y clientes.

2.2 Marco Referencial

2.2.1 Conceptualización del Riesgo de Mercado y su Relevancia

Generalidades del Riesgo

La conceptualización de riesgo, es un proceso fundamental en cualquier ámbito de la vida, ya sea a nivel personal, empresarial o social. Consiste en identificar y evaluar las posibles amenazas o situaciones adversas que pueden afectar a un individuo, una organización o comunidad, así como analizar las diferentes opciones de respuesta y mitigación (Mesén, 2019 pp.11). Por su parte, Montoya y Boyero (2017) sostienen que “El riesgo es inherente a todas las actividades, desde las más simples hasta las de mayor complejo, por lo que implica cierta incertidumbre y la posibilidad de que un evento genere alguna ocurrencia negativa” (pp.135). Por tanto, es crucial entender y conceptualizar el riesgo para poder manejarlo de manera efectiva.

En general, el riesgo puede definirse como la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento no deseado y la magnitud de las consecuencias negativas que puede acarrear, es decir, se refiere a la posibilidad de que algo ocurra y la importancia de sus efectos. A tales efectos, es importante destacar que, la conceptualización de riesgo no se limita únicamente a los aspectos negativos, sino que también implica la identificación de oportunidades y evaluación de los potenciales beneficios, que pueden surgir de ciertas situaciones o decisiones. En este sentido, el riesgo no siempre es algo a evitar, sino que puede ser gestionado de manera adecuada, para obtener ventajas o lograr objetivos.

En otro aspecto, Parra (2022) enfatiza que, existen diferentes enfoques para conceptualizar el riesgo, siendo uno de los más utilizados el enfoque cuantitativo, basado en el análisis de datos y la aplicación de técnicas matemáticas y estadísticas, con el propósito de estimar la probabilidad y consecuencias de los eventos adversos. Este enfoque proporciona una visión más objetiva y precisa del riesgo, lo que facilita la toma de decisiones.

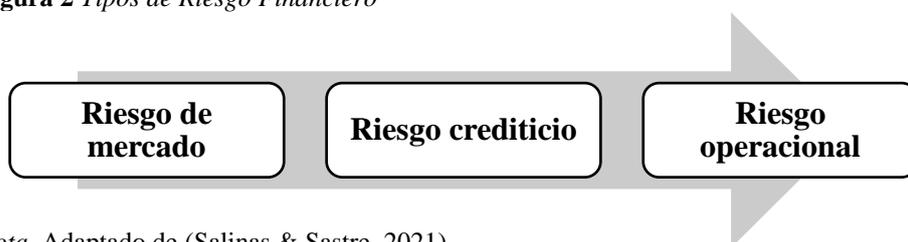
Por otro lado, también está el enfoque cualitativo, que se basa en la experiencia y el juicio de expertos para evaluar el riesgo, en este caso, se utilizan métodos como la matriz de riesgos, que permite clasificar y priorizar, los diferentes eventos en función de su importancia y probabilidad de ocurrencia. La conceptualización de riesgo es especialmente relevante en el ámbito empresarial, donde la toma de decisiones está ligada a numerosas variables y se enfrenta a múltiples incertidumbres. En este contexto, es esencial identificar

y evaluar los riesgos asociados a las diferentes actividades, para poder implementar medidas de control y minimizar las posibles pérdidas (Ríos, 2021).

El Riesgo Financiero y su importancia

Para Salinas y Sastre (2021) el riesgo financiero, es un concepto amplio que “Se refiere a la posibilidad de pérdida económica o descenso, en el valor de un activo, debido a la incertidumbre en los mercados financieros” (pp.54). La conceptualización del riesgo financiero, implica entender los diferentes tipos de riesgos, a los que están expuestas las organizaciones y cómo pueden gestionarlos de manera efectiva. A este respecto, es importante comprender que el riesgo financiero, puede ser clasificado en distintas categorías, tal como se muestra en la figura 2:

Figura 2 Tipos de Riesgo Financiero



Nota. Adaptado de (Salinas & Sastre, 2021)

- **Riesgo de mercado:** Se refiere a la posibilidad de pérdidas, en el valor de los activos debido a fluctuaciones en los precios de los mercados financieros. Este tipo de riesgo está presente en cualquier inversión y es fundamental, para que los inversores lo comprendan y tomen medidas para mitigarlo (Salinas & Sastre, 2021).
- **Riesgo crediticio:** Hace referencia a la posibilidad de impago por parte de los deudores, esto puede llevar a pérdidas significativas para las instituciones financieras, por lo que, es esencial que estas evalúen cuidadosamente la solvencia y capacidad de pago de sus clientes antes de otorgar préstamos o conceder créditos (Valencia & Narváez, 2021).
- **Riesgo operacional:** Consiste en la posibilidad de pérdidas, debido a procesos ineficientes, fallas tecnológicas o errores humanos, es un tipo de riesgo que puede ser especialmente relevante en el sector bancario, donde una mala gestión operativa, puede tener consecuencias negativas significativas (Ojeda y otros, 2020).

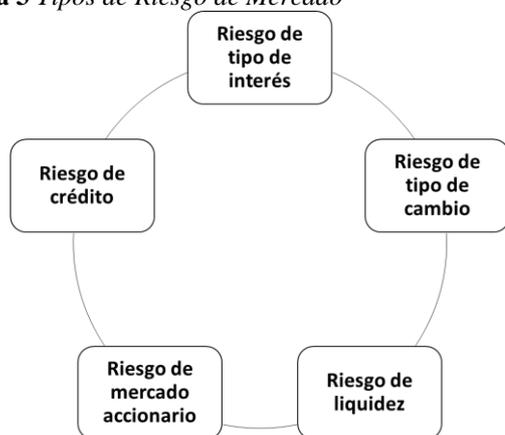
La gestión del riesgo financiero implica, por tanto, la identificación, evaluación y control de los diferentes tipos de riesgos a los que está expuesta una organización, esto implica la implementación de políticas y prácticas, que permitan mitigar los impactos negativos del riesgo financiero y garantizar la estabilidad de la organización. No obstante, algunas de las estrategias utilizadas para gestionar el riesgo financiero, incluyen la diversificación de las inversiones, uso de instrumentos financieros derivados, como los contratos de futuros o las opciones, así como, la implementación de control interno, para garantizar una gestión eficiente de los activos y pasivos.

Definición del Riesgo de Mercado y sus principales categorías

Según Álvarez y Apaza (2019) el riesgo de mercado, se refiere a la posibilidad de

que, los cambios en las condiciones económicas y financieras afecten a los precios de los activos, lo que, a su vez, puede influir en los resultados y en el desempeño tanto de las empresas, como de los inversores, es un concepto amplio que abarca diversas categorías de riesgo, cada una con sus características específicas. A continuación, en la figura 3, se enumeran las principales categorías de riesgo de mercado.

Figura 3 *Tipos de Riesgo de Mercado*



Fuente. Adaptado de (Álvarez & Apaza, 2019)

- **Riesgo de tipo de interés:** Se refiere a la posibilidad de que los cambios en los tipos de interés, afecten el valor de los activos y pasivos financieros. Por ejemplo, un aumento en las tasas de interés, puede disminuir el valor de los bonos existentes, mientras que una disminución puede aumentar su valor (Álvarez & Apaza, 2019).
- **Riesgo de tipo de cambio:** Este riesgo se produce cuando las variaciones en los tipos de cambio, afectan el valor de los activos y pasivos denominados en monedas extranjeras. Por ejemplo, si una empresa tiene deudas en dólares y el valor del dólar disminuye en relación con la moneda local, el valor de esa deuda aumentará, lo que podría generar pérdidas para la empresa (Álvarez & Apaza, 2019).
- **Riesgo de liquidez:** Hace referencia a la posibilidad de que, una entidad no pueda cumplir con sus obligaciones financieras, debido a la falta de suficientes fondos disponibles. Puede ocurrir cuando, un inversor no logra vender un activo rápidamente para obtener efectivo, o si una empresa no obtiene financiamiento para sus operaciones (Álvarez & Apaza, 2019).
- **Riesgo de mercado accionario:** Se produce cuando los precios de las acciones de una empresa, fluctúan debido a factores económicos, políticos o empresariales. Los cambios en las expectativas de los inversionistas, ganancias de la empresa y condiciones económicas generales, pueden influir en los precios de las acciones (Álvarez & Apaza, 2019).
- **Riesgo de crédito:** Este riesgo se refiere a la posibilidad de que una contraparte no cumpla con sus obligaciones de pago, afectando los bonos emitidos por una empresa o un gobierno, así como a los préstamos o contratos de derivados (Álvarez & Apaza, 2019).

Por consiguiente, el riesgo de mercado es la posibilidad de que los cambios en las condiciones económicas y financieras afecten a los precios de los activos y, por lo tanto, a

los resultados y desempeño de las empresas y los inversores. Comprender y gestionar estos riesgos, es fundamental para la toma de decisiones financieras y de inversión.

El Riesgo de Mercado y su impacto en las instituciones financieras

Sobre este contexto, Trejo y Gallegos (2021) sostienen que el riesgo de mercado es un factor clave, que afecta a las instituciones financieras en todo el mundo, se refiere al riesgo de pérdida, derivada de las fluctuaciones en los precios de los activos, tasas de interés, divisas o cualquier otro factor del mercado, que pueda afectar el valor de las inversiones y operaciones de una institución. Asimismo, tiene un impacto significativo en las instituciones financieras de diversas formas, puede afectar directamente el valor de los activos y pasivos de una institución.

Además, el riesgo de mercado puede tener un impacto en los ingresos de una institución, esto ocurre, si una institución tiene una gran exposición a las tasas de interés, ya que un cambio inesperado en las tasas, afecta su margen neto de interés, mientras que, si las tasas se incrementan, los costos de financiamiento también aumentan, lo que origina una reducción de los ingresos netos de la institución (Briones & Quesada, 2021). Otro impacto del riesgo de mercado dentro las instituciones financieras, es el referido por Moran et al. (2022) al considerar que, es la capacidad para cumplir, con sus obligaciones financieras, es decir, que si una institución tiene una gran exposición a la volatilidad de las divisas y se produce una depreciación repentina de la moneda, en la que tiene sus obligaciones, podría tener dificultades para cumplir con sus pagos, esto podría llevar a una crisis de liquidez y potencialmente a la insolvencia de la institución.

Para Caminos (2021) al realizar inversiones en diversos activos y gestionar sus operaciones financieras, se maximizan tanto los rendimientos, como la rentabilidad. Sin embargo, esto también implica un mayor nivel de riesgo, ya que, están sujetos a las fluctuaciones de los mercados financieros. En este sentido, para gestionar y mitigar el riesgo de mercado, las instituciones financieras utilizan diversas técnicas y estrategias, estos incluyen la diversificación de sus carteras de inversión, uso de coberturas financieras, monitorización y seguimiento de los riesgos del mercado de forma constante, así como, el establecimiento de límites y políticas de gestión de riesgos efectivas.

Evaluación del Riesgo de Mercado en las Cooperativas de Ahorro y Crédito

El riesgo de mercado, se refiere a la posibilidad de pérdidas derivadas de cambios en los precios de los activos, tasas de interés o tipos de cambio, entre otros factores, y puede afectar tanto a los activos como a los pasivos de una cooperativa de ahorro y crédito, por ello, es de suma importancia, para garantizar la estabilidad y solidez de estas instituciones financieras. A este respecto, Anguiano y Ruíz (2020) acotan que es fundamental que las entidades cooperativas, cuenten con un robusto sistema de evaluación del riesgo de mercado y un sólido marco de control interno, para mitigar los impactos adversos, derivados de cambios en los factores de riesgo. En general, las principales fuentes de riesgo de mercado para estas instituciones, son los riesgos de tasa de interés, tipo de cambio y precio, aunque también pueden existir otros factores específicos dependiendo de la naturaleza de los activos

y pasivos de la cooperativa.

Por lo tanto, la evaluación del riesgo de mercado implica la identificación, medición y control de los factores de riesgo mencionados anteriormente. Para ello, las cooperativas deben contar con herramientas y modelos de medición adecuados, que permitan estimar la exposición al riesgo y evaluar su impacto potencial en el balance financiero. A tales efectos, es importante destacar que, a diferencia de las instituciones financieras tradicionales, las cooperativas de ahorro y crédito, suelen tener una cartera de activos más concentrada, lo que implica un mayor nivel de riesgo y requiere una evaluación detallada de los activos y pasivos (Silva, 2018).

En este sentido, Yaguache y Hennings (2021) la gestión del riesgo de mercado implica también, la implementación de estrategias de cobertura y diversificación de cartera, con el objetivo de reducir la exposición al riesgo y minimizar las posibles pérdidas. Además, es fundamental que, las cooperativas establezcan límites de exposición al riesgo de mercado y desarrollen mecanismos tanto de seguimiento, como de control de cumplimiento de dichos límites, a través de revisiones periódicas de la cartera y la utilización de sistemas de alertas tempranas. No obstante, la supervisión y regulación por parte de las autoridades financieras, también juegan un papel primordial, en la evaluación del riesgo de mercado en las entidades desarrolladas como cooperativas de ahorro y crédito, por cuanto, deben establecer estándares y directrices claras sobre la gestión del riesgo, así como llevar a cabo inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de las normas establecidas.

Identificación de los Principales Riesgos de Mercado que enfrentan las COAC

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) son instituciones financieras que brindan servicios a los miembros de su comunidad, fomentando el ahorro y la concesión de créditos. Desde esta perspectiva, Horna (2020) señala que al igual que cualquier otra institución financiera, las COAC, se enfrentan a diversos riesgos de mercado que pueden afectar su estabilidad y rentabilidad, por cuanto, obtienen ingresos a través de los préstamos que conceden a sus socios, y a su vez, deben pagar intereses a quienes les otorgan depósitos. Por lo tanto, cualquier cambio en las tasas de interés puede tener un impacto directo en los márgenes de interés.

Por otro lado, Torres et al. (2022) sostienen que, si las tasas de interés disminuyen, las COAC pueden enfrentar una disminución de los ingresos por intereses. Asimismo, los cambios en las tasas de interés, también afectan la demanda de préstamos, ya que, los clientes pueden preferir tomar préstamos, cuando las tasas de interés son bajas. Otro riesgo de mercado que enfrentan estas instituciones, hace referencia al riesgo de liquidez, referido a la capacidad de la cooperativa de satisfacer sus obligaciones de pago, en la medida que se presenten.

Las COAC obtienen gran parte de sus fondos a través de los depósitos de sus socios, pero también dependen de préstamos interbancarios o de otras fuentes de financiamiento externos. Por ello, si existe una salida repentina de depósitos o una disminución, de la

disponibilidad de financiamiento externo, se estarían enfrentando a dificultades, para cumplir con sus obligaciones de pago, esta falta de liquidez afecta su reputación y, en última instancia, genera un peligro sobre su estabilidad financiera (Almeida, 2022).

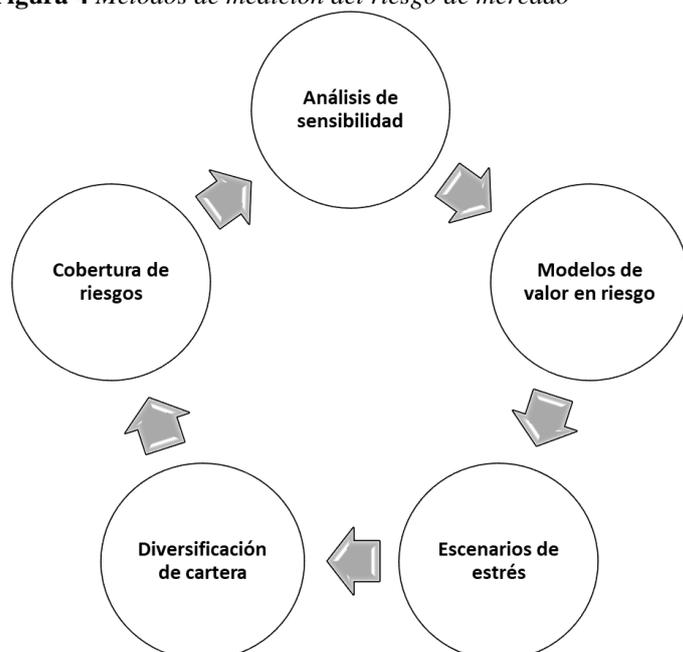
Desde el análisis teórico de Valencia y Narváz (2021) el riesgo cambiario, es otro de los riesgos de mercado que afrontan las COAC, referido a las fluctuaciones en las tasas de cambio, entre las monedas extranjeras y la nacional. En este sentido, si las cooperativas tienen, exposición a monedas extranjeras, a través de préstamos o inversiones, las fluctuaciones en las tasas de cambio, presentan un impacto significativo en sus resultados financieros. Por lo tanto, las instituciones, deben gestionar adecuadamente este tipo de riesgo, a través de estrategias de cobertura o diversificación de su cartera de inversiones.

Métodos y herramientas utilizadas para medir y gestionar el riesgo de mercado.

El riesgo de mercado es uno de los principales desafíos a los que se enfrentan las empresas e inversores en el mundo financiero. En este sentido, Almeida (2022) enfatiza que es la posibilidad de que, los cambios en las condiciones del mercado, así como las fluctuaciones en los precios de los activos, tasas de interés o tipos de cambio, afecten negativamente los rendimientos de una inversión o el desempeño de una empresa.

Para medir y gestionar el riesgo de mercado, existen diversos métodos y herramientas que proporcionan a los inversionistas y empresas, una perspectiva más clara de los riesgos asociados y a su vez, les permiten tomar decisiones para minimizar el impacto. Según Orellana et al. (2019) mencionan que, dentro de los métodos y herramientas más comunes, se encuentran los señalados en la figura 4.

Figura 4 *Métodos de medición del riesgo de mercado*



Fuente. Adaptado de Orellana et al. (2019)

- **Análisis de sensibilidad:** Este método evalúa, cómo cambian los rendimientos de una

inversión o la rentabilidad de un negocio, en respuesta a cambios en determinados factores del mercado, a su vez, permite analizar, cómo las tasas de interés, valor de los bonos o las fluctuaciones en los precios de la materia prima, pueden afectar los márgenes de una empresa (Altamirano et al. (2018).

- **Modelos de valor en riesgo** (VaR, Value at Risk): Para Orellana et al. (2019) es una medida estadística que, estima las pérdidas máximas que una cartera de inversión o una empresa puede sufrir, dadas las condiciones previstas en el mercado. El VaR se calcula utilizando técnicas como, el método histórico, Montecarlo o delta normal, a su vez, proporciona una estimación del riesgo, en términos de pérdida monetaria o porcentaje de valor.
- **Escenarios de estrés:** Consiste en evaluar cómo, un evento extremo o una serie de eventos inusualmente adversos, pueden afectar el desempeño de una inversión o una empresa. Mediante el análisis de escenarios de estrés, los inversionistas y las empresas pueden comprender la manera en que, podrían enfrentar situaciones críticas y tomar medidas preventivas o de mitigación (Briones & Quesada, 2021).
- **Diversificación de cartera:** Para orellana et al. (2019) es una estrategia clave para manejar el riesgo de mercado, consiste en invertir, sobre diferentes clases de activos y sectores, de modo que las ganancias en una inversión, compensen las pérdidas en otra. Este tipo de estrategia, ayuda a su vez, a reducir la exposición al riesgo y proporciona una mayor seguridad y estabilidad en la cartera.
- **Cobertura de riesgos:** Según Altamirano et al. (2018) esta estrategia implica la compra de instrumentos financieros derivados, como opciones o contratos de futuros, que protegen contra los movimientos adversos en los precios de los activos subyacentes. La cobertura de riesgos puede ayudar a, limitar las pérdidas y proteger las ganancias en momentos de alta volatilidad en el mercado.

En consecuencia, los inversionistas y las empresas utilizan métodos y herramientas, para medir y gestionar el riesgo de mercado, con el fin de proteger sus inversiones y minimizar las posibles pérdidas. Por ello, el análisis de sensibilidad, modelos de VaR, escenarios de estrés, diversificación de cartera y cobertura de riesgos, son algunas de las técnicas claves, que se utilizan en el mundo financiero, para gestionar de manera efectiva el riesgo de mercado, es importante destacar que no existe una fórmula única para gestionar el riesgo de mercado.

Estrategias para Minimizar el Riesgo de Mercado

El riesgo de mercado, se refiere a la posibilidad de que las inversiones de una empresa o individuo, se vean afectadas de manera negativa, debido a eventos económicos externos, como cambios en las tasas de interés, fluctuaciones cambiarias, volatilidad del mercado de valores, entre otros. Por tanto, minimizar este riesgo es fundamental, para proteger el capital invertido y maximizar los rendimientos (Campoverde (2019). A continuación, se presentan algunas estrategias efectivas para lograr este objetivo.

- La diversificación de la cartera de inversiones, es una estrategia clave para minimizar el

riesgo de mercado, esto implica, invertir en diferentes clases de activos, como acciones, bonos, bienes raíces y materias primas, en diferentes geografías y sectores económicos. Al diversificar, se pueden reducir los impactos negativos, de los movimientos desfavorables en un solo activo o mercado, a su vez, limita la exposición a eventos específicos, que puedan afectar a una determinada industria o economía.

- Análisis y monitoreo constante del mercado, es esencial mantenerse informado sobre los acontecimientos económicos, políticos y sociales que podrían influir en los mercados financieros, conocer sobre las tendencias actuales y perspectivas futuras, a fin de ayudar a tomar decisiones acerca de las inversiones y por ende, minimizar los riesgos asociados con eventos imprevistos.
- Herramientas y análisis técnicos, puede proporcionar señales y patrones para predecir los movimientos del mercado.
- Adopción de estrategias de cobertura, la cuales puede ser beneficiosa para minimizar el riesgo de mercado, ya que, implica la utilización de instrumentos financieros, como opciones para protegerse contra las fluctuaciones adversas del mercado. De esta manera, si el precio del activo cae, las pérdidas en la posición corta, son compensadas por las ganancias en el contrato de futuros.
- Mantener un horizonte de inversión a largo plazo, puede reducir el impacto del riesgo de mercado, por cuanto, los inversores que buscan obtener beneficios rápidos pueden ser más susceptibles a las fluctuaciones del mercado a corto plazo, mientras que aquellos que invierten a largo plazo, podrían beneficiarse de las ganancias a largo plazo y minimizar los riesgos asociados con la volatilidad a corto plazo. En este sentido, es importante tomar decisiones de inversión, basadas en una estrategia a largo plazo y no dejarse influenciar por los movimientos de precios a corto plazo.

2.2.2 Análisis de la Rentabilidad

Según Gaytán (2020) la rentabilidad, se define:

Es un indicador clave para medir el desempeño financiero de una empresa, es importante para los inversores, accionistas y gerentes, ya que, les proporciona una visión clara de cómo se están generando beneficios, a partir de la inversión y de las operaciones diarias de la empresa (pp.145).

La rentabilidad se puede medir de diferentes formas, tal como lo señala Santillán (2021) y se muestra en la tabla 1.

Tabla 2 Indicadores de Rentabilidad

Rentabilidad	Descripción	Fórmula
Retorno sobre los Activos (ROA)	Es una medida financiera que indica la rentabilidad de una empresa, en relación a sus activos totales.	$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activos\ Totales} * 100$
Retorno sobre la Inversión (ROI)	Es una métrica efectiva para comparar el rendimiento de diferentes inversiones y evaluar su rentabilidad.	$ROI = \frac{Utilidad\ Neta}{Inversión\ Total} * 100$
Retorno sobre el	Permite evaluar la eficiencia	

patrimonio (ROE)	con la que, la empresa utiliza su patrimonio neto para generar beneficios.	$ROE = \frac{Utilidad\ Neta}{Patrimonio\ Neto} * 100$
Margen Bruto	Se utiliza para medir la relación entre los ingresos y los costos directos de la empresa	$MB = \frac{Ingresos\ totales - Costos\ Indirectos}{Ingresos\ Totales}$
Margen Operacional	Representa la cantidad de dinero que queda después de cubrir los costos operativos	$MO = MB - Costos\ Operativos$
Margen Neto de Ventas	Indica cuanto dinero se está generando, después de descontar los costos	$MNV = \frac{(Ingresos\ totales - Costos\ Totales)}{Ingresos\ Totales}$

Fuente. Adaptado de Santillán (2021)

En consecuencia, la rentabilidad es fundamental para tomar decisiones empresariales, ya que, una empresa rentable, puede generar mayores dividendos para los accionistas e inversores interesados en obtener un retorno de su inversión. Por otra parte, una empresa rentable tiene más capacidad para reinvertir y financiar su crecimiento futuro, siendo a su vez, importante para medir la eficiencia de una entidad, en la utilización de sus recursos. Mediante el análisis de la rentabilidad, los gerentes pueden identificar áreas de mejora y tomar medidas operativas y correctivas, esto puede incluir la reducción de costos, optimización de los procesos de producción o la mejora de la gestión del capital de trabajo.

Otro aspecto importante del análisis, es evaluar la rentabilidad en comparación con otros competidores, una empresa puede identificar sus fortalezas y debilidades, a fin de tomar medidas, para mejorar su posición en el mercado. En este sentido, si la rentabilidad de una empresa es inferior a la de sus competidores, puede ser necesario revisar su estrategia de precios, calidad del producto o gestión de costos, para aumentar su rentabilidad (Altamirano et al. (2018).

Factores que influyen en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito

Las cooperativas de ahorro y crédito son instituciones financieras, que se basan en los principios cooperativos y cuyo objetivo principal, es satisfacer las necesidades financieras de sus socios. Tal como lo señala Guamán (2022) a diferencia de los bancos tradicionales, las COAC's, se enfocan en el bienestar de sus miembros, en lugar de buscar la maximización de sus beneficios. Sin embargo, mantener la rentabilidad es fundamental, para la sostenibilidad y crecimiento de estas instituciones. Por tanto, de los factores más importantes que influyen en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito es la eficiencia operativa, una gestión efectiva de los costos y recursos, es esencial para lograr la rentabilidad a largo plazo.

Sin embargo, Salinas y Sastre (2021) sostienen que esto implica minimizar los gastos administrativos y operativos, así como mejorar la productividad y eficiencia de los procesos internos. Del mismo modo, la adopción de tecnologías innovadoras y automatización de tareas rutinarias, pueden contribuir en gran medida a, una mayor

eficiencia operativa. Otro factor crucial es la gestión de riesgos, las cooperativas de ahorro y crédito se enfrentan a diversos riesgos financieros, como el riesgo de crédito, de liquidez y de mercado, por ello, una gestión adecuada de estos riesgos, es fundamental para mantener la rentabilidad y evitar pérdidas significativas. Esto implica, llevar a cabo un análisis exhaustivo, de las operaciones de préstamo y establecer políticas sólidas de evaluación de riesgos.

Asimismo, es necesario contar con mecanismos adecuados de diversificación de cartera y de cobertura de riesgos. Por ello, el entorno económico y regulatorio, en el que operan las cooperativas de ahorro y crédito también influye en su rentabilidad. Las fluctuaciones en los mercados financieros, cambios en las tasas de interés y políticas gubernamentales, pueden tener un impacto significativo en los resultados de estas instituciones financieras (Tagua, 2022). Por lo tanto, es crucial que las COAC's, estén atentas a los cambios en el entorno y realicen un seguimiento constante de las regulaciones y leyes que les conciernen.

Una cartera compuesta por préstamos de alta calidad y con un bajo índice de morosidad, contribuirá a la generación de ingresos y reducirá los costos derivados de la recuperación de préstamos en situación de incumplimiento. En este sentido, es fundamental realizar un análisis crediticio adecuado y establecer políticas de cobro efectivas, para mantener una cartera saludable. Por último, Tagua (2022) destaca que la educación financiera de los socios, es un factor que puede influir en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito, ya que, una mayor cultura, permitirá a los miembros tomar decisiones más informadas, en cuanto a sus ahorros y préstamos, lo que podría resultar en una mayor demanda de servicios financieros ofrecidos por la cooperativa, esto puede ayudar a reducir los riesgos asociados con la falta de conocimiento de los productos y servicios financieros ofrecidos.

2.2.3 Contexto del Sector Cooperativo

El contexto del sector cooperativo, es el entorno en el que se desenvuelve este tipo de organizaciones, y que está determinado por diferentes factores económicos, sociales, políticos y culturales. Desde un punto de vista económico, Chiliquinga et al. (2020) acota que el sector cooperativo, se encuentra inmerso en un entorno caracterizado por la globalización y la competencia internacional, esto implica que las COAC's, deben adaptarse a las dinámicas de los mercados globales, buscar oportunidades de negocio en otros países y enfrentar la competencia de empresas multinacionales. Aunado a esto, el sector cooperativo se enfrenta a desafíos como la obtención de financiamiento, gestión eficiente de recursos y generación de empleo.

Por otra parte, Luque y Peña (2021) destacan que, desde un aspecto social, el sector cooperativo, se desarrolla en un contexto en el que la sociedad demanda empresas más responsables y comprometidas con el bienestar de sus trabajadores y del entorno. Las cooperativas, al ser organizaciones basadas en los valores de solidaridad, equidad y participación, tienen la oportunidad de responder a estas demandas sociales y convertirse en

referentes de responsabilidad social empresarial. Sin embargo, en un paradigma de creciente desigualdad económica, las cooperativas pueden contribuir a reducir las brechas de ingresos y ofrecer oportunidades de empleo digno.

Asimismo, Briones y Quesada (2021) argumentan en relación al ámbito político, en el cual se ve influenciado el sector cooperativo, por las políticas públicas y regulaciones dictadas por los gobiernos. Por tanto, es fundamental que los Estados, promuevan el desarrollo del sector cooperativo a través de incentivos fiscales, programas de capacitación y asesoramiento, así como la creación de marcos legales y normativos favorables. No obstante, es necesario que los gobiernos reconozcan y valoren la contribución de las cooperativas al desarrollo económico y social de los países.

Finalmente, desde un punto de vista cultural, el contexto de las cooperativas está relacionado con los valores, así como a las prácticas de cooperación y solidaridad presentes en la sociedad. Por ello, es necesario promover una cultura de cooperativismo, que fomente el trabajo conjunto, respeto mutuo y generación de beneficios para todos sus miembros. Asimismo, es importante impulsar la formación y educación en los principios del cooperativismo desde edades tempranas, para fomentar una conciencia cooperativa en la sociedad.

Descripción del Sector Cooperativo en la Provincia de Chimborazo

El sector cooperativo en la provincia de Chimborazo, Ecuador, desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico y social de la región. Según Tagua (2022) esta provincia es reconocida por tener una gran cantidad de cooperativas en diferentes sectores productivos, lo que ha contribuido a generar empleo, fortalecer la economía local y promover la equidad social. Del mismo modo, señala que se ha consolidado como una alternativa de inclusión y desarrollo para los habitantes de la región. Las cooperativas agrícolas, por ejemplo, han permitido a los pequeños productores, vincularse a cadenas productivas más competitivas, mejorando sus ingresos y condiciones de vida.

Además, a través de la asociatividad, se promueve la adquisición de insumos a precios más accesibles, la comercialización conjunta de productos, así como, implementación de tecnologías sostenibles. Otro aspecto destacable del sector cooperativo en Chimborazo es, su participación en la generación de energías limpias y renovables. Las cooperativas de energía solar y eólica han impulsado el uso de fuentes de energía sostenibles, contribuyendo a reducir la dependencia de combustibles fósiles en la provincia (Caminos, 2021).

En otro aspecto, Cárdenas et al. (2021) sostiene que la energía sostenible, ha tenido un impacto positivo en la preservación del medio ambiente y en la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero. Las cooperativas de ahorro y crédito también desempeñan un papel relevante en la provincia, por cuanto, estas instituciones ofrecen servicios financieros a la población, especialmente a aquellos que no tienen acceso a los productos bancarios tradicionales. Asimismo, Tangua (2022) resalta que fomentan el ahorro y la

cultura financiera, promoviendo la estabilidad económica e inclusión financiera de la población. La educación cooperativa es otro pilar fundamental del sector en Chimborazo, ya que, a través de programas de formación y capacitación, se brinda a los socios y miembros los conocimientos y habilidades necesarios para fortalecer su gestión, y, por ende, mejorar su productividad. Además, se promueven los valores y principios cooperativos, como la solidaridad, equidad, participación y toma de decisiones democráticas.

En términos generales, el sector cooperativo en la provincia de Chimborazo ha sido un agente de cambio y transformación social, al fomentar la participación activa de los miembros y la toma de decisiones colectivas, las cooperativas han logrado empoderar a las comunidades y promover, el desarrollo local de manera sostenible. De igual forma, contribuyen en la reducción de la pobreza y desigualdad, generando oportunidades económicas para la población más vulnerable.

Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 2: Importancia en el sector financiero

Las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, juegan un papel crucial en el sector financiero, ya que, brindan una alternativa de servicios financieros accesible y confiable para un segmento de la población que generalmente no tiene acceso a los servicios bancarios tradicionales. Estas cooperativas se enfocan en atender tanto a personas, como a pequeñas empresas, que se encuentran en un nivel socioeconómico medio, brindando la oportunidad de ahorrar y obtener préstamos en condiciones favorables (Silva, 2018).

Para Álvarez & Apaza (2019) la importancia de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, radica en su capacidad para promover la inclusión financiera en la sociedad. Cabe destacar que, diversas personas, así como pequeños empresarios, no pueden acceder a los servicios financieros tradicionales, debido a su falta de historial crediticio, bajos ingresos o ubicación geográfica. Por tanto, estos individuos, se ven obligados a recurrir a prestamistas informales, que suelen cobrar tasas de interés exorbitantes y no brindan asesoramiento financiero adecuado.

Las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, llenan esta brecha, ofreciendo servicios accesibles y abundantes, que permiten a sus miembros mejorar su situación financiera. Además de fomentar la inclusión financiera, desempeñan un papel importante en el desarrollo económico de las comunidades a las que sirven, al proporcionar préstamos a pequeñas empresas y emprendedores locales, contribuyendo al crecimiento económico y la creación de empleo en la región, ofreciendo tasas de interés bajas y flexibilidad en los plazos de pago. En este sentido, estas instituciones ayudan a fomentar la inversión y el desarrollo de proyectos empresariales, que de otra manera no podrían obtener financiamiento (Guamán, 2022).

Otra razón por la que las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, son importantes, es referente a los destacado por Ojeda et al. (2020) al señalar que el sector financiero, es su enfoque en educación financiera, por ello, estas instituciones no solo

brindan servicios financieros, sino que también se dedican a educar a sus socios, sobre temas relacionados con el ahorro, inversión y manejo responsable del crédito. De esta manera, promueven la responsabilidad financiera y planificación a largo plazo, lo que ayuda a fortalecer la estabilidad económica de las personas y las comunidades a las que sirven.

Marco regulatorio y normativo aplicable a las cooperativas de ahorro y crédito en la provincia de Chimborazo.

Las cooperativas de ahorro y crédito en la provincia de Chimborazo, Ecuador, se rigen por un marco regulatorio y normativo que busca garantizar su funcionamiento adecuado, protección de los socios y solidez del sistema cooperativo en general. A este respecto, García et al. (2018) resalta que es importante mencionar que el sector cooperativo en Chimborazo, está regulado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), la cual es la entidad encargada de supervisar y regular estas entidades en el país. La SEPS tiene como objetivo principal proteger los intereses de los socios y asegurar la estabilidad y transparencia del sistema cooperativo (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), 2021).

El marco regulatorio de las cooperativas de ahorro y crédito en Chimborazo, se encuentra establecido en la Ley de Economía Popular y Solidaria, que es la normativa general que regula al sector cooperativo en Ecuador. Según la SEPS (2021) esta ley establece los principios, derechos y obligaciones de las cooperativas, así como los requisitos y procedimientos para su funcionamiento. También instaura las responsabilidades de superintendencia, en la regulación y supervisión del sector.

Del mismo modo, aparte de la ley mencionada, existen otras normativas específicas aplicables a las cooperativas de ahorro y crédito en Chimborazo, como, por ejemplo, la Superintendencia emite regulaciones y normas específicas, para el sector cooperativo, las cuales son necesarias para garantizar la solidez financiera y proteger los intereses de los socios. Dentro de estas normativas, se establecen requisitos para la constitución y funcionamiento de las cooperativas de ahorro y crédito (Caminos, 2021).

Asimismo, Luque y Peña (2021) destacan que, se establecen requisitos de capital mínimo, límites de endeudamiento, obligaciones de transparencia y reporte de información. Por tanto, el marco regulatorio y normativo, busca garantizar la protección de los socios de las cooperativas de ahorro y crédito en Chimborazo, al establecer que las cooperativas deben contar con seguros de depósito para proteger los ahorros de los socios en caso de quiebra o liquidación.

CAPÍTULO III

3. Marco Metodológico

El marco metodológico en las investigaciones juega un papel fundamental para lograr el éxito del estudio científico, proporcionando las herramientas y estrategias necesarias para diseñar, implementar y analizar los resultados de una investigación de manera objetiva y confiable. En este sentido, Zambrano et al. (2020) destacan que la metodología, está referida a la selección y desarrollo de métodos y técnicas que se utilizarán en el proceso del estudio.

3.1 Enfoque de la Investigación

El proyecto de investigación se enfoca en cómo se manejan el riesgo de mercado y la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito ubicadas en el segmento 2. Por ello, se utilizó tanto el enfoque cuantitativo, como cualitativo. Según Caminos (2021) el enfoque cuantitativo, recopila datos para su análisis utilizando indicadores, mientras que el cualitativo, proporciona informes narrativos sobre los fenómenos estudiados.

En relación al estudio, se aplicó el enfoque cuantitativo para recoger información relacionada a la situación financiera de las cooperativas, la cual fue analizada mediante el riesgo de mercado, ROA y la aplicación de herramientas estadísticas. Asimismo, tiene un enfoque cualitativo, que permitió obtener datos para la comprensión de la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito en el segmento 2 de la provincia de Chimborazo, indispensable para una adecuada toma de decisiones.

3.2 Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es una fase esencial en todo estudio científico, por cuanto, establece el plan y la estructura que se seguirá para obtener los datos necesarios y responde a preguntas relacionadas con la investigación. Asimismo, tiene como objetivo fundamental, garantizar la validez y confiabilidad de los resultados logrados. Existen diversos tipos de diseños de investigación, cada uno de ellos adecuado para diferentes objetivos y enfoques de estudio (Pimienta & De la Orden, 2017). Del mismo modo, permite establecer el propósito y los objetivos de la investigación de manera más clara, dentro de los diseños más destacados se encuentran: experimental, exploratoria, descriptiva, no experimental, entre otros.

Para efectos del estudio, se consideró un diseño no experimental, por cuanto se analizaron las variables sin la intervención directa del investigador. En este caso, se recopilaron datos históricos sobre la rentabilidad y el riesgo de mercado de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo durante el periodo 2021 y se utilizaron técnicas estadísticas como la Prueba T-Student y Análisis de Varianza para analizar la relación entre variables. Desde este contexto, las entidades podrán implementar medidas de gestión de riesgos más efectivas y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

3.3. Niveles de la investigación

El nivel de la investigación se refiere al grado de complejidad y profundidad con el que se

aborda un tema en particular. Los niveles de investigación suelen clasificarse en tres categorías principales: exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa.

- **Investigación descriptiva:** Esta investigación se enfoca en especificar las tipologías de la población que se estudia y su respectivo objetivo está determinado en hacer una descripción de los problemas más detectados, este tipo de investigación presenta referencias, sobre patrones de comportamientos referente a las diferentes actividades y propone, la medición precisa de una o más variables Ramos (2017). En el caso específico de la investigación en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 de la provincia de Chimborazo, la investigación descriptiva se llevó a cabo, a través del análisis de los estados financieros y aplicación de metodologías, que permitieron la descripción adecuada de los resultados obtenidos, esto aseguró una mejor comprensión por parte de las 3 cooperativas involucradas.
- **Investigación correlacional:** Para esta investigación Orozco (2018) la define como, el tipo de estudio que busca establecer la relación entre dos o más variables, su objetivo principal es comprobar si existen relaciones estadísticas significativas sobre estas variables y en qué medida se relacionan entre sí. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la investigación correlacional, no permite establecer una relación causal, sino que se enfoca en identificar y calcular el grado de relación entre las variables estudiadas, como en este caso del estudio: el riesgo de mercado y rentabilidad en la Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2, provincia de Chimborazo, proporcionando información apropiada para la toma de decisiones financieras y estratégicas.

3.4 Tipo de Investigación

Según Pimienta y De la Orden (2017) el tipo de investigación hace referencia a la manera en que se llevan a cabo las investigaciones, ayudando en la determinación de la metodología y los enfoques utilizados, a su vez, afecta tanto la validez, como confiabilidad de los posibles resultados. Para el caso del proyecto que se aborda, se consideró el tipo de investigación documental, así como de campo.

- **Documental:** Según Rodríguez (2018) la investigación documental, desempeña un papel crucial en cualquier tipo de investigación, ya que garantiza el proceso de la información requerida para el estudio. Actualmente, se dispone de datos tanto científicos, como reales provenientes de organismos del sector, en el caso específico del estudio mencionado, se realizó la revisión de la literatura bibliográfica, recopilada mediante fuentes secundarias como libros, revistas, tesis y artículos científicos, obtenidos de Scopus, Google Académico, Science Direct, entre otros. De igual forma, se consultaron boletines e información financiera suministrada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS).
- **De Campo:** Sobre este contexto, Hidalgo (2019) enfatiza que esta investigación, es una metodología que involucra la recopilación de datos de forma directa en el lugar de ocurrencia de los eventos o fenómenos analizados. Para llevar a cabo este estudio, se aplicaron diversas técnicas y métodos, como la encuesta y observación directa, lo cual permitió identificar los factores que impactan en la estabilidad y el crecimiento de estas instituciones, así como el análisis de la rentabilidad y la eficiencia de sus operaciones.

3.4 Unidad de Análisis

En relación a la unidad de análisis Hernández et al. (2018) determinan que es una parte esencial de un proyecto, se considera como la fuente principal que un investigador analiza en su investigación. Por consiguiente, es el objeto sobre el que se espera tener algo que exponer e interpretar al final del análisis investigativo. Para la investigación la unidad de análisis, está compuesta por tres Cooperativas de Ahorro y Crédito pertenecientes al segmento 2 de la provincia de Chimborazo. Según registro del catastro actualizado al 2022, de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria estas Cooperativas de Ahorro y Crédito son: 4 de Octubre, Lucha Campesina y Educadores de Chimborazo Ltda.

3.5 Técnicas de Recolección De Datos

En cualquier proceso de investigación, la recolección de datos es fundamental para obtener información relevante y confiable. Existen diversas técnicas utilizadas para recopilar datos, cada una con sus propias características y aplicaciones específicas, permitiendo obtener información directa de los participantes o acceder a fuentes documentales existentes (Duana & Hernandez, 2020).

Por tanto, en el estudio se aplicó la técnica de la encuesta para obtener información veraz y confiable directamente de los actores, que, para el caso, estuvo dirigida a los directivos y personal que labora en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, del segmento 2, ubicadas en la Provincia de Chimborazo. Entendiéndose por encuesta, el método de recolección de datos que radica en abordar con preguntas a un determinado grupo de personas, para lograr información y apreciación sobre temas específicos (Hidalgo, 2019).

3.6 Instrumentos de Recolección de Datos

Los instrumentos de recolección de datos, son herramientas que se utilizan para recopilar información en una investigación, entre los que destacan: el cuestionario, guía de entrevista, encuesta, prueba, observación y otros. Cada instrumento tiene sus propias fortalezas y debilidades, por ello, es importante elegir el adecuado para el estudio en cuestión (Duana & Hernandez, 2020).

El instrumento aplicado en el estudio, se enfocó en un cuestionario estructurado en ocho preguntas cerradas, contenido de 8 ítems relacionados con los temas de riesgo de mercado y rentabilidad, cimentado en la categoría de respuestas en la escala de Likert y multivariadas. A este respecto, Hidalgo (2019) señala que el cuestionario, es un conjunto de preguntas estructuradas, que se utilizan para recopilar información y obtener respuestas específicas sobre un tema determinado.

3.7 Población y Muestra

3.7.1 Determinación de la Población

La población de estudio se define en función de los criterios establecidos por el investigador, como características demográficas, geográficas, socioeconómicas u otras variables relevantes, estos criterios ayudan a delimitar el alcance y la generalización de los

resultados logrados. Existen disímiles metodologías para comprobar la población de estudio, como el muestreo aleatorio simple, en el que se selecciona al azar una muestra específica de la población total (Zambrano et al. (2020). Es por ello que, para el progreso de la investigación se contemplaron las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 Provincia de Chimborazo, formando parte de este fragmento, tres cooperativas, como se describe a continuación, en la tabla 2:

Tabla 3 *COAC's del segmento 2, provincia de Chimborazo*

Población	4 de Octubre	Lucha Campesina	Educadores de Chimborazo Ltda.	Total
Gerente General	1	1	1	3
Contabilidad	1	1	1	3
Tesorería	1	1	1	3
Crédito y Cobranzas	6	6	6	18
Auditor Interno	1	1	1	3
	Total, Población			30

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

De igual forma, se consideró la información financiera correspondiente a cada una de las cooperativas de ahorro y crédito objeto de estudio, según datos recabados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

3.7.2 Tamaño de la Muestra

Partiendo de la población que se ha cuantificado para la investigación, se procede a determinar la muestra, considerada por Rodríguez (2018) como una extracción de la población, según los elementos seleccionados, implicando tamaño muestral y sus correspondientes estrategias de selección, a través de un mínimo grado de error. Por lo tanto, para la investigación, se discurrió en la totalidad de la población, es decir, se orientó en una muestra no probabilística, por ser menor a 100, con una totalidad 30 empleados de las cooperativas de ahorro y crédito objeto del estudio.

3.8 Técnicas y Procesamiento de Datos

Sobre el contexto plasmado por Hernández et al. (2018) las técnicas metodológicas y sistemáticas nacen, cuando se compilan un conjunto de datos que pretenden ser analizados. Por ello, se consideran las técnicas estadísticas, caracterizadas como una herramienta básica para analizar datos que se obtienen durante el estudio de campo en la investigación. A tales efectos, para el procesamiento de los datos se utilizaron software estadístico, que facilitaron las técnicas para la importancia de los objetivos. En este aspecto, se consideró el procesamiento y análisis de información, con la finalidad de asentar el estudio. De tal forma, cumplir con los objetivos planteados, respondiendo a preguntas concernientes al proyecto, acorde al enfoque establecido.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este apartado, se enfoca el análisis e interpretación de los datos obtenidos de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en Chimborazo, actualmente con personería jurídica activa, con el fin de comprender el impacto de los resultados y cambios financieros de las entidades crediticias. La esencia del presente estudio se basa en medir cómo incide el riesgo de mercado en la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Educadores de Chimborazo LTDA, 4 de Octubre y Lucha Campesina.

De esta manera, determinar el riesgo de mercado en la rentabilidad, mediante un análisis detallado de indicadores financieros. A continuación, en la tabla 3 se muestran las Cooperativas de Ahorro y Crédito en estado ACTIVA, ubicadas en la provincia de Chimborazo, sobre la cual se utilizará información confidencial y sensible, en el ámbito financiero de las COAC's.

Tabla 4 *Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 2*

Cooperativas de ahorro y crédito en la provincia de Chimborazo segmento 2	
Razón social	Estado Jurídico
Cooperativa de ahorro y crédito Educadores de Chimborazo LTDA	Activa
Cooperativa de ahorro y crédito Lucha Campesina	Activa
Cooperativa de ahorro y crédito 4 de Octubre	Activa

Fuente. Elaboración propia.

Los datos fueron recopilados a través una encuesta realizada al personal gerencial, administrativo y financiero de las cooperativas, esto con el fin de conocer el impacto del riesgo financiero en las respectivas entidades. De igual forma, fue necesario acceder a la página oficial de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, un sitio web institucional que permitió conocer los estados financieros de las cooperativas del segmento 3, específicamente con todo lo concerniente a los activos y ganancias y pérdidas de las cooperativas señaladas.

4.1. Identificación de la situación de riesgo de mercado que afectan a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2

Para recopilar los datos de la situación de riesgo de mercado que inciden en Cooperativas de Ahorro y Crédito Educadores de Chimborazo LTDA, 4 de Octubre y Lucha Campesina, el investigador aplicó la técnica de la encuesta, esto con el objeto de determinar como el riesgo de mercado está influyendo en los acontecimientos y decisiones financieras que envuelven a estas instituciones. El instrumento seleccionado fue el cuestionario, cuyo contenido fue suministrado al personal de trabajo de la cooperativa. Luego de ello, en función de los resultados obtenidos, el investigador procedió a elaborar un análisis generalizado sobre los riesgos de mercado. que están repercutiendo en la rentabilidad financiera de las cooperativas del segmento 2.

4.1.1 Análisis de Resultados de la Encuesta

Con base en los datos recopilados de la encuesta realizada a 30 personas, entre los cuales se encuentran gerentes, personal de contabilidad, tesoreros y auditores internos de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 de la provincia de Chimborazo, específicamente la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda., El objetivo es identificar la situación de riesgo que afectan a estas organizaciones financieras, esto a través de técnicas de recolección de datos para una adecuada toma de decisiones estratégicas que garanticen la sostenibilidad financiera.

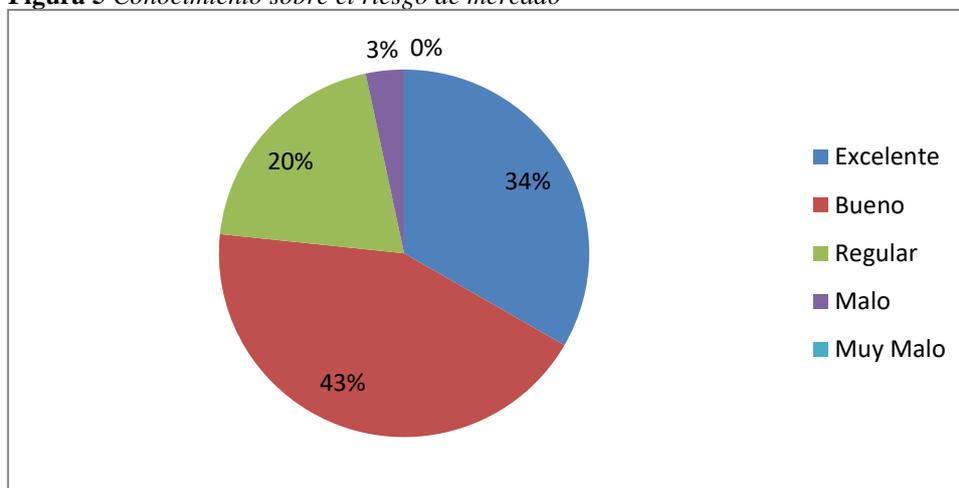
1. ¿Cómo es su conocimiento sobre el concepto de riesgo de mercado en las cooperativas de ahorro y crédito?

Tabla 5 Conocimiento sobre el riesgo de mercado

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Excelente	10	34%
Bueno	13	43%
Regular	6	20%
Malo	1	3%
Muy Malo	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Figura 5 Conocimiento sobre el riesgo de mercado



Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

En la pregunta 1 puede observarse se puede que para el 43% de los empleados encuestados, su conocimiento sobre el concepto de riesgo de mercado en las cooperativas de ahorro y crédito es bueno, seguido del 34% que lo consideran excelente; mientras que un 20% sostienen que es regular. A este respecto, se destaca la importancia por conocer sobre este contexto, por cuanto, les permite entender cómo se generan los riesgos y como pueden afectar la rentabilidad y sostenibilidad de las entidades, a su vez, es apropiado para tomar decisiones, proteger los activos de las entidades, así como los intereses de sus socios.

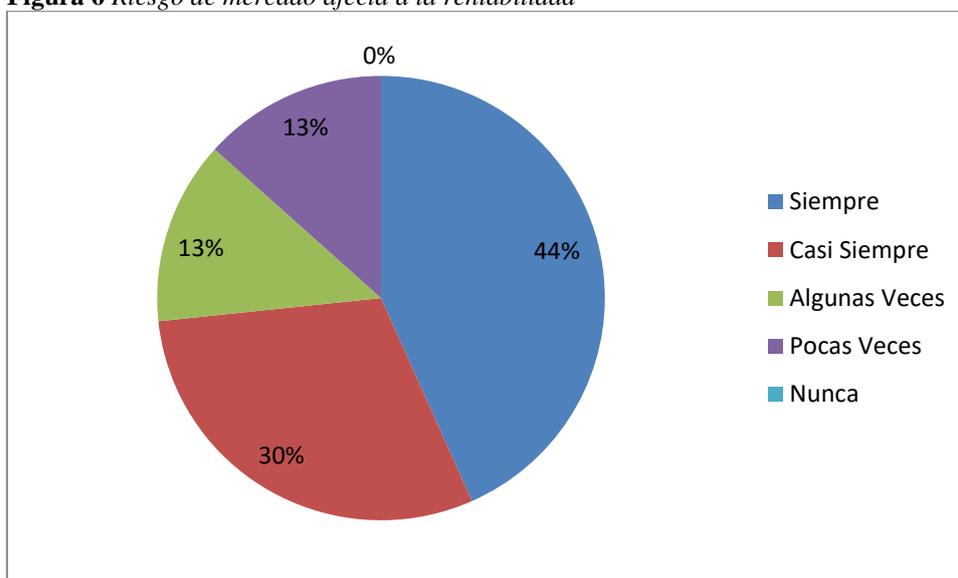
2. ¿Considera que el riesgo de mercado afecta la rentabilidad de las cooperativas en el segmento 2?

Tabla 6 Riesgo de mercado afecta a la rentabilidad

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Siempre	13	44%
Casi Siempre	9	30%
Algunas Veces	4	13%
Pocas Veces	4	13%
Nunca	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Figura 6 Riesgo de mercado afecta a la rentabilidad



Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

En la anterior figura se aprecia que el 44% de los encuestados consideran que el riesgo de mercado siempre afecta la rentabilidad de las cooperativas en el segmento 2, ya que, están expuestas a las fluctuaciones del mercado, lo cual puede influir en sus inversiones, tasas de interés, los precios de los activos y demanda de préstamos, lo que a su vez puede afectar los ingresos y gastos de las entidades. Sin embargo, para el 30% es casi siempre; mientras que las opciones algunas veces y pocas veces, ambas tuvieron un porcentaje de 13%.

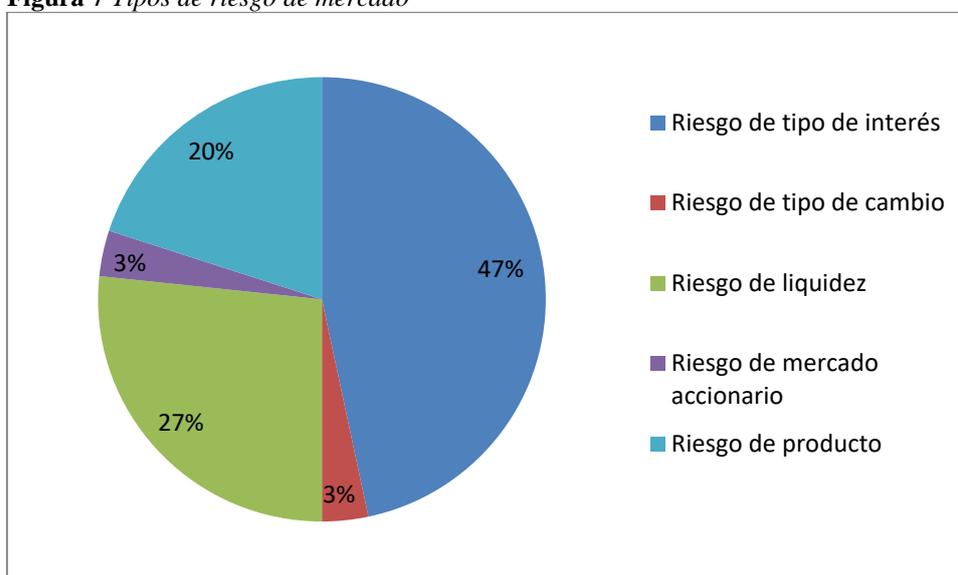
3. De los siguientes tipos de riesgo de mercado, ¿cuál de ellos considera más preocupante para la salud financiera de la cooperativa?

Tabla 7 *Tipos de riesgo de mercado*

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Riesgo de tipo de interés	14	47%
Riesgo de tipo de cambio	1	3%
Riesgo de liquidez	8	27%
Riesgo de mercado accionario	1	3%
Riesgo de producto	6	20%
TOTAL	30	100%

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Figura 7 *Tipos de riesgo de mercado*



Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Considerando la pregunta 3 de la encuesta, un 47% de los consultados aseguró que el riesgo más preocupante para la entidad tiene que ver con el riesgo de tipo de interés; seguidamente, aparece el tipo de riesgo de liquidez con el 27%; y en tercer lugar, se posiciona el riesgo de producto con un 20%. Estos resultados nos indican que los tipos de interés generan más preocupación en las finanzas de las cooperativas, provocando un descenso importante en los niveles de rentabilidad de las mismas.

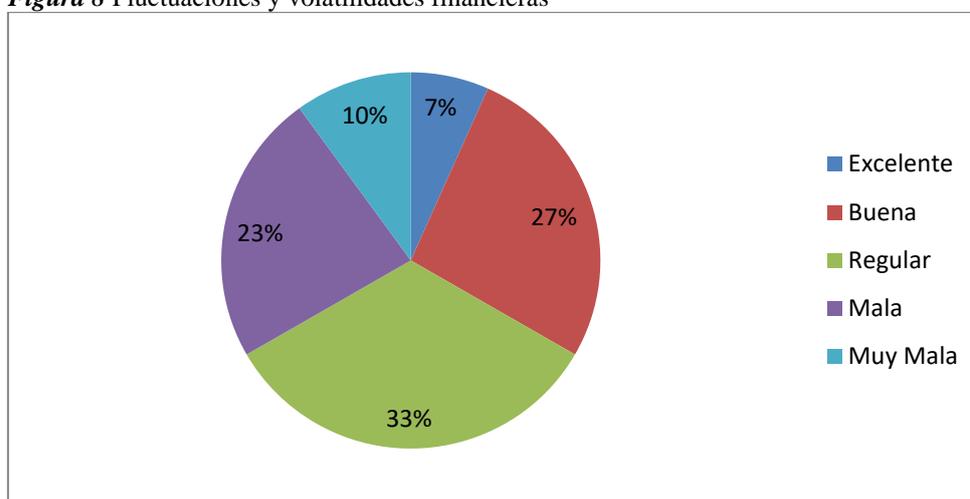
4. ¿Qué le parece las fluctuaciones y volatilidades financieras que ha tenido la cooperativa en los últimos años?

Tabla 8 Fluctuaciones y volatilidades financieras

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Excelentes	0	0%
Buenas	3	10%
Regulares	14	47%
Malas	9	30%
Muy Malas	4	13%
TOTAL	30	100%

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Figura 8 Fluctuaciones y volatilidades financieras



Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

En relación a las fluctuaciones y volatilidades financieras que ha experimentado la cooperativa, un 47% de los encuestados las consideró como regulares, un 30% como malas, mientras que para un 13% las tildo como muy malas. Según el punto de vista del 10% de trabajadores, estas fluctuaciones y volatilidades han sido buenas. En general, la tendencia de estas fluctuaciones y volatilidades osciló entre lo regular a malo, por lo que las cooperativas están en la necesidad de evaluar permanente estos comportamientos.

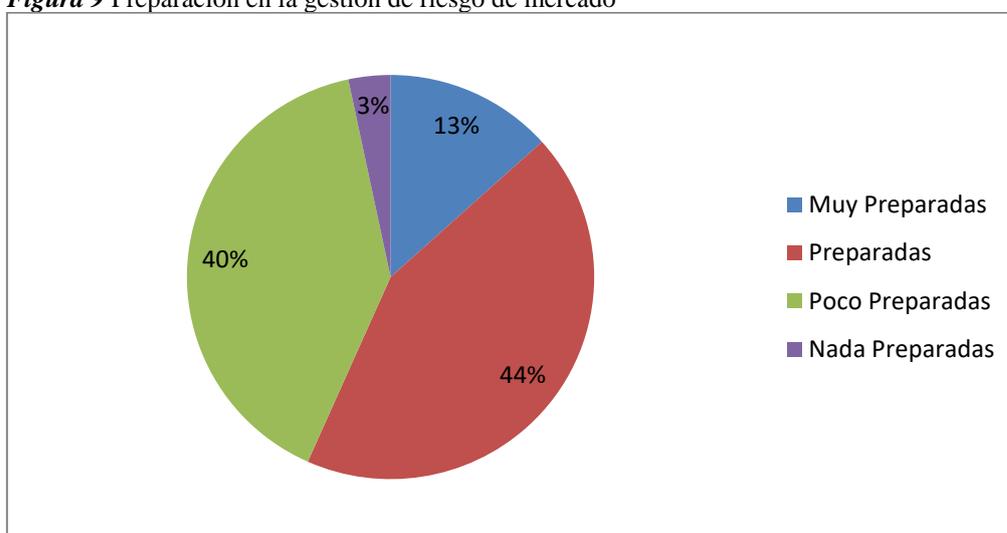
5. ¿Qué tan preparadas crees que están las cooperativas del segmento 2 para gestionar adecuadamente el riesgo de mercado?

Tabla 9 Preparación en la gestión de riesgo de mercado

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Muy Preparadas	4	13%
Preparadas	13	43%
Poco Preparadas	12	40%
Nada Preparadas	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Figura 9 Preparación en la gestión de riesgo de mercado



Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

En la figura proyectada, se observa que el 43% de los empleados consideran que las cooperativas del segmento 2, están preparadas para gestionar adecuadamente el riesgo de mercado. No obstante, para un 40% se encuentran poco preparadas. Por tanto, es importante que las entidades ubicadas en este sector financiero, tengan sistemas sólidos de gestión de riesgos, personal capacitado y estrategias adecuadas para mitigar el riesgo de mercado.

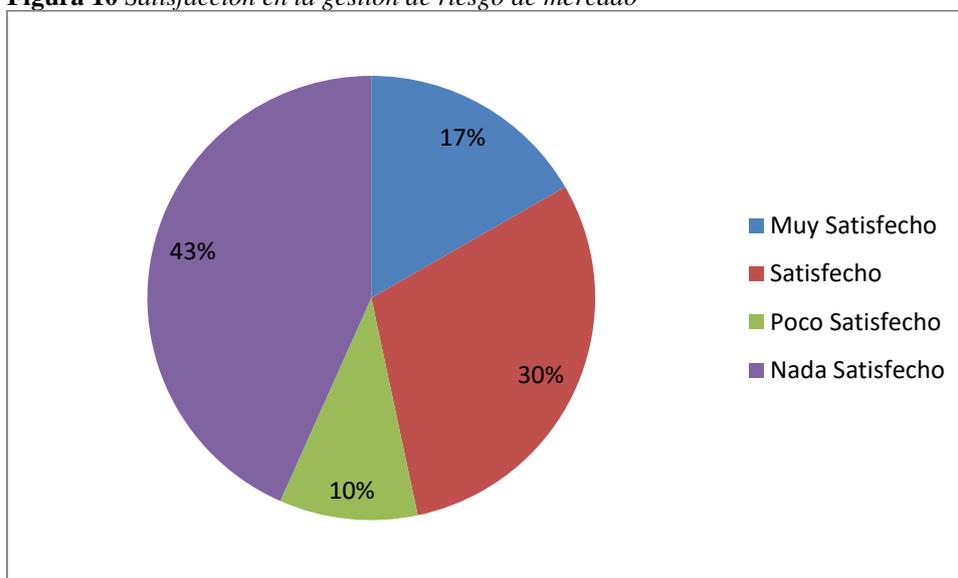
6. ¿Qué tan satisfecho estas con la gestión actual del riesgo de mercado en tu cooperativa?

Tabla 10 Satisfacción en la gestión de riesgo de mercado

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Muy Satisfecho	5	17%
Satisfecho	9	30%
Poco Satisfecho	3	10%
Nada Satisfecho	13	43%
TOTAL	30	100%

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Figura 10 Satisfacción en la gestión de riesgo de mercado



Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Como se puede observar en la figura 17, el 43% de los colaboradores manifiestan estar nada satisfechos con la gestión actual del riesgo de mercado en sus cooperativas, al considerar que el proceso es demasiado complicado, costoso, consume tiempo y recursos que se podrían destinar a otras áreas que para ellos es más prioritarias. Contrarrestando, lo que afirman el 30%, quienes se sienten satisfechos, Por tanto, una buena gestión de riesgo de mercado no solo reduce la exposición a riesgos, sino que también facilita aprovechar oportunidades.

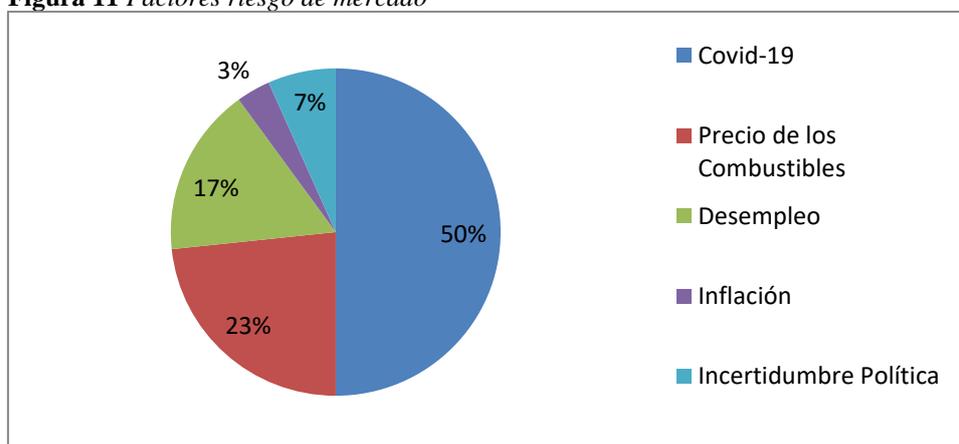
7. Según su consideración, ¿Cuál de los siguientes factores repercutieron en el riesgo de mercado en los últimos años?

Tabla 11 Factores riesgo de mercado

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Covid-19	15	50%
Precio de los Combustibles	7	23%
Desempleo	5	17%
Inflación	1	3%
Incertidumbre Política	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Figura 11 Factores riesgo de mercado



Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Para el 50% de los empleados de la cooperativa, la pandemia por COVID-19 fue el factor que más repercutió en el riesgo de mercado. En segundo lugar, la subida en los precios de los combustibles fue una variable considerada por el 23% de los consultados; mientras tanto, que el 17% de los trabajadores expuso que el factor más preponderante fue el desempleo. En menor medida aparecen la incertidumbre política y la inflación, ambas con un 7% y 3%, respectivamente.

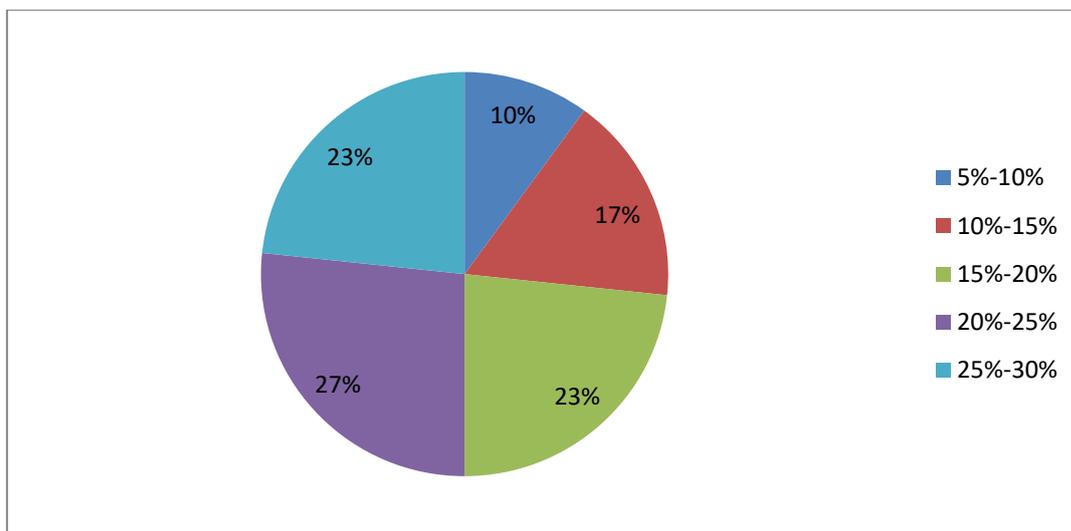
8. ¿En qué porcentaje usted considera afecta el riesgo de mercado a la rentabilidad de las cooperativas?

Tabla 12 Riesgo de mercado y rentabilidad

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
5%-10%	3	10%
10%-15%	5	17%
15%-20%	7	23%
20%-25%	8	27%
25%-30%	7	23%
TOTAL	30	100%

Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Figura 12 Riesgo de mercado y rentabilidad



Fuente. Datos recabados de la COAC 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda.

Cuando los empleados de las cooperativas fueron consultados por el porcentaje de riesgo de mercado que afecta a la rentabilidad de sus organizaciones, el 27% manifestó que entre el 20%-25%; por su parte, los rangos de 15%-20% y 25%-30%, contaron con una frecuencia relativa del 23% para ambos casos. Más abajo aparecen los intervalos de 10%-15% y 5%-10%, que tuvieron una representación porcentual del 17% y 10% respectivamente.

4.1.2 Análisis de los Riesgos de Mercado en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la Provincia de Chimborazo, Segmento 2

En virtud de los resultados obtenidos en las encuestas al personal de trabajo de las cooperativas de ahorro y crédito 4 de Octubre, Lucha Campesina y Educadores de Chimborazo Ltda., se puede indicar que el principal riesgo de mercado experimentado por las mencionadas entidades fue la pandemia por COVID-19. Esto si se tiene en cuenta que entre los años 2020 y 2021, la economía mundial y ecuatoriana sufrieron las consecuencias financieras provocada por las medidas de confinamiento, las cuales fueron establecidas por los gobiernos ante la crisis sanitaria. En general, un gran número de empresas se vieron obligadas a cerrar temporalmente sus operaciones productivas o comerciales; o en su defecto, desaparecieron definitivamente ante la inviabilidad de sus operaciones.

La subida en los precios de los combustibles fue otro riesgo importante identificado en el estudio, un factor que viene dado por el incremento del 12% en octubre de 2021 y que contempló un costo de la gasolina de 2,55 dólares el galón (3,8 litros), mientras que el precio del diésel fue de 1,90\$. Cabe destacar, que desde el 2020 se venían produciendo aumentos mensuales, esto como consecuencia de los precios del petróleo a nivel internacional y el proyecto gubernamental de eliminar la política de subsidios que venía ejecutándose.

Otro de los factores que incidieron en el riesgo de mercado en 2021, fue el relacionado al desempleo en el Ecuador, ya que en ese año el país registró una tasa de paro del 4,1% (356.725 personas sin trabajo) Dicha cifra es levemente menor a la obtenida en 2020, la cual estuvo por el 4,9%. Para finalizar, la incertidumbre política y la inflación, fueron otros riesgos considerados en la encuesta, pero su influencia fue mucho menor.

4.2 Evaluación de la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito.

La verificación de los datos seleccionados para el presente análisis fue posible gracias a sitios webs oficiales del Ecuador, los cuales tienen la responsabilidad de difundir la información perteneciente a las Cooperativas de Ahorro y Crédito del país, siendo el caso de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, así como otras fuentes de consulta que fueron claves para la investigación. Es importante señalar, que la información financiera descrita es de naturaleza confidencial, por lo que se aplicará un sistema de codificación que ira desde el número 1 al número 3.

En referencia a los cálculos que se pretenden obtener, será fundamental la documentación y descarga de los Boletines Financieros Comparativos del año 2021. Los boletines provienen del Sistema de Administración de Balances (S.A.B.); así mismo, fueron creados por la Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS, pertenecientes a la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS).

De este modo, seguidamente se procede a detallar los Indicadores ROA de las 3 cooperativas estudiadas, las cuales forman parte de la investigación actual. Para efectos de la investigación, se calculó el ROA mensualizado de cada una de las entidades crediticias considerando los indicadores financieros asociados a sus ganancias o pérdidas mensuales;

así como también, el total de sus activos al mes. Es decir, se hizo una división entre los beneficios netos y los activos de las cooperativas.

$$ROA (R8) = \frac{\text{Utilidad o pérdida del ejercicio}}{\text{Promedio Activo Total}}$$

Tabla 13 ROA Mensual Enero-Junio

COOPERATIVAS	ROA MENSUALIZADO ENERO-JUNIO					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
COAC 1	0,05%	0,17%	0,19%	0,19%	0,24%	0,21%
COAC 2	0,23%	0,44%	0,80%	0,76%	0,97%	1,14%
COAC 3	0,21%	0,26%	0,37%	0,44%	0,51%	0,47%

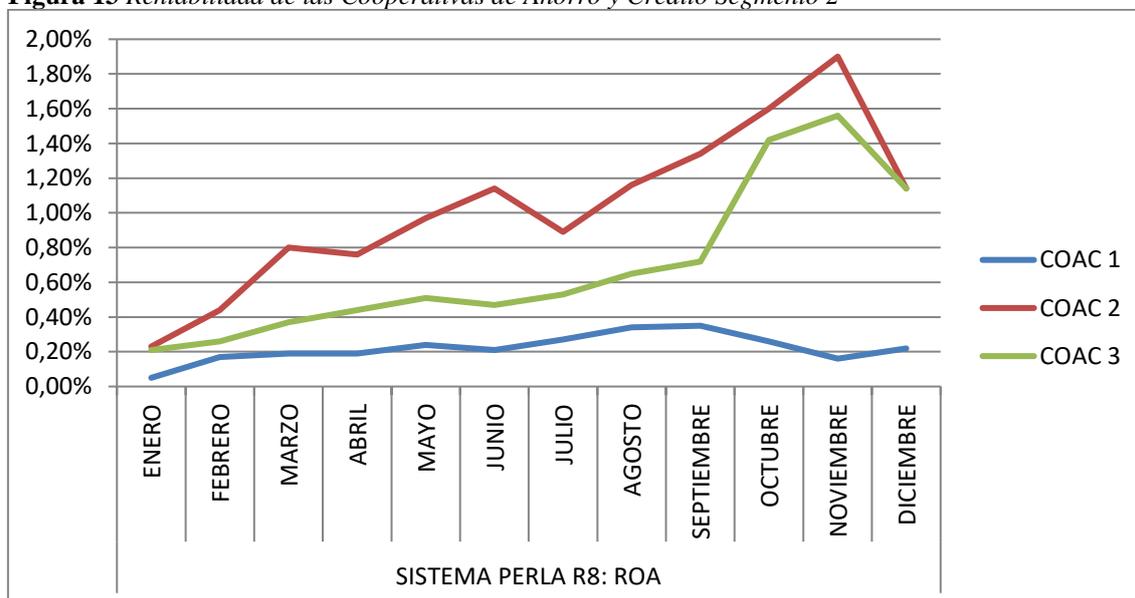
Fuente. Datos recabados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, SEPS.
Elaboración propia.

Tabla 14 ROA Julio-Diciembre

COOPERATIVAS	ROA MENSUALIZADO JULIO-DICIEMBRE					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
COAC 1	0,27%	0,34%	0,35%	0,26%	0,16%	0,22%
COAC 2	0,89%	1,16%	1,34%	1,60%	1,90%	1,14%
COAC 3	0,53%	0,65%	0,72%	1,42%	1,56%	1,14%

Fuente. Datos recabados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, SEPS.
Elaboración propia.

Figura 13 Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 2



Fuente. Datos recabados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, SEPS.
Elaboración propia.

Si bien la rentabilidad de las cooperativas estudiadas no proyecta porcentajes negativos a lo largo de los meses del año 2021, si puede comprobarse que el margen de rentabilidad es sumamente mínimo, por lo que escasamente alcanzan el 1% en algunos de los periodos. Analizando se manera particular los indicadores de cada una de las

cooperativas, debe recordarse que la tabla expuesta por razones de seguridad y confidencialidad, tiene los nombres ficticios de las entidades financieras seleccionadas para el estudio.

Para comenzar, la “COAC 1” tuvo los índices de rentabilidad financiera más bajos entre las tres cooperativas, esto por el hecho de que sus porcentajes de ROA no alcanzaron ni siquiera el 0,40% en alguno de los meses de 2021. En este sentido, se tiene que el indicador más alto fue 0,35% en el mes de septiembre, una décima más que agosto, donde el porcentaje llegó al 0,34%. Cabe señalar, que esta cooperativa pese a los bajos indicadores, si experimento una tendencia a la alta, ya que en los primeros meses del año reflejó porcentajes estrictamente preocupantes, como es el del mes de enero, donde su ROI fue del 0,05%.

En lo que se refiere a la “COAC 2”, la situación fue levemente mejor a la cooperativa analizada con anterioridad, debido a que sus porcentajes de ROI trascendieron en gran medida el 1%, en particular, en los últimos meses del año 2021. Entre los índices financieros más bajos se encuentran los proyectados en enero, febrero y abril, donde la institución reflejó 0,23%, 0,44% y 0,76% de ROI, respectivamente. En contraste, los meses de septiembre, octubre y noviembre, reportó indicadores muy superiores a los periodos previos, contando con 1,34%, 1,60% y 1,90%, respectivamente.

La situación para la “COAC 3” es muy similar a sus pares, principalmente si se comparan los indicadores con la “COAC 1”, esto en función de los bajos rendimientos experimentados a lo largo del 2021. Su tendencia al inicio de año fue muy precaria por porcentajes que no alcanzaban el 0,50%. Sin embargo, la mejoría vendría durante el segundo semestre, cuando la cooperativa promedio un ROA que superaba el 1% en los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Tabla 15 *Análisis ROA Cooperativas Segmento 2*

COOPERATIVAS	ANÁLISIS ROA COOPERATIVAS 2021					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
RENTABILIDAD NEGATIVA	0	0	0	0	0	0
RENTABILIDAD POSITIVA	3	3	3	3	3	3
TOTAL COACs	3	3	3	3	3	3
COOPERATIVAS	ANÁLISIS ROA COOPERATIVAS 2021					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
RENTABILIDAD NEGATIVA	0	0	0	0	0	0
RENTABILIDAD POSITIVA	3	3	3	3	3	3
TOTAL COACs	3	3	3	3	3	3

Nota. Elaboración propia.

Tabla 16 *Análisis ROA Cooperativas Segmento 2 (Porcentajes)*

COOPERATIVAS	ANÁLISIS ROA COOPERATIVAS 2021					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
PARTICIPACIÓN ROA NEGATIVO	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PARTICIPACIÓN ROA POSITIVO	0%	0%	0%	0%	0%	0%

TOTAL PARTICIPACIÓN COACs	100%	100%	100%	100%	100%	100%
COOPERATIVAS	ANÁLISIS ROA COOPERATIVAS 2021					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PARTICIPACIÓN ROA NEGATIVO	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PARTICIPACIÓN ROA POSITIVO	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TOTAL PARTICIPACIÓN COACs	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia.

Considerando los resultados de las 3 cooperativas analizadas, se logra concluir que el las cooperativa tuvieron un ROA positivo.

4.2.1. ROA anualizado

Luego de obtener los ROA mensualizados de cada una de las cooperativas, la investigación proyectó el porcentaje anual de ROA de las cooperativas de ahorro y crédito estudiadas. Los resultados globales de 2021 muestran un diminuto porcentaje de ROA, el cual oscila entre el 0 y 1% con respecto a las tres cooperativas. De una manera más particular, se tiene que COAC 1 tuvo un 0,22%, la COAC 2 destacó con un 1,04%, mientras que la COAC 3 alcanzó el 0,64%.

Tabla 17 ROA Anualizado

COOPERATIVA	% ROA 2021
COAC 1	0,22%
COAC 2	1,04%
COAC 3	0,64%

Nota. Elaboración propia.

4.3 Determinar el efecto que generó el riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito en el periodo 2021.

Al instante de identificar las categorías de riesgos de mercado que afectaron al Ecuador 2021; así mismo, clasificar los porcentajes de ROA mensuales y anuales que tuvieron las cooperativas de ahorro y crédito 4 de Octubre, Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo Ltda. en ese mismo año, el estudio se encaminó a determinar el efecto generado por el riesgo de mercado en la rentabilidad de las respectivas entidades financieras.

Con el objetivo de desarrollar satisfactoriamente este experimento, la investigación procedió a elaborar una simulación de datos concernientes a los indicadores financieros de las cooperativas estudiadas, particularmente con todo lo referente a los índices ROA anualizados, los cuales vienen derivados de los activos y las ganancias netas que tuvieron estas organizaciones en el año 2021. El análisis, evaluación y comprobación de este objetivo se sustentó en los porcentajes de riesgo de mercado que suelen afectar a las cooperativas, un indicador que pudo ser obtenido mediante la encuesta realizada al personal de trabajo. Dichos resultados demostraron que el riesgo de mercado que influye en la rentabilidad de las cooperativas, se encuentra por el 5%, 10%. 15%, 20% y 25%.

4.3.1 Simulación COAC 1

Tabla 18 Simulación COAC 1

% RIESGO	ACTIVOS	ACTIVOS (% RIESGO)	COAC 1			
			GANANCIAS O PERDIDAS	GANANCIAS O PERDIDAS (% RIESGO)	ROA	% ROA
0%	\$ 507.989.006,86		\$ 5.303.604,11		0,010440392	1,04%
5%	25399450,34	482.589.556,52	\$ 265.180,21	\$ 5.038.423,90	0,009918372	0,99%
10%	50798900,69	457.190.106,17	\$ 530.360,41	\$ 4.773.243,70	0,009396352	0,94%
15%	76198351,03	431.790.655,83	\$ 795.540,62	\$ 4.508.063,49	0,008874333	0,89%
20%	101597801,4	406.391.205,49	\$ 1.060.720,82	\$ 4.242.883,29	0,008352313	0,84%
25%	126997251,7	380.991.755,15	\$ 1.325.901,03	\$ 3.977.703,08	0,007830294	0,78%

Nota. Elaboración propia.

Al detallar los resultados obtenidos, se tiene que a un riesgo de mercado del 5%, el porcentaje de ROA baja de un 1,04% a un 0,99%; por su parte, la cooperativa al experimentar un riesgo de mercado del 10%, la rentabilidad se reduce en un 0,94%; mientras que a una tasa del 15% de riesgo, el indicador de ROA de la entidad crediticia es de 0,89%. Cuando los porcentajes de riesgo de mercado se ubicaron por el 20% y 25%, las rentabilidades fueron mucho más pequeñas, esto generado por índices ROA de 0,84% y 0,78%, respectivamente. Una vez realizada la simulación de los ROA de la COAC 1, se puede observar que a medida que el porcentaje de riesgo de mercado es mayor, la rentabilidad de la cooperativa va descendiendo consecuentemente.

4.3.2 Simulación COAC 2

Tabla 19 Simulación COAC 2

% RIESGO	ACTIVOS	ACTIVOS (% RIESGO)	COAC 2			
			GANANCIAS O PERDIDAS	GANANCIAS O PERDIDAS (% RIESGO)	ROA	% ROA
0%	317.096.829,64		693.975,95		0,00218853	0,22%
5%	15854841,48	301.241.988,16	34.698,80	659.277,15	0,002079104	0,21%
10%	31709682,96	285.387.146,68	69.397,60	624.578,36	0,001969677	0,20%
15%	47564524,45	269.532.305,19	104.096,39	589.879,56	0,001860251	0,19%
20%	63419365,93	253.677.463,71	138.795,19	555.180,76	0,001750824	0,18%
25%	79274207,41	237.822.622,23	173.493,99	520.481,96	0,001641398	0,16%

Nota. Elaboración propia.

Una vez examinada la simulación concerniente a la COAC 2, se puede vislumbrar que al haber un nivel de riesgo del 5%, el porcentaje de ROA se reduce ínfimamente de un 0,22% a un 0,21%; así mismo, al existir un riesgo de mercado del 10%, la incidencia en la rentabilidad cae a un 0,20%; ,mientras tanto, la presencia de un riesgo de un 15%, implica una caída del ROA en 0,19%, lo que representa una reducción de los niveles de rentabilidad en 0,1%. Es una tendencia que continua cuando la cooperativa está expuesta a riesgos de mercado por el orden del 20% y 25%, ya que los indicadores del ROA disminuyen en un 0,18% y 0,16%, respectivamente. En esencia, se puede observar claramente que aumentos en los niveles de riesgo de mercado, inciden negativamente en los índices de rentabilidad de la cooperativa expuesta.

4.3.3 Simulación COAC 3

Tabla 20 Simulación COAC 3

COAC 3						
% RIESGO	ACTIVOS	ACTIVOS (% RIESGO)	GANANCIAS O PERDIDAS	GANANCIAS O PERDIDAS (% RIESGO)	ROA	% ROA
0%	476414988,2		3054518,52		0,006411466	0,64%
5%	23820749,41	452.594.238,81	152725,926	2901792,594	0,006090893	0,61%
10%	47641498,82	428.773.489,40	305451,852	2749066,668	0,005770319	0,58%
15%	71462248,23	404.952.739,99	458177,778	2596340,742	0,005449746	0,54%
20%	95282997,64	381.131.990,58	610903,704	2443614,816	0,005129173	0,51%
25%	119103747,1	357.311.241,17	763629,63	2290888,89	0,0048086	0,48%

Nota. Elaboración propia.

En relación a la simulación de la COAC 3, se puede determinar que un nivel de riesgo de mercado del 5%, este repercute en la rentabilidad de la cooperativa, la cual desciende de un ROA de 0,64% a 0,61%. Al existir un riesgo del 10%, el índice de ROA se proyecta en un 0,58%; por su parte, un riesgo de mercado del 15%, genera una disminución de la rentabilidad de la entidad crediticia a un 0,54%. A medida que los porcentajes de riesgo de mercado incrementan paulatinamente en un 20% y 25%, las implicaciones en los indicadores de ROA también experimentan cambios, pero desde una óptica negativa, puesto que los índices de rentabilidad de la cooperativa disminuyen en un 0,51% y un 0,48%, respectivamente.

4.3.4 Prueba T-Student

Para efectos de la investigación, se procedió a realizar la prueba T-Student a los indicadores ROA que se obtuvieron de la simulación anteriormente expuesta, donde se estudió como un incremento en los porcentajes de riesgo de mercado pueden incidir en la baja rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2.

La prueba T-Student es una técnica empleada a la hora de conocer si la media de una muestra puede ser estadísticamente distinta a una media poblacional hipotética. Se caracteriza por ser una prueba que se ejecuta cuando una población no se rige por una distribución normal; o en contraste, el tamaño de la muestra no llega a los 30. Los datos que fueron tomados en cuenta para el análisis T-Student se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 21 Indicadores ROA

INDICADORES ROA COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO SEGMENTO 2			
% RIESGO DE MERCADO	EDUCADORES DE CHIMBORAZO	LUCHA CAMPESINA	4 DE OCTUBRE
0%	0,00218853	0,006411466	0,010440392
5%	0,002079104	0,006090893	0,009918372
10%	0,001969677	0,005770319	0,009396352
15%	0,001860251	0,005449746	0,008874333
20%	0,001750824	0,005129173	0,008352313
25%	0,001641398	0,0048086	0,007830294

Nota. Elaboración propia.

Al disponer de tres conjuntos de datos, asociados a las tres cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, la prueba T-Student se hizo mediante un comparativo entre dos entidades financieras. Es decir, se utilizó la prueba t para dos muestras que fueron establecidas a través de las siguientes relaciones: Educadores de Chimborazo-Lucha Campesina, Educadores de Chimborazo-4 de Octubre y Lucha Campesina-4 de Octubre.

Prueba T-Student Educadores de Chimborazo-Lucha Campesina

Tabla 22 Prueba T-Student Educadores de Chimborazo-Lucha Campesina

	EDUCADORES DE CHIMBORAZO	LUCHA CAMPESINA
Media	0,001914964	0,005610033
Varianza	4,19096E-08	3,59685E-07
Observaciones	6	6
Varianza agrupada	2,00797E-07	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	10	
Estadístico t	14,28249485	
P(T<=t) una cola	2,7973E-08	
Valor crítico de t (una cola)	1,812461123	
P(T<=t) dos colas	5,59461E-08	
Valor crítico de t (dos colas)	2,228138852	

Nota. Elaboración propia, a partir de la hoja de cálculo de Excel.

Como el valor de Estadístico t es mayor a Valor crítico de t (dos colas), se tiene que promedio de las rentabilidades (ROA) de las cooperativas Educadores de Chimborazo y Lucha Campesina son distintas. Así mismo, al conocer que el valor de $P(T \leq t)$ dos colas es menor al nivel de significancia (0,05), se rechaza la hipótesis nula, por lo que se puede afirmar que el promedio de las rentabilidades (ROA) de las cooperativas estudiadas son diferentes.

Prueba T-Student Educadores de Chimborazo-4 de Octubre

Tabla 23 Prueba T-Student Educadores de Chimborazo-4 de Octubre

	EDUCADORES DE CHIMBORAZO	4 DE OCTUBRE
Media	0,001914964	0,009135343
Varianza	4,19096E-08	9,53766E-07
Observaciones	6	6
Varianza agrupada	4,97838E-07	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	10	
Estadístico t	17,7246139	
$P(T \leq t)$ una cola	3,48272E-09	
Valor crítico de t (una cola)	1,812461123	
$P(T \leq t)$ dos colas	6,96545E-09	
Valor crítico de t (dos colas)	2,228138852	

Nota. Elaboración propia, a partir de la hoja de cálculo de Excel.

Como el valor de Estadístico t es mayor a Valor crítico de t (dos colas), se tiene que promedio de las rentabilidades (ROA) de las cooperativas Educadores de Chimborazo y 4 de Octubre son distintas. Así mismo, al conocer que el valor de $P(T \leq t)$ dos colas es menor al nivel de significancia (0,05), se rechaza la hipótesis nula, por lo que se puede afirmar que el promedio de las rentabilidades (ROA) de las cooperativas estudiadas son diferentes.

Prueba T-Student Lucha Campesina-4 de Octubre

Tabla 24 Prueba T-Student Lucha Campesina-4 de Octubre

	LUCHA CAMPESINA	4 DE OCTUBRE
Media	0,005610033	0,009135343
Varianza	3,59685E-07	9,53766E-07
Observaciones	6	6
Varianza agrupada	6,56725E-07	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	10	
Estadístico t	7,534700484	
$P(T \leq t)$ una cola	9,91169E-06	
Valor crítico de t (una cola)	1,812461123	
$P(T \leq t)$ dos colas	1,98234E-05	
Valor crítico de t (dos colas)	2,228138852	

Nota. Elaboración propia, a partir de la hoja de cálculo de Excel.

Como el valor de Estadístico t es mayor a Valor crítico de t (dos colas), se tiene que promedio de las rentabilidades (ROA) de las cooperativas Lucha Campesina y 4 de Octubre son distintas. Así mismo, al conocer que el valor de $P(T \leq t)$ dos colas es menor al nivel de significancia (0,05), se rechaza la hipótesis nula, por lo que se puede afirmar que el promedio de las rentabilidades (ROA) de las cooperativas estudiadas son diferentes.

4.3.5 Análisis de Varianza (ANOVA)

Mediante el análisis de varianza (ANOVA), el investigador puede comprobar si hay diferencias entre dos muestras de una manera estadísticamente significativa. Este proceso se realiza a través de una comparación de las medias y las varianzas de los distintos grupos estudiados. Para hacer una distinción clara con la prueba T-Student, cuya esencia radica en comprobar la existencia de diferencias entre dos muestras, el análisis ANOVA puede determinar la existencia de diferencia con tres o más grupos. En el caso particular de la investigación, se cuenta con tres muestras correspondientes a los indicadores ROA de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, representadas por Educadores de Chimborazo, Lucha Campesina y 4 de Octubre.

Tabla 25 Resumen Análisis de Varianza

RESUMEN					
<i>Grupos</i>	<i>Cuenta</i>	<i>Suma</i>	<i>Promedio</i>	<i>Varianza</i>	
EDUCADORES DE CHIMBORAZO	6	0,011489783	0,001914964	4,19096E-08	
LUCHA CAMPESINA	6	0,033660197	0,005610033	3,59685E-07	
4 DE OCTUBRE	6	0,054812055	0,009135343	9,53766E-07	

Nota. Elaboración propia, a partir de la hoja de cálculo de Excel.

En la tabla anterior puede observarse el resumen del análisis de varianza inherente a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, donde se destacan datos de relevancia inherentes al promedio de varianza de las medias.

Tabla 26 Análisis de Varianza

ANÁLISIS DE VARIANZA						
<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Entre grupos	0,00015643	2	7,82152E-05	173,1241614	4,33651E-11	3,682320344
Dentro de los grupos	6,7768E-06	15	4,51787E-07			
Total	0,000163207	17				

Nota. Elaboración propia, a partir de la hoja de cálculo de Excel.

Partiendo de los resultados obtenidos en el análisis de varianza, se tiene que la probabilidad (4,33651E-11) al ser inferior al nivel de significancia (0,05), puede señalarse que se rechaza la hipótesis nula. Por otro lado, el valor para F (173,1241614) al ser mayor que el valor crítico de F (3,682320344), también se rechaza la hipótesis nula. De esta forma, se puede inferir que las rentabilidades (ROA) de las distintas cooperativas son diferentes

4.4. Comprobación de Hipótesis

Luego de analizar y evaluar el riesgo de mercado y la rentabilidad de las cooperativas 4 de Octubre, Educadores de Chimborazo y Lucha Campesina para el año 2021, se puede resolver el planteamiento inicial de la investigación, basado en las siguientes hipótesis:

- H1: El riesgo de mercado incide en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021.
- H0: El riesgo de mercado no incide en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021.

En consecuencia, las distintas simulaciones que median la influencia del nivel de riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas; así como también, los resultados generados en las pruebas T-Student y el análisis de varianza (ANOVA), comprueban que efectivamente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Es decir, se determina que el riesgo de mercado incide en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se identificaron los riesgos asociados a la pandemia por covid-19, el precio de los combustibles, el desempleo, la incertidumbre política y la inflación. Agregado a ello, las personas consultadas informaron que el porcentaje de riesgo de mercado que incide en las cooperativas está entre el 5% y 30%.
- Los picos más bajos de rentabilidad se vieron en los primeros meses de 2021, donde las ganancias no llegaban al 0,50%. Por su parte, en el segundo semestre del año se evidenciaron tasas de rentabilidad que oscilaban entre el 0,70 y el 1% mensual. En este sentido, los indicadores de rentabilidad anual giraron en torno al 0,22%, 0,64% y 1,04%.
- Los resultados obtenidos mediante las simulaciones realizadas, muestran que a medida que incrementa el riesgo de mercado, los niveles de rentabilidad de las cooperativas descienden de forma progresiva. Lo cual indica que el riesgo de mercado incide en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 de la provincia de Chimborazo, estén mejor preparadas a la hora de gestionar los riesgos de mercado que las afecten. Por otra parte, el personal gerencial, contable y administrativo, deben evaluar e implementar estrategias corporativas que permitan identificar y mitigar posibles riesgos de mercado, con ello la salubridad financiera de sus entidades crediticias pueden estar salvaguardadas al corto, mediano y largo plazo.
- Es recomendable que las cooperativas Educadores de Chimborazo LTDA, Lucha Campesina y 4 de Octubre, elaboren análisis financieros más efectivos a la hora de medir la rentabilidad de sus organizaciones, esto mediante modelos o estructuras contables que generan una mayor precisión financiera. Gracias a ello, pueden identificarse las estrategias que pueden influir en la maximización de sus indicadores de rentabilidad y como consecuencia, proteger el dinero de los socios o prevenir una eventual liquidación proveniente de las instituciones correspondientes.
- Se hace necesario que las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, establezcan mecanismos de medición y control, esto referente a como el riesgo de mercado puede incidir en la rentabilidad financiera de sus organizaciones. Considerando el estudio realizado, una recomendación valorable sería la implementación de simulaciones financieras que evalúen los eventuales niveles de riesgo que pueden afectar a una cooperativa.

BIBLIOGRAFÍA

Almeida, P. (2022). La inclusión financiera en América Latina y el papel de las cooperativas de ahorro y crédito. *Scientific Journal of Applied Social and Clinical*, 2(22), 1-17. doi:DOI 10.22533/at.ed.2162222227105

Altamirano, A., Cruz, M., Villalba, N., & Ipiates, K. (2018). Modelo de diagnóstico para medir el desempeño financiero en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*, 1(7), 124-246. Obtenido de <http://ojs.econ.uba.ar/index.php/RIMF/article/view/1420/2041>

Álvarez, W., & Apaza, E. (2019). Riesgo de crédito y morosidad en la cooperativa de ahorro y crédito Qorilazo. *Revista Científica Valor Contable*, 6(1), 26-32. doi:<https://doi.org/10.17162/rivc.v6i1.1255>

Anguiano, J., & Ruíz, A. (2020). Desarrollo financiero y crecimiento económico en América del Norte. *Revista Finanzas y Política Económica*, 12(1), 165-199. doi:<https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v12.n1.2020.3082>

Asociación Bancaria del Ecuador. (2022). Evolución de la Banca Privada Ecuatoriana. *ASOBANCA*, 1-20. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/08/Evolucion-de-la-Banca-07-2022-completo.pdf>

Ávalos, V. (2020). Valoración de los factores de morosidad en las cooperativas de ahorro y crédito. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias*, 8(2), 53. Obtenido de <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A15%3A1485071/detailv2?sid=ebsco>

Briones, L., & Quesada, J. (2021). *Análisis de riesgo de liquidez mediante cuadro de mando financiero COLAC de la Cooperativa de Ahorro y Crédito COOPAD Ltda. 2016 - 2020*. Tesis Pregrado, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/58579>

Caminos, G. (2021). *El riesgo financiero y la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del Segmento 2 de la Provincia del Chimborazo*. Tesis de Maestría, Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33024>

Campoverde, J., Romero, C., & Borenstein, D. (2019). Evaluación de eficiencia de cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: aplicación del modelo Análisis Envolvente de Datos DEA. *Contaduría y Administración*, 64(1), 1-19. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1449>

Cárdenas, J., Treviño, E., & Cuadrado, G. (2021). Análisis comparativo entre cooperativas de ahorro y crédito y bancos en el Ecuador. *Socialium*, 5(2), 159-184. doi:<https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.2.100>

Carrión, D., Correa, E., & García, E. M. (2019). Predicción de la demanda eléctrica a corto plazo mediante cadenas de markov y monte carlo. *RISTI-Rev. Iber. Sist. e Tecnol.*, 241(E30). Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Diego-Carrion-2/publication/341454344_Prediccion_de_la_Demanda_Electrica_a_Corto_Plazo_Mediante_Cadenas_de_Markov_y_Monte_Carlo/links/5ec278a8a6fdcc90d67e20a4/Prediccion-de-la-Demanda-Elctrica-a-Corto-Plazo-Mediante-C

Chicaiza, V. (2017). *Riesgo de mercado y la rentabilidad de las Cooperativas de*

Ahorro y Crédito de la ciudad de Ambato. Tesis Pregrado, Universidad Técnica de Ambato, Ambato.

Chiliquinga, J., Yautibug, J., & Medina, P. (2020). Data Studio: Analítica digital en cooperativas de ahorro y crédito indígenas de Tungurahua-Ecuador. *Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(3), 69-93. doi:<https://doi.org/10.17993/3ctic.2020.93.69-93>

Contreras, L. (2020). Morosidad de la cartera de crédito al consumo y su incidencia en la rentabilidad y liquidez del Banco Mercantil. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 5(9), 121-149. Obtenido de https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/8109/7299

Duana, D., & Hernandez, S. (05 de diciembre de 2020). Tecnicas e instrumentos de recoleccion de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53. doi:<https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>

Fernández, V. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65-76.

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). *Espacios*, 39(28), 32. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n28/a18v39n28p32.pdf>

Gaytán, J. (2020). El plan de negocios y la rentabilidad. *Mercados y Negocios*, 21(42), 143-156. doi:<https://doi.org/10.32870/myn.v1i42>

Gualpá, A., & Urbina, M. (2021). Determinantes del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador. *Revista Economía y Política*(34), 112-129.

Guamán, J. (2022). Análisis comparativo de las cinco cooperativas de ahorro y crédito más grandes del Ecuador, entre 2019 y 2021 aplicando el método CAMEL. *Revista Espacios*, 43(11), 88-106. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a22v43n11/a22v43n11p07.pdf>

Guillén, M. (2020). Auditoría de gestión crediticia y la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Microfinanzas Prisma (2014 - 2017). *QUIPUKAMAYOC*, 28(56), 17-23. doi:<http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v28i56.17466>

Hernandez, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. Alicante, España: Editorial Area de innovacion y desarrollo, S.L. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=y3NKDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=m>

Hidalgo, A. (2019). Técnicas estadísticas en el análisis cuantitativo de datos. *Sigma*, 15(1), 28-44. Obtenido de <http://coes.udenar.edu.co/revistasigma/articulosXV/1>.

Horna, I. (2020). Perspectivas del financiamiento corporativo y el mercado de valores del Perú. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(9), 135-152. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n19.2020.08>

León, S., & Murillo, D. (2021). Análisis Financiero: Gestionar los riesgos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 1. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonia*, 6(12), 242-272. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8011439>

Luque, A., & Peña, M. (2021). Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador.

REVESCO: *Revista de Estudios Cooperativos*(138), 76-92. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7873084>

Mesén, V. (2019). El riesgo de auditoría y sus efectos sobre el trabajo del auditor independiente. *Tec Empresarial*, 3(1-2), 9-12. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3201923>

Montoya, C., & Boyero, M. (2017). El CRM como herramienta para el servicio al cliente en la organización. *Revista Científica Visión del Futuro*, 17(1), 130-151. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935480005.pdf>

Moran, L., Pincay, N., & Abrigo, O. (2022). Gestión de riesgos financieros en empresas de servicios ante la amenaza del COVID-19 en Ecuador. *Acta Universitaria*, 31, 1-10. Obtenido de <https://doi.org/10.15174/au.2021.3139>

Ojeda, F., Moreno, V., & Torres, M. (2020). Gestión de riesgo y la ciberseguridad en el sector financiero popular y solidario del Ecuador. *CIENCIAMATRIA*, 6(2), 192-219. doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v6i2.366>

Orellana, I., Reyes, M., & Cevallos, E. (2019). Evolución de los modelos para la medición del riesgo financiero. *UDA AKADEM*, 1(3), 7-34. doi:<https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i3.201>

Orozco, J. (julio de 2018). El marco metodológico en la investigación cualitativa. Experiencia de un trabajo de tesis doctoral. *Revista Científica de FAREM*, 7(27), 25-37. doi: <http://dx.doi.org/10.5377/farem.v0i27.7055>

Parra, A. (2022). Marco de apetito al riesgo: un acercamiento al sector real. *Contexto*, 10(1), 22-44. doi:<https://doi.org/10.18634/ctxj.10v.1i.1201>

Peláez, A., & Villacis, J. (2022). Modelo para la evaluación del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito. *UDA AKADEM*, 1(9), 142-177. doi:<https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i9.481>

Pimienta, A., & De la Orden, R. (2017). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson Educación.

Pizarro, V., & Álvarez, H. (2023). Riesgo Crediticio y sus Efectos en la Cartera de Crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Guayaquil 2021-2022. *Digital Publisher CEIT*, 8(4), 334-345. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9124358>

Ramos, C. (2017). Los paradigmas de la investigación científica. *UNIFE*, 23(1), 9-17. Obtenido de http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2015_1/Carlos_Ramos.pdf

Ríos, V. (2021). Contexto geopolítico global, riesgos y cobertura a través de seguros. *Revista Ibero - Latinoamericana de Seguros*, 30(54). Obtenido de <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris54.cggr>

Rivas, M., Guerra, G., & Coello, M. (2021). El impacto del riesgo crediticio en rentabilidad de cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas. *Universidad Y Sociedad*, 13(53), 459-466. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2505>

Rodríguez, J. (2018). *Manual de Postgrado. Para la elaboración y evaluación de trabajos de investigación* (Primera ed.). Valencia, Venezuela: Corporación ASM, C.A.

Salinas, J., & Sastre, M. (2021). El capital social como herramienta de inclusión desde el ángulo de las finanzas solidarias. *Sostenibilidad*, 13(7026).

Santillan, J. (2021). *Costo de producción y su incidencia en la rentabilidad de la Empresa Productos Alimenticios San Salvador, periodo 2018*. Tesis Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba.

Silva, D. (2018). *Análisis de la gestión de riesgo de crédito en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José LTDA*. Tesis Maestría, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2391/1/76665.pdf>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2021). *Aprende un poco más sobre el sector: ¿Qué es la economía popular y solidaria?* Obtenido de SEPS: <https://www.seps.gob.ec/noticia?aprende-un-poco-mas-sobre-el-sector-que-es-la-economia-popular-y-solidaria-#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20popular%20y%20solidaria%20est%C3%A1%20basada%20en%20la%20valorizaci%C3%B3n,del%20trabajo%20realizado%20en%20conjunto>

Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2022). *Actualidad y Cifras EPS*. Obtenido de Data SEPS: <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Actualidad-y-Cifras-EPS-reducido-ago2022.pdf>

Tagua, J. (2022). *Plan estratégico para la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Acción y Desarrollo” Ltda., oficina matriz, ubicada en la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo período 2021-2025*. Escuela Superior Politecnica de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/16188>

Torres, C., Velasco, C., Aguirre, J., Guevara, G., & Guevara, R. (2022). Análisis no paramétrico de la eficiencia técnica de las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas antes y durante la pandemia. *Economías*, 10(82), 1-18. doi:<https://doi.org/10.3390/economies10040082>

Trejo, B., & Gallegos, A. (2021). Estimación del riesgo de mercado utilizando el VAR y la BETA del CAPM. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 16(2), online. doi:<https://doi.org/10.21919/remef.v16i2.589>

Vacacela, A. (2021). *Análisis económico financiero de las cooperativas -Segmento Cuatro- afiliadas a la Unión Provincial de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo, con Metodología Camel, Período 2016 – 2017*. Tesis de Maestría, Escuela Superior Politecnica del Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/14630>

Valencia, B., & Narváez, I. (2021). La gestión de riesgos financieros y su incidencia en la toma de decisiones. *CIENCIAMATRIA*, 7(2), 691-722. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8318867>

Yaguache, D., & Hennings, J. (10 de diciembre de 2021). La gestión financiera como factor de la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador 2016-2020. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el conocimiento*, 5(4), 356-371. doi:10.26820/recimundo/5.(4).dic.2021.356-371

Zambrano, P., Bermeo, C., & Moreira, M. (28 de enero de 2020). *Metodología de la investigación*. (P. edición, Ed.) Brasilia, Brasil. Obtenido de <https://www.colloquiumbiblioteca.com/index.php/web/article/view/26>

Anexos

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA	
Encuesta dirigida a los Gerentes y personal del área financiera de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 2 de la Provincia de Chimborazo Objetivo: Analizar el riesgo de mercado en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2 en la provincia de Chimborazo periodo 2021	
Estimado (a) participante, la presente encuesta forma parte de la tesis titulada: El riesgo de mercado y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 2 de la Provincia de Chimborazo	
Instrucciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Marcar una "X" la respuesta que usted considere correcta • La encuesta es anónima y se consideran solo los datos que puedan aportar de manera directa al objetivo del mismo, por lo que, se agradece su colaboración para llevar a cabo la presente recolección de información. 	
1.	¿Cómo es su conocimiento sobre el concepto de riesgo de mercado en las cooperativas de ahorro y crédito? <ul style="list-style-type: none"> • Excelente <input type="radio"/> • Bueno <input type="radio"/> • Regular <input type="radio"/> • Malo <input type="radio"/> • Muy malo <input type="radio"/>
2.	¿Considera que el riesgo de mercado afecta la rentabilidad de las cooperativas en el segmento 2? <ul style="list-style-type: none"> • Siempre <input type="radio"/> • Casi siempre <input type="radio"/> • Algunas veces <input type="radio"/> • Pocas veces <input type="radio"/> • Nunca <input type="radio"/>
3.	De los siguientes riesgos de mercado, ¿cuál de ellos considera más preocupante para la salud financiera de la cooperativa? <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de tipo de interés <input type="radio"/> • Riesgo de tipo de cambio <input type="radio"/> • Riesgo de liquidez <input type="radio"/> • Riesgo de mercado accionario <input type="radio"/> • Riesgo de producto <input type="radio"/>
4.	¿Qué le parece las fluctuaciones y volatilidades financieras que ha tenido la cooperativa en los últimos años? <ul style="list-style-type: none"> • Excelentes <input type="radio"/> • Buenas <input type="radio"/> • Regulares <input type="radio"/> • Malas <input type="radio"/> • Muy malas <input type="radio"/>
5.	¿Qué tan preparadas crees que están las cooperativas del segmento 2 para gestionar adecuadamente el riesgo de mercado? <ul style="list-style-type: none"> • Muy preparadas <input type="radio"/> • Preparadas <input type="radio"/> • Poco preparadas <input type="radio"/> • Nada preparadas <input type="radio"/>

<p>6. ¿Qué tan satisfecho estas con la gestión actual del riesgo de mercado en tu cooperativa?</p> <ul style="list-style-type: none">• Muy satisfecho <input type="radio"/>• Satisfecho <input type="radio"/>• Poco satisfecho <input type="radio"/>• Nada satisfecho <input type="radio"/>
<p>7. Según su consideración, ¿Cuál de los siguientes factores repercutieron en el riesgo de mercado en los últimos años?</p> <ul style="list-style-type: none">• Covid-19 <input type="radio"/>• Precio de los combustibles <input type="radio"/>• Desempleo <input type="radio"/>• Inflación <input type="radio"/>• Incertidumbre política <input type="radio"/>
<p>8. ¿En qué porcentaje usted considera afecta el riesgo de mercado a la rentabilidad de las cooperativas?</p> <ul style="list-style-type: none">• 5%-10% <input type="radio"/>• 10%-15% <input type="radio"/>• 15%-20% <input type="radio"/>• 20%-25% <input type="radio"/>• 25%-30% <input type="radio"/>