



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

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO**  
**DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

**TÍTULO**

“RIESGO OPERACIONAL DE LA CARTERA DE CRÉDITO Y SU INCIDENCIA  
EN LA RENTABILIDAD, COAC KULLKI WASI LTDA., MATRIZ AMBATO,  
PERIODO 2019 – 2020”

**AUTOR**

FANNY JAZMINE YUGCHA PAZMIÑO

**TUTOR**

ING. MARIANA ISABEL PUENTE RIOFRÍO M.G.F

**AÑO**

RIOBAMBA – 2022

## DERECHOS DE AUTOR

Yo, **YUGCHA PAZMIÑO FANNY JAZMINE** con C.I: **1850289693** soy responsable de los contenidos, ideas, conclusiones, recomendaciones y resultados de la presente investigación con el tema: **“RIESGO OPERACIONAL DE LA CARTERA DE CRÉDITO Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD, COAC KULLKI WASI LTDA., MATRIZ AMBATO, PERIODO 2019 – 2020”**, los mismos derechos de auditoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



---

Fanny Jazmine Yugcha Pazmiño

C.I. 1850289693

## INFORME DEL TUTOR

En mi calidad de tutor, del proyecto de investigación, cuyo título es: **“RIESGO OPERACIONAL DE LA CARTERA DE CRÉDITO Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD, COAC KULLKI WASI LTDA., MATRIZ AMBATO, PERIODO 2019 – 2020”**, luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborado por la Srta. **Yugcha Pazmiño Fanny Jazmine**, el mismo cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Chimborazo y la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, me permito sugerir su aprobación y su posterior defensa, luego de ser evaluado por el Tribunal designado por la comisión.

Riobamba, 07 de febrero de 2022



Ing. Mariana Isabel Puente Riofrío Mg. F




C.C: 0603455320

## CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL



Los miembros del Tribunal de Graduación del Proyecto de Investigación con tema **“RIESGO OPERACIONAL DE LA CARTERA DE CRÉDITO Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD, COAC KULLKI WASI LTDA., MATRIZ AMBATO, PERIODO 2019 – 2020”**, para la obtención del título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA presentado por la Srta. Fanny Jazmine Yugcha Pazmiño y dirigido por la Ing. Mariana Isabel Puente Riofrío Mg. F.

Una vez revisado el informe final del proyecto de graduación escrito en lo cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite el presente ejemplar original para uso y custodio de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas de la Universidad Nacional de Chimborazo. Para constancia de lo expuesto firman:

Ing. Mariana Puente Mg. F.		9.6
<b>TUTOR</b>	<b>Firma</b>	<b>Nota</b>
Mgs. Marco Moreno		9.5
<b>MIEMBRO 1</b>	<b>Firma</b>	<b>Nota</b>
Mgs. Otto Arellano		10
<b>MIEMBRO 2</b>	<b>Firma</b>	<b>Nota</b>

**NOTA FINAL 9,70 (SOBRE 10)**

## CERTIFICADO ANTIPLAGIO



DIRECCIÓN ACADÉMICA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.20

## CERTIFICACIÓN

Que, **FANNY JAZMINE YUGCHA PAZMIÑO** con CC: 1850289693, estudiante de la Carrera de **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **"RIESGO OPERACIONAL DE LA CARTERA DE CRÉDITO Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD, COAC KULLKI WASI LTDA., MATRIZ AMBATO, PERIODO 2019 - 2020**, que corresponde al dominio científico **"DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA"** y alineado a la línea de investigación **"CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO"**, cumple con el 4%, reportado en el sistema Anti plagio nombre del sistema, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 14 de marzo de 2022

**MARIANA  
ISABEL PUENTE  
RIOFRIO**

Firmado digitalmente por MARIANA  
ISABEL PUENTE RIOFRIO  
Nombre de reconocimiento (DN): c=EC,  
l=GUANO, serialNumber=0603453320,  
cn=MARIANA ISABEL PUENTE RIOFRIO  
Versión de Adobe Acrobat Reader:  
2022.001.20085

Ing. Mariana Isabel Puente Riofrío Mg.F

**TUTORA**

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto de investigación va dedicado a Dios quien ha sido mi fortaleza, y me ha llenado de sabiduría a lo largo de estos años de mi carrera universitaria, quien no me ha dejado sola y me acompaña en cada paso que doy.

A mi hija Valentina, el amor de mi vida, quien ha llegado en el momento que más la necesitaba, y es mi mayor motivación para seguir adelante y darle el ejemplo que se merece.

A mi madre Marisol, que ha sido mi apoyo en todos los aspectos de la vida, que por ella soy lo que soy y he logrado este objetivo, gracias por estar conmigo siempre y confiar en mí, se la dedico con todo mi corazón pues sin usted no lo habría logrado.

A mis hermanos Andresito y Vini, quienes me han brindado todo su amor su calor su cariño y por formar parte de este sueño, espero que culminen todas sus metas y sean mejor que yo.

A mi querida Universidad Nacional de Chimborazo, quien me abrió las puertas para poder cumplir este sueño, y mis profesores quienes con su sabiduría han sabido compartir sus conocimientos, y me han formado como profesional.

*Jazmine*

## **AGRADECIMIENTO**

Doy gracias a Dios, a la Virgen de la Dolorosa, por ser mi guía, mi luz en mi oscuridad, por darme las fuerzas necesarias para seguir adelante y no darme por vencida.

A mi tutora Ing. Mariana Isabel Puente Riofrío Mg. F, por su paciencia, su tiempo invertido en este proyecto de investigación.

A mis tutores Mgs. Marco Moreno y Mgs. Otto Arellano, gracias por formar parte de mi carrera universitaria y fueron miembros de mi tribunal, gratitud por haber tenido el gusto de conocer su forma de impartir conocimientos.

A mi querida Ing. Fabiola Yuccha quien ha sabido compartir sus conocimientos, su experiencia y sobre todo por su don de persona, gratitud por ayudarme a culminar este sueño.

A mi Universidad Nacional de Chimborazo, la llevare con orgullo en el corazón.

*Jazmine*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA

DERECHOS DE AUTOR

INFORME DEL TUTOR

CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I.....	14
1. MARCO REFERENCIAL.....	14
1.1. Introducción.....	14
1.2. Planteamiento del problema.....	15
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	16
1.3.3. Hipótesis.....	16
CAPÍTULO II.....	17
2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Estado de Arte.....	17
2.1.1. Antecedentes.....	17
2.2. Conceptualización de las Variables.....	18
2.2.1. Conceptualización de la Variable Independiente: Riesgo Operativo.....	18
2.2.2. Conceptualización de la Variable Dependiente: Rentabilidad.....	24
CAPÍTULO III.....	27
3. METODOLOGÍA.....	27
3.1. Métodos de Investigación.....	27
3.1.1. Método Deductivo.....	27
3.1.2. Método Inductivo.....	27



3.2.	Tipo de Investigación .....	27
3.2.1.	Investigación de Campo .....	27
3.2.2.	Investigación Documental .....	28
3.3.	Enfoque de la Investigación.....	28
3.3.1.	Cuantitativo .....	28
3.3.2.	Cualitativo .....	28
3.4.	Nivel de la Investigación.....	28
3.4.1.	Descriptiva .....	28
3.5.	Diseño de la Investigación .....	29
3.5.1.	No experimental .....	29
3.6.	Determinación de la población y muestra .....	29
3.6.1.	Población .....	29
3.6.2.	Muestra .....	30
3.7.	Técnicas e Instrumentos de recopilación de datos .....	30
3.7.1.	Determinación de las técnicas de recogida de información .....	30
3.7.2.	Determinación de los instrumentos de recogida de información .....	30
3.7.3.	Técnicas de procedimiento e interpretación de los datos .....	30
CAPÍTULO IV .....		31
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	31
4.1.	Resultados .....	31
4.1.1.	Encuesta .....	31
4.1.2.	Análisis del Riesgo Operativo.....	38
4.1.3.	Análisis de los Estados Financieros .....	42
4.1.4.	Análisis e Interpretación de la Rentabilidad.....	48
4.1.5.	Formulación de estrategias que contribuyan a disminuir el riesgo operativo ...	50
CAPITULO V .....		53
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	53
5.1.	Conclusiones.....	53
5.2.	Recomendaciones.....	54
BIBLIOGRAFÍA .....		55
ANEXOS.....		58
Anexo 1. Encuesta .....		58
Anexo 2. Evidencias de aplicación de encuestas .....		59

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Factores del Riesgo Operativo .....	19
<b>Tabla 2.</b> Líneas de Crédito .....	22
<b>Tabla 3.</b> Población de Estudio .....	29
<b>Tabla 4.</b> Encuesta COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato .....	32
<b>Tabla 5.</b> Preguntas extraídas – Calculo chi-cuadrado.....	34
<b>Tabla 6.</b> Grados de Libertad.....	36
<b>Tabla 7.</b> Cálculo Frecuencias Observadas .....	36
<b>Tabla 8.</b> Cálculo de Frecuencias Esperadas.....	36
<b>Tabla 9.</b> Cálculo de Chi-cuadrado.....	36
<b>Tabla 10.</b> Matriz de Identificación de Riesgos aplicado a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato .....	38
<b>Tabla 11.</b> Análisis Cuantitativo – Probabilidad de riesgo .....	39
<b>Tabla 12.</b> Análisis Cuantitativo – Calificación del impacto.....	39
<b>Tabla 13.</b> Calificación del Riesgo.....	40
<b>Tabla 14.</b> Matriz de Calor – Valoración de riesgos.....	40
<b>Tabla 15.</b> Calificación del Riesgo.....	40
<b>Tabla 16.</b> Determinación del Riesgo Inherente .....	41
<b>Tabla 17.</b> Análisis Horizontal – Balance General .....	42
<b>Tabla 18.</b> Análisis Horizontal – Estado de Pérdidas y Ganancias .....	44
<b>Tabla 19.</b> Análisis Vertical – Balance General.....	46
<b>Tabla 20.</b> Análisis Vertical – Estado de Pérdidas y Ganancias.....	47
<b>Tabla 21.</b> Determinación del Riesgo - Estrategias .....	50
<b>Tabla 22.</b> Estrategia 1: Gestión adecuada del talento humano.....	51
<b>Tabla 23.</b> Estrategia 2: Administración de los procesos de la institución .....	52

## RESUMEN

El presente estudio: “RIESGO OPERACIONAL DE LA CARTERA DE CRÉDITO Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD, COAC KULLKI WASI LTDA., MATRIZ AMBATO, PERIODO 2019 – 2020”, tiene como objetivo; Evaluar los factores que influyen el riesgo operativo de la cartera de crédito y su incidencia en la rentabilidad y establecer estrategias para una adecuada administración.

Para dar cumplimiento a lo anterior se establece lo siguiente;

En el primero se plantea el marco referencial que contiene la introducción, planteamiento del problema, objetivos (general y específicos) y la hipótesis, con el propósito de dar a conocer las problemáticas existentes en la institución y de igual manera establecer objetivos de estudio que permitan dar solución a los mismos.

Posteriormente se abarca el marco teórico identificando el estado de arte, conceptualizaciones de las variables (Independiente – Dependiente), con la finalidad de fundamentar y argumentar el tema de estudio aplicando técnicas de investigación como; de campo y bibliográfica – documental.

En la metodología se establece, métodos de investigación, tipos de investigación, enfoque de investigación, nivel de investigación, diseño de la investigación, determinación de la población y muestra y las técnicas de procedimientos e interpretación de datos, todo esto permitió canalizar y orientar diversas herramientas teóricas- prácticas para sustento del estudio.

Y por último se presenta las conclusiones encontradas en todo el proceso investigativo y se establecen las recomendaciones con posibles soluciones al problema de estudio.

**PALABRAS CLAVES:** riesgo operacional, cartera de crédito, rentabilidad, estrategias.

## ABSTRACT

The present research: “OPERATIONAL RISK OF CREDIT PORTFOLIO AND ITS IMPACT ON PROFITABILITY, COAC KULLKI WASI LTDA., MATRIZ AMBATO, PERIOD 2019 – 2020”, has as objective to evaluate the factors that influence the operational risk of the credit portfolio and its impact in profitability and to establish strategies for an adequate administration.

In order to comply with the above, the following is established;

The first referential framework contains the introduction, problem statement, objectives (general and specifics) and the hypothesis with the purpose of making known the existing problems in the institution and likewise to establish study objectives that allow to give them a solution.

Then it includes theoretical framework that identifies art's state, conceptualizations of the variables (independent-dependent), in order to support and discuss the study subject by applying research techniques such as: field and bibliographic-documentary.

The methodology establishes research methods, types of research, research approach, research level, research design, determination of the population and sample and the procedures techniques and data interpretation, what allowed channeling and guiding diverse theoretical-practical tools to support the study.

Finally, the found conclusions throughout the research process are presented and recommendations are established as possible solutions to the study problem.

**KEY WORDS:** operational risk, credit portfolio, profitability, strategies



Firmado electrónicamente por:

**DIANA CAROLINA  
CHAVEZ GUZMAN**

### **Reviewed by:**

Lcda. Diana Chávez  
**ENGLISH PROFESSOR**  
C.C. 065003795-5

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO REFERENCIAL

#### 1.1. Introducción

A nivel nacional las cooperativas constituyen la mayor parte del campo empresarial, en términos monetarios, ya que ayuda a promover la economía del país mediante créditos que se otorgan, para el desarrollo económico de cada una de las personas, para lo cual en los últimos años ha desarrollado políticas de créditos para promover el desarrollo del país.

Hoy en día el sector de economía popular y solidaria es decir las cooperativas de ahorro y crédito deben elaborar análisis en las gestiones financieras que ejecutan, con el fin de conocer el rendimiento de sus procesos internos y externos. “La administración es una rama importante en este grupo; lo cual permite elaborar diferentes procesos para el desarrollo institucional” (Chabusa, 2019). En este caso, la evaluación del riesgo operacional puede encontrar deficiencias en el desempeño de la organización.

La identificación del riesgo como un grupo de índices volátiles, se debe reconocer, esencialmente su influencia al momento de la toma de decisiones. Por lo cual, es recomendable realizar estrategias y planes que sean permisivos en la disminución de su presencia en los procesos internos y externos de la entidad.

De acuerdo con Rogel y Urquiza (2019) “un elemento importante para la asignación de recursos en la economía, las mismas aportan los flujos de ahorro para facilitar la expansión de los demás sectores que la integran” (pág. 116). Con lo antes expuesto es importante el control de riesgo, puesto que tienen por objetivo la posible disminución al fracaso o errores en los procesos que están integrados, en estos grupos, la identificación de riesgos operacionales se centra en la gestión de defectos en procesos visuales, personal, tecnología o agentes externos; la disminución de este índice es importante porque minimizará el impacto de los problemas que obstaculizan el desarrollo de las operaciones de la organización.

Por otro lado, la Constitución de la República del Ecuador 2008 (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador , 2008) en su artículo 283, establece el sistema económico del Ecuador en las siguientes formas, entre ellas: “Pública, privada, mixta,

economía popular y solidaria, y los demás que determine la constitución”. En el sector de la Economía Popular y Solidaria, se presentan diferentes grupos socioeconómicos entre ellos: Comunitarios, asociativos, cooperativas, unidades económicas y solidarias.

Es importante mencionar, de allí las cooperativas de ahorro y crédito, las cuales basan sus procesos administrativos según la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2011) cuyo objetivo es el desarrollo comunitario financiero de sus socios y las localidades.

Este grupo de organización tiene prioridad en el trabajo de equipo y el cumplimiento de sus estatutos; lo que conlleva a conocer la eficiencia en el manejo de control de riesgos.

## **1.2. Planteamiento del problema**

En los últimos años la Cooperativa de Ahorro y crédito (COAC) Kullki Wasi Ltda., se ha enfrentado a una serie de inconvenientes relacionados con el riesgo operativo, que afectaron significativamente a la situación económica de la institución debido a componentes de riesgo como: personal sin formación, ocupaciones que no se corresponden con su perfil profesional, la selección inadecuada del personal ha retrasado la gestión de sus funciones, lo que da lugar a procesos inadecuados, no estandarizados o ineficaces. Cabe señalar que la institución es altamente dependiente de la tecnología de la información, lo que la hace vulnerable, poniendo en peligro la estabilidad y la integridad de la información. Por su propia naturaleza, una cooperativa, al igual que las instituciones bancarias, es bastante visible, por lo que puede correr el riesgo de sufrir ataques o actos delictivos debido a la falta de medidas de estabilidad adecuadas.

Es fundamental mencionar que, al no contar con personal especializado en el área de riesgo operacional, la institución debe invertir tiempo y recursos en la capacitación de este personal para ayudar a mitigar el peligro operacional y eliminar las pérdidas derivadas de la materialización de estos eventos, también es fundamental haber presentado el caso que ha estado pasando por el territorio últimamente, también es fundamental tener en cuenta la situación por la cual está atravesando el país ya que últimamente, ha perjudicado directamente al sector financiero, la pérdida económica, la falta de recursos, la falta de trabajo, son factores para que los depositantes no incrementen

sus ahorros o que, al mismo tiempo, los socios que poseen préstamos cumplan con sus obligaciones a tiempo, esto se traduce a una disminución en la productividad

En referencia a su cartera de crédito se identificó que está afectando significativamente a la rentabilidad, es así que hasta el año 2020 el valor de la cartera de créditos fue de USD 99.119.628,74 con un promedio de crecimiento anual desde el año 2019 al 2020 del 5%; La cartera vencida del año 2020 fue de USD 3.088.047,28 que representa un 3% de riesgo sobre la cartera total existente en la cooperativa. Así también se identificó que existe un crecimiento acelerado de mora en la cartera de crédito, lo cual ha provocado una disminución significativa del 28% en la rentabilidad, 2019 (USD 566.094,05) - año 2020 (USD 442.260,98) (Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., 2021).

### **1.3. Objetivos**

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

Evaluar los factores que influyen el riesgo operativo de la cartera de crédito y su incidencia en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, periodo 2019 – 2020.

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

- Identificar los factores que inciden en el Riesgo Operacional de la Cartera de Crédito, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., para una adecuada administración del riesgo.
- Medir la rentabilidad institucional de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., con el fin de deducir el nivel de exposición al riesgo operativo.
- Proponer estrategias para una adecuada administración de los factores de riesgo operativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda.

#### ***1.3.3. Hipótesis***

Los factores: procesos, tecnología, personas y de eventos externos, son los factores de riesgo operacional que inciden en la Rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, Periodo 2019 – 2020.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Estado de Arte

##### 2.1.1. Antecedentes

Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se utilizaron algunos estudios encontrados en los repositorios de diversas universidades, así como información de revistas científicas, libros y otros documentos de interés, tales como:

Sánchez (2015) en su tema de estudio “El riesgo operacional y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Giahán Ecuador CÍA. Ltda., de la ciudad de Ambato” (pág. 1), publicado por la Universidad Técnica de Ambato, tiene como objetivo estudiar la incidencia del Riesgo Operacional en la Rentabilidad de la empresa Giahán Ecuador Cía. Ltda., para mejorar su crecimiento empresarial. En ello concluye señalando que la principal fuente de peligro se encuentra en los procesos internos, especialmente en el sector de crédito y cobranza, lo que ha contribuido a la realidad del alto riesgo operativo por las ventas a crédito no verificadas (pág. 74).

El autor Esparza (2016) en su tema de investigación “El riesgo operativo y la rentabilidad en la cooperativa de ahorro y crédito cámara de comercio de Ambato Ltda.”, publicado por la universidad Técnica de Ambato, ostenta como objetivo estudiar la el riesgo operativo y su incidencia en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cámara de Comercio de Ambato Ltda., en el estudio concluye mencionando que las medidas de control permiten mitigar los fenómenos peligrosos con el mayor efecto; mediante la creación de planes de acción para ser ejecutados, posteriormente medidos y evaluados; explicando así la eficacia de los controles y midiendo en última instancia si se reduce la gravedad del peligro; para ello es necesario el concurso de la alta dirección y de los gestores de procesos que son los responsables de la aplicación positiva de los controles (pág. 24).

Según el estudio de León, et al., (2019) en su tema de estudio “Identificación de factores de riesgo operativo en el sector metalmecánico manufacturero” publicado por la revista científica espacios, tiene como objetivo detectar y caracterizar las principales fuentes de peligro operacional que afectan a los procesos productivos del sector



manufacturero metalmecánico de la ciudad de Ibarra (Ecuador), especialmente las relacionadas con: el ingenio humano, los procesos, la infraestructura y el medio ambiente, concluye señalando que la identificación de estos elementos permite conocer cuáles son los componentes de peligro operacional sobre los que es necesario incidir en los posteriores procesos de gestión de peligro operacional y toma de decisiones. Al examinar los elementos primarios, encontramos que las organizaciones metalúrgicas tienen componentes de peligro operacional relacionados con: a) el ingenio humano, b) los procesos, c) la infraestructura y d) el medio ambiente (pág. 15).

## **2.2. Conceptualización de las Variables**

### **2.2.1. Conceptualización de la Variable Independiente: Riesgo Operativo**

#### **2.2.1.1. Riesgo Operativo**

“El riesgo operativo se define como el riesgo de pérdida resultante de la inadecuación o el fracaso de los procesos, el personal y los sistemas internos, o de acontecimientos externos” (Comité de Supervisión Bancaria., 2004, pág. 98).

El riesgo operativo se refiere a fallos en los procesos, sistemas y personas que han evolucionado en precisión, organización y aplicación metódica en diversas empresas financieras y no financieras, pero con poco o ningún procedimiento en la administración contractual de los servicios. entidades y su sistema macro-institucional

Es importante indicar que el riesgo operativo es la posibilidad de pérdida financiera debido a errores o deficiencias en los procesos, personas, sistemas internos, tecnología y dada la presencia de eventos externos imprevistos.

Según Ortega (2020) el riesgo operativo:

Está determinado por la interacción existente entre las construcciones de los costos cambiantes y los costos fijos; También se conoce como apalancamiento operativo, dado el impacto que tiene la composición de los precios en la utilidad ante las fluctuaciones de las ventas (2020).

#### **2.2.1.2. Factores que inciden el en Riesgo**

Los factores de riesgo son, las fuentes generadoras de eventos que dan cabida a las pérdidas por peligro operacional, cuya finalidad es reducir la posibilidad de que se

produzcan pérdidas, así como gestionarse adecuadamente entre sí. (Superintendencia de Bancos y Seguros, 2015).

**Tabla 1.** Factores del Riesgo Operativo

<b>Factores</b>	<b>Definición</b>
Factor Procesos	Los procesos son el conjunto de ocupaciones interrelacionadas para transformar los recursos de acceso en productos o servicios.
Factor Tecnología	Son los instrumentos utilizados para apoyar los procesos de la entidad (software, hardware y telecomunicaciones).
Factor Personas	Las instituciones tienen que gestionar correctamente el capital humano y detectar correctamente los fallos o deficiencias relacionados con el elemento personas.
Factor Eventos Externos	En la gestión de los riesgos operativos, las entidades deben tener en cuenta la probabilidad de pérdidas derivadas de la ocurrencia de eventos que escapan a su control.

**Nota:** Los factores de riesgo se clasifican según la NPB4- 50

#### 2.2.1.2.1. Factor Procesos

Marín (2017) menciona que, en la interacción con los procesos, se espera que las entidades establezcan procesos estructurados y organizados de acuerdo a su tarea, perspectiva y objetivos estratégicos, en armonía para maximizar la efectividad organizacional; detectar sus procesos críticos, es decir, aquellos que en caso de interrupción comprometerían la continuidad de las operaciones, por lo que se justifica plenamente contar con planes de contingencia.

Según Estrada et al., (2018) el componente de procesos tiene como objetivo garantizar la mejora de los recursos y la estandarización de los oficios, los entes controlados deben contar con procesos definidos de acuerdo con las tácticas y políticas adoptadas, los cuales deben ser agrupados en componentes del peligro operativo. Para tal impacto, se clasifican en 3 tipos: Gobernantes o estratégicos, Productivos, fundamentales u operativos y habilitante, de soporte o apoyo.

#### 2.2.1.2.2. Factor Tecnología

“Este componente involucra las pérdidas por fallas o uso inadecuado de los sistemas informáticos transaccionales o de apoyo que afectan la operación de las empresas” (Estrada et al., 2018, pág. 45).

En cuanto a la tecnología el autor Flores (2018) señala que; La expectativa es que las instituciones cuenten con tecnología de la información que soporte adecuadamente las operaciones y procesos de la entidad, siendo esencial para lograr los siguientes objetivos:

- ✓ Planificar ordenadamente sus necesidades tecnológicas recientes y futuras;
- ✓ Establecer una secuencia de requisitos y condiciones para la estabilidad y continuidad de los intercambios;
- ✓ Generar información completa, disponible y confidencial;
- ✓ Asegurarse de que la tecnología no interrumpe las operaciones tradicionales.

#### 2.2.1.2.3. Factor Personas

Según Sarmiento (2017, pág. 26) se relaciona con la correcta gestión del capital humano y la correcta detección de fallas o deficiencias similares al elemento "personal", tales como: falta de personal correcto, negligencia, error humano, nepotismo de acuerdo con las posiciones legales vigentes, relaciones interpersonales inadecuadas y ambiente de trabajo desfavorable, falta de especificaciones claras en las condiciones de contratación del personal, entre otras.

“Pérdidas producidas por errores humanos, por actuaciones negligentes o por actos intencionados” (Rahnema & Soley, 2016). En cuanto a las personas, la norma obliga a las instituciones a gestionar adecuadamente los recursos humanos, ya que estos son el capital más valioso con el que cuenta una organización, para ello es necesario que las entidades establezcan políticas y procesos de vinculación, permanencia y desvinculación de su personal (Marín, 2017).

#### 2.2.1.2.4. Factor Eventos Externos

Los factores eventos externos representan pérdidas por desastres naturales, accidentes, robos; autores como Flores (2018) alude a que la gestión del riesgo operacional requiere que las entidades identifiquen los eventos externos (fuera del

ámbito político, económico y social) a los que tienen la posibilidad de ser vulnerables, tales como:

- ✓ Fallas en los servicios públicos;
- ✓ Ocurrencia de desastres naturales;
- ✓ Atentados;
- ✓ Otros actos delictivos;
- ✓ Con la finalidad de establecer planes de contingencia que ayuden a mitigar su impacto en la operatividad de la entidad.

### 2.2.1.3. *Cartera de Crédito*

#### 2.2.1.3.1. Definición

“La cartera de crédito se considera el principal activo financiero de una cooperativa, está compuesta por las operaciones de crédito otorgadas y desembolsadas a sus aliados bajo diferentes posibilidades y aprobadas según las normas de cada institución” (Grace, 2017, pág. 42).

“Representa el saldo de los dineros remitidos a los prestatarios más los intereses devengados no cobrados. La estimación preventiva de los riesgos crediticios se materializa mediante la actualización de los saldos de la cartera de crédito” (Banco Multiva, 2011, p. 1). Toda la cartera de crédito incluye una categorización primaria según la actividad a la que se destinan los recursos, estos son: comercial prioritario, consumo prioritario, rentable, comercial ordinario, consumo ordinario, inmobiliario, ERP, microempresa, inversión pública, educativo, refinanciado y reestructurado. Esta clase de operaciones incorpora una categorización paralela por vencimiento en cartera vencida, exigible y sin intereses (Vasconez, 2020, pág. 57).

#### 2.2.1.3.2. Líneas de Crédito

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015) de acuerdo al tipo de institución financiera, plantea las siguientes líneas de crédito: Vivienda, Consumo ordinario, Consumo prioritario, Microcrédito y Crédito educativo.

**Tabla 2.** Líneas de Crédito

<b>Línea de crédito</b>	<b>Destino</b>
<b>Vivienda</b>	Su destino es comprar una casa o edificio, que no tiene nada que ver con el monto y está garantizado por una hipoteca.
<b>Consumo Ordinario</b>	Compra o comercialización de vehículos ligeros de combustibles fósiles.
<b>Prioritario</b>	Personas naturales para que puedan obtener bienes, servicios o gastos
<b>Microcrédito</b>	Personas naturales o jurídicas con ventas anuales menores o iguales a USD \$ 100.000 para financiar actividades de producción y / o comercialización a pequeña escala.
<b>Educativo</b>	Incluye el negocio de crédito otorgado a personas naturales para la formación y formación profesional o técnica.

**Nota:** Una línea de crédito es un contrato por el cual la entidad financiera pone a disposición del usuario una cierta cantidad de dinero por un período determinado.

#### 2.2.1.3.2.1. Crédito comercial prioritario

“Se refiere al importe total de la cartera de préstamos de la entidad financiera, neto de la provisión para insolvencias de la línea de crédito comercial principal” (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2017); así también el Banco Central del Ecuador (2015) sugiere que se concede a las personas físicas obligadas a llevar contabilidad o a las empresas que registran ventas anuales superiores a USD 100.000 dólares por la compra de bienes y servicios para ocupaciones industriales y comerciales.

Este segmento incluye la financiación de vehículos pesados, la financiación de capital circulante y los préstamos entre instituciones financieras. Se han establecido los siguientes subsegmentos para los préstamos comerciales prioritarios:

- a) Comercial prioritario para empresas. - Operaciones de préstamo comercial preferente concedidas a personas físicas que deban llevar un registro o a personas jurídicas con ingresos anuales superiores a 5.000.000,00 dólares.
- b) Prioridad comercial empresarial. - Operaciones preferentes de préstamo comercial concedidas a personas físicas que tengan que llevar un registro o a personas jurídicas con ingresos anuales de 1.000.000,00 USD a 5.000.000,00 USD.

- c) Prioridad comercial PYME. - Operaciones de préstamo comercial preferente proporcionadas a personas físicas que deben llevar registros o a personas jurídicas cuyas ventas anuales superan los USD 100.000,00 y hasta USD 1.000.000,00.

#### 2.2.1.3.2.2. Crédito de consumo prioritario

Es el que se otorga a las personas naturales destinado a la compra de bienes, servicios o gastos no relacionados con una actividad lucrativa y comercial, así como otras compras y gastos no integrados al segmento de consumo ordinario, incluyendo los créditos con garantía para joyería (Ocaña, 2019).

#### 2.2.1.3.2.3. Crédito Inmobiliario

Otorgados con garantía hipotecaria a personas naturales para la realización de obras, reparación, reurbanización y mejoramiento de inmuebles propios; para la compra de terrenos para la construcción de vivienda propia; y para la compra de vivienda terminada para uso del deudor y su familia fuera del segmento de préstamos para vivienda de interés público (Banco Central del Ecuador, 2015).

El Banco del Austro (2021) establece que el crédito inmobiliario es para la operación, renovación, rehabilitación y mejoramiento de la vivienda propia; para la compra de terrenos para la construcción de la vivienda propia; y para la compra de vivienda terminada.

#### *Características:*

- ✓ Vivienda única. Monto: mínimo \$10.000, máximo \$170.000.
- ✓ Segunda vivienda en adelante. Monto: mínimo \$10.000, hasta el 200% del patrimonio verificado del cliente.
- ✓ Financiamiento de hasta el 80% del avalúo bancario, realizado por un perito calificado por la Superintendencia de Bancos.
- ✓ Plazo: mínimo 12 meses, máximo 180 meses.
- ✓ Con póliza de seguro especializada para vivienda cuando el valor del terreno cubra el 125% del valor del crédito.
- ✓ Tasa de acuerdo a tarifario vigente.

#### 2.2.1.3.2.4. Microcrédito

Se otorga a una persona natural o jurídica con ventas anuales menores o iguales a \$100.000,00 o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria con el propósito de financiar la producción y/o ventas en pequeña escala. ocupaciones cuya principal fuente de pago es el producto de las ventas o los ingresos de dichas ocupaciones, debidamente verificados por la autoridad del sistema financiero nacional (Ocaña, 2019).

Un microcrédito no supera los \$ 20.000. Se otorgan a microempresarios con ventas anuales inferiores a 100.000 dólares. Además, sus actividades económicas deben ser de pequeña escala, en áreas benéficas, comerciales o de servicios. En los 10 meses de este 2019 se realizaron 365 610 operaciones (El Telégrafo, 2019).

### **2.2.2. *Conceptualización de la Variable Dependiente: Rentabilidad***

#### **2.2.2.1. *Rentabilidad***

Sevilla (2016) menciona que: “La rentabilidad es cualquier acción económica en la que se movilizan una serie de medios, materiales, recursos humanos y recursos financieros con el objetivo de obtener una serie de resultados” (pág. 5).

La rentabilidad evalúa la capacidad de una empresa para remunerar a los accionistas (ROE) como beneficio después de la renta, que implica patrimonio, y su rendimiento en el uso de los activos (ROA), como beneficio antes del impuesto que predice los beneficios futuros; además refleja la utilidad obtenida sobre las ventas netas (ROS), mediante el intercambio por dinero como fuente principal y, gastos vinculados a las compras (Gutiérrez, 2020)

La rentabilidad se da cuando hay beneficios que van en ambos sentidos, bien sea que se trate de referencias, información, apoyo o algo más. Su meta final debe ser una ganancia significativa y mutua en la relación (Switzer, 2016).

#### **2.2.2.2. *Tipos de Rentabilidad***

##### **2.2.2.2.1. Rentabilidad Financiera**

La rentabilidad financiera es una ratio que compara lo que hemos invertido en la empresa con los beneficios que nos proporciona (Gutiérrez, 2017, pág. 287); autores

como Puente et al. (2022) afirman que la rentabilidad financiera corresponde al beneficio de los recursos invertidos por el accionista.

**Fórmula:**

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Resultado Final}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

La rentabilidad financiera es la relación entre el beneficio neto y los capitales propios (neto patrimonial). La rentabilidad financiera es, para las empresas con ánimo de lucro, la ratio más importante, ya que mide el beneficio neto generado en relación a la inversión de los propietarios de la empresa. A medida que el valor de la ratio de rentabilidad financiera sea mayor, mejor será ésta (Ojeda, 2015, pág. 39).

2.2.2.2.2. Rentabilidad Económica

La rentabilidad económica indica la rentabilidad obtenida por las acciones sobre el activo de la empresa, lo que significa la eficiencia en la utilización del activo. El cálculo de esta ratio se realiza dividiendo el Beneficio Antes del Impuesto y Tributos (BAIT) entre el activo total (López, 2016, pág. 511).

Según Ojeda (2015, pág. 38) la rentabilidad económica es la relación entre el beneficio antes de intereses e impuestos (beneficio bruto) y el activo total. Se toma el BAIT para evaluar el beneficio generado por el activo independientemente de cómo se financia el mismo, y, por tanto, sin tener en cuenta los gastos financieros.

**Fórmula:**

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)}}{\text{Activo total}}$$

2.2.2.3. Indicadores de Rentabilidad

2.2.2.3.1. ROE

Según Banco Central del Ecuador (2018, pág. 13), la Rentabilidad del Capital Propio (ROE) es otra medida de rentabilidad considera la rentabilidad del capital de los



accionistas. Mide la ganancia generada en el negocio por cada unidad invertida de capital propio.

**Fórmula:**

$$ROE = \frac{\text{Utilidad o pérdida del ejercicio}}{\text{Patrimonio}}$$

Según la información obtenida por Ojeda (2015), se expresa que: La ROE («return on equity», en inglés) o rentabilidad financiera, es una ratio que se utiliza en el mercado para medir la rentabilidad que tiene una empresa con respecto a sus recursos propios. Los accionistas pueden saber, a través de este dato, cuál es el rendimiento que están obteniendo de la inversión realizada en la empresa; y si ésta aprovecha de forma eficiente sus recursos.

2.2.2.3.2. ROA

El Banco Central del Ecuador (2018) menciona que este indicador mide la capacidad de los activos para generar beneficios. La tasa de rentabilidad sobre activos es función de las utilidades percibidas por cada unidad de ventas y de la eficiencia en la gestión del activo.

**Fórmula:**

$$ROA = \frac{\text{Utilidad o pérdida del Ejercicio}}{\text{Activo}}$$

Cuando el ROA es afortunadamente superior al tipo de interés, a la empresa le conviene más tomar deuda que ampliar el capital. Esta situación es la normal para la empresa que funciona correctamente desde un punto de vista económico. También es la normal para una mayoría de empresas cuando un país no atraviesa una recesión económica. Lo normal por tanto es que la financiación con deuda sea lo más rentable para el accionista (Massons, 2014).

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Métodos de Investigación

Los métodos que se utilizó en esta investigación fueron:

##### 3.1.1. *Método Deductivo*

Según Valenti (2018) “Este método científico cree que la conclusión está implicada en las instalaciones” (pág. 24),- es decir; el método deductivo va del conocimiento general al particular, para ello se planteó de la siguiente manera en el estudio:

- **Formulación de hipótesis:** Indica lo que se trata de probar y se especifica como una investigación empírica involucrada al problema de investigación.
- **Verificación de la hipótesis:** Actividad que comprueba, la relación existente entre las variables de estudio.

##### 3.1.2. *Método Inductivo*

Según Villegas (2016) pues indica que “El método inductivo, análogamente al impresionismo, inicia por tomar de la naturaleza observaciones relevantes antes de elevarse a una concepción general” (pág. 15). Por lo tanto, al aplicar el método inductivo, se logró obtener datos y demás referentes teóricos, que luego de ser estudiados y analizados detenidamente, permitieron conseguir una imagen clara de los principales factores de Riesgo Operativo en la Cartera de crédito.

#### 3.2. Tipo de Investigación

Los tipos de investigación que se utilizó fueron:

##### 3.2.1. *Investigación de Campo*

Según Cajal (2020) “Una investigación de campo o estudio de campo es un tipo de investigación en la que se obtienen o se miden datos de un evento en particular, en el lugar donde ocurre” (pág. 57). Este tipo de investigación permitió recolectar y registrar ordenadamente los datos referentes al problema de estudio, a través de técnicas de recopilación de datos como encuestas, que fueron aplicados de manera directa a la población de estudio.

### **3.2.2. Investigación Documental**

"La investigación bibliográfica-documental se centra en las fuentes escritas y, en gran medida, como una compilación y naturaleza interpretativa" (Serrano, 2020, pág. 15). Esta investigación permitió buscar información en libros, revistas, enciclopedias y todo lo que necesita para apoyar la investigación en fuentes confiables porque:

### **3.3. Enfoque de la Investigación**

El enfoque que se utilizó en esta investigación fue:

#### **3.3.1. Cuantitativo**

Según "La metodología cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la estadística". Este tipo de investigación se utilizó al momento de la verificación de la hipótesis, la misma que fue comprobada después de analizar toda la información recolectada.

#### **3.3.2. Cualitativo**

Martínez (2020) menciona que "La investigación cualitativa es aquella que ofrece información en relación con aspectos internos del tema en análisis". En tal virtud se aplicó el enfoque cualitativo porque permitió detallar los factores del riesgo operativo de la cartera de crédito y su incidencia en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y crédito Kullki Wasi Ltda., matriz Ambato, para posteriormente establecer estrategias que permitirán disminuir tales riesgos.

### **3.4. Nivel de la Investigación**

El nivel de investigación que se utilizó fue:

#### **3.4.1. Descriptiva**

Según Niño (2021) menciona que "la investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quién, dónde, cuándo, cómo y por qué del sujeto del estudio" (pág. 33). Por consiguiente, esta investigación permitió detallar las características significativas del estudio en lo que se refiere a su desarrollo, para identificar la analogía existente entre la variable independiente el Riesgo Operacional de la cartera de crédito y la variable dependiente la Rentabilidad, a través de la verificación de la hipótesis con el estimador estadístico chi-cuadrado

### 3.5. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación que se utilizó fue:

#### 3.5.1. *No experimental*

Hernández & Ramos (2018) “La investigación no experimental no manipula deliberadamente las variables; es decir, se estudian los fenómenos tal como se desarrollan en su contexto” (pág. 26). Es por ello que se aplicó el diseño no experimental, debido a que no existió manipulación intencional de las variables durante todo el proceso de investigación, por lo que se observaron tal y como se presentaron los hechos en la Cooperativa de Ahorro y crédito Kullki Wasi Ltda., matriz Ambato para analizarlos.

### 3.6. Determinación de la población y muestra

#### 3.6.1. *Población*

La población total de la investigación está representada por una población finita: la misma que está compuesta por 8 funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y crédito Kullki Wasi Ltda., matriz Ambato:

**Tabla 3.** Población de Estudio

<b>POBLACIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>
Gerente	1
Jefe de Crédito	1
Auditor Interno	1
Jefe Operativo	1
Unidad de riesgo	3
Jefe de cumplimiento	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

**Nota:** Población planteada para el estudio

La fuente primaria para el presente estudio fue una encuesta con el instrumento cuestionario, estructurado de acuerdo al tema de estudio; la Superintendencia de Bancos plantea indicadores financieros los mismos que son utilizados por las cooperativas de ahorro y crédito para medir el capital, calidad de activos, manejo administrativo, rentabilidad y la liquidez de las cooperativas; es por ello que para medir el riesgo operacional se aplicaron los indicadores financieros planteado por la Superintendencia de Bancos.

### **3.6.2. Muestra**

No se consideró necesario determinar la muestra, debido a que la población es finita, por lo que se estudió a la totalidad de la población.

## **3.7. Técnicas e Instrumentos de recopilación de datos**

### **3.7.1. Determinación de las técnicas de recogida de información**

#### *3.7.1.1. Encuesta*

En esta investigación se aplicó la encuesta, al Jefe de Crédito, Auditor Interno, Jefe Operativo, Unidad de riesgo, Jefe de cumplimiento, con el fin de conocer el criterio de la población, en relación a las actividades desarrolladas, el interés de medir el riesgo operativo, así como la identificación de inadecuados procesos existentes en la Cooperativa.

#### *3.7.1.2. Entrevista*

La aplicación de la encuesta tuvo como objetivo obtener información, de tipo personal aplicado al gerente general de la Cooperativa.

### **3.7.2. Determinación de los instrumentos de recogida de información**

Los instrumentos que se aplicaron son:

#### *3.7.2.1. Guía de Observación*

Según Gavilánez (2021) “La Guía de observación es una herramienta de recogida de datos que permite identificar una situación determinada o el comportamiento y las propiedades de una persona.” (pág. 22). Se utilizó al momento de identificar los problemas existentes en la Cartera de Crédito, así como también descubrir los factores que inciden en el Riesgo Operacional de la Cartera de Crédito, de la Cooperativa para una adecuada administración del riesgo.

#### *3.7.2.2. Cuestionario*

Al utilizar este instrumento permitió establecer preguntas cerradas y de selección múltiple a los empleados de la COAC Kullki Wasi Ltda.

### **3.7.3. Técnicas de procedimiento e interpretación de los datos**

En el desarrollo de esta investigación se utilizaron dos técnicas como es el análisis y la tabulación de la información obtenida del cuestionario, los mismos se plantearon en tablas estadísticas.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN


#### 4.1. Resultados

Para obtener información eficaz sobre las variables de estudio es decir del riesgo operativo de la cartera de crédito y la rentabilidad de la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, se aplicó una encuesta de preguntas cerradas a la población, los datos recolectados fueron exhibidos en tablas estadísticas, posteriormente se analizaron e interpretaron con el fin de dar cumplimiento a los objetivos planteados dentro del estudio.

##### 4.1.1. Encuesta

La investigación de campo en cuanto al riesgo operativo de la cartera de crédito y la rentabilidad de la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, se ejecutó una encuesta, con el objetivo de identificar los factores de riesgo operativos de la cartera de crédito y su incidencia en la Rentabilidad de este sector económico, obteniéndose los siguientes resultados:

**Tabla 4.** Encuesta COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato

	IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO			FACTOR DE RIESGO
	COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato			
CUESTIONARIO	SI	NO	TOTAL	
1. El personal de la Cooperativa cumple con las funciones de acuerdo a su perfil profesional	5	3	8	En la Cooperativa existen errores en el <b>factor personas</b> , por la falta de; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitaciones</li> <li>• Evaluaciones al personal</li> <li>• Incumplimiento de funciones</li> <li>• Persistencia en el lugar de trabajo</li> </ul>
	67%	33%	100%	
2. Existe rotación del personal	5	3	8	
	67%	33%	100%	
3. Existen capacitaciones periódicas para el departamento de crédito y cobranza	5	3	8	
	67%	33%	100%	
4. Se evalúa al personal del departamento de crédito y cobranza	5	3	8	
	67%	33%	100%	
5. ¿Cuenta la institución con una unidad de riesgos, que tenga un proceso definido de calificación de cartera?	3	5	8	En la Cooperativa no se cumple con los procesos adecuados, por falta de; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de inducción</li> <li>• Procesos no estandarizados</li> <li>• Control de los procesos</li> </ul> Es importante señalar que al no tener un control esto afecta la rentabilidad .
	33%	67%	100%	
6. ¿Se rigen al cumplimiento de requerimientos mínimos en cuanto a políticas y documentación necesaria para la otorgación del crédito?	5	3	8	
	67%	33%	100%	
7. ¿La unidad de riesgos emite un informe de recomendaciones y observaciones sobre la calificación otorgada al socio?	5	3	8	
	67%	33%	100%	
8. ¿Cuentan con un departamento de operaciones responsable de la revisión de documentación e	0	8	8	
	0%	100%	100%	

información solicitada por la unidad de Riesgos?				
9. ¿Considera Ud. que rentabilidad se ve afectada por los riesgos operativos en la cartera de crédito?	8	0%	8	
	100%	0%	100%	
10. ¿Cuentan con un sistema informático que garantice la seguridad de la información de cartera, garantías, creación de socios y recaudaciones?	5	3	8	La cooperativa se ajusta a las necesidades tecnológicas por cada departamento y además si existe un control de la información
	67%	33%	100%	
11. Toda la información crediticia es manejada con seguridad	5	3	8	
	67%	33%	100%	
12. Se realizan actualizaciones a los sistemas informáticos	5	3	8	
	67%	33%	100%	
13. Ha existido pérdidas económicas por robos o fraudes	0	8	8	En la cooperativa hasta el momento no ha existido robo ni fraudes
	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

**Nota:** Resultados de la encuesta aplicada a la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato .



#### 4.1.1.1. Verificación de la Hipótesis

##### A. Hipótesis

- Los factores: procesos, tecnología, personas y de eventos externos, son los factores de riesgo operacional que inciden en la Rentabilidad de la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, Periodo 2019 – 2020.

##### B. Planteamiento de hipótesis

###### Hipótesis nula


- Los factores: procesos, tecnología, personas y de eventos externos, son los factores de riesgo operacional que **NO** inciden en la Rentabilidad de la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, Periodo 2019 – 2020.

###### Hipótesis alternativa

- Los factores: procesos, tecnología, personas y de eventos externos, son los factores de riesgo operacional que **SI** inciden en la Rentabilidad de la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, Periodo 2019 – 2020.

##### C. Preguntas extraídas

Tabla 5. Preguntas extraídas – Calculo chi-cuadrado

 <b>KULLKI WASI</b> COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO	<b>IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO</b> COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato			<b>FACTOR DE RIESGO</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>	
5. ¿Cuenta la institución con una unidad de riesgos, que tenga un proceso definido de calificación de cartera?	3	5	8	Incorrecta valoración al socio
	33%	67%	100%	
9. ¿Considera Ud. que rentabilidad se ve afectada por los riesgos operativos en la cartera de crédito?	8	0	8	Especulación en las tasas de interés
	100%	0%	100%	

**Nota:** Resultados de la encuesta aplicada a la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato.

#### D. Cálculos - estimador estadístico

Para el presente estudio es necesario aplicar el siguiente estimador estadístico Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), con el fin de realizar la prueba de hipótesis planteada dentro del estudio ya que permite determinar si el conjunto de frecuencias observadas  $f(o)$ , se ajusta a un conjunto de frecuencias esperadas  $f(e)$  o teóricas.

Formula Chi-cuadrado

$$\sum \frac{[f(o) - f(e)]^2}{f(e)} = \chi^2$$

#### E. Modelo matemático

**Ho**= Hipótesis Nula

**Ha**= Hipótesis Alternativa

**$\chi^2$**  = Chi-cuadrado

**F(0)**= Frecuencias Observadas

**F (e)**= Frecuencias Esperadas

**Gl**= Grados de Libertad

**F**= Filas

**C**= Columnas

#### F. Margen de error

$\alpha = 0.05 \rightarrow 5\%$

#### G. Distribución muestral

**Gl**= (F-1) (C-1)

**En donde:**

**Gl**= (2-1) (2-1)

**Gl**= (1) (1)

**Gl**= 1

Según los resultados hallados en la tabla 6, se establece el margen de error del 5% mediante el cálculo se me establece a un: 5,991. Cabe señalar que los grados de libertad ayudaron a realizar el cálculo de la hipótesis nula en base a la siguiente tabla:

**Tabla 6.** Grados de Libertad

Grados de libertad (Gl)	Margen de ERROR	
	.05	.01
1	3.841	6.635
2	5.991	9.210
3	7.815	11.345

**Nota:** Identificación de la hipótesis nula según los grados de libertad

## H. Cálculo matemático

**Tabla 7.** Cálculo Frecuencias Observadas

ALTERNATIVAS	la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato		TOTAL
	PREGUNTA 3	PREGUNTA 8	
SI	3	8	11
NO	5	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

**Nota:** Cálculo en base a las preguntas extraídas - Fuente: Cuestionario

Fórmula para el cálculo de las frecuencias esperadas

$$f_e = \frac{(Total\ o\ marginal\ de\ renglon)(total\ o\ marginal\ de\ columna)}{N}$$

**Tabla 8.** Cálculo de Frecuencias Esperadas

ALTERNATIVAS	la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato		TOTAL
	PREGUNTA	PREGUNTA	
SI	5,5	5,5	11,0
NO	2,5	2,5	5,0
			16,0

**Nota:** Cálculo en base a las preguntas extraídas - Fuente: Cuestionario

**Tabla 9.** Cálculo de Chi-cuadrado

PREGUNTAS	O	E	O - E	(O - E) <sup>2</sup>	(O - E) <sup>2</sup>
					E
(PREGUNTA 3/si	3	5,5	-2,50	6,25	1,14
PREGUNTA 3/No	5	2,5	2,50	6,25	2,50
(PREGUNTA 8/Si	8	5,5	2,50	6,25	1,14
PREGUNTA 8/No	0	2,5	-2,50	6,25	2,50
				X <sup>2</sup> =	7,27

**Nota:** Cálculo de chi-cuadrado – Hipótesis alternativa

**I. Discusión:**

Si la Hipótesis Alternativa ( $H_a$ )  $\geq$  la hipótesis nula ( $H_0$ ) se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa.


**Entonces:** 7,27 ( $H_a$ )  $>$  5,991 ( $H_0$ ) por lo que se rechaza la Hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis alternativa ( $H_a$ )

**Es decir:** Los factores: procesos, tecnología, personas y de eventos externos, son los factores de riesgo operacional que **SI** inciden en la Rentabilidad de la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, Periodo 2019 – 2020.

#### 4.1.2. Análisis del Riesgo Operativo

Con el fin de dar cumplimiento a uno de los objetivos; identificar los factores que inciden en el Riesgo Operacional de la Cartera de Crédito, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., para una adecuada administración del riesgo, se ejecutó el correspondiente análisis con el fin de identificar que factores inciden en el Riesgo Operacional, para lo cual se tomó en cuenta los resultados arrojados de la encuesta los mismos fueron planteados en la matriz de riesgos operativos que se puede observar en la Tabla 10.

**Tabla 10.** Matriz de Identificación de Riesgos aplicado a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato

		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
		PROCESO: CARTERA DE CARTERA			
FACTOR	Descripción del Riesgo	Fuentes de Riesgo (Causa)	Que puede pasar (Efectos)	Proceso de Negocio	Proceso con el que se relaciona
PERSONAS	No existe capacitaciones	Poca inversión en capacitación	Disminución de la productividad.	OPERACIONAL	CARTERA DE CRÉDITO
	No existe evaluaciones al personal				
	Existe incumplimiento de funciones	Inadecuado proceso de reclutamiento	Incremento en reprocesos Lo cual generan costos innecesarios		
	Existe rotación del personal				
PROCESOS	No existen procesos de inducción	Falta de Controles Internos	Inconvenientes para ejercer la acción de cobro		
	Los procesos no son estandarizados				
	No existe control de los procesos				

**Nota:** Análisis de Riesgo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato

Con base en la matriz anterior, se identificó que los factores que afectan el riesgo operativo de la cartera de crédito son: las personas y los procesos. Así mismo los riesgos identificados se anotaron en la matriz de calos cuyos criterios de evaluación se basan en la mezcla de datos cualitativos y cuantitativos tomados en cuenta y alineados con los objetivos institucionales.

La probabilidad de que el peligro tenga un impacto se examina cuantitativamente asignando una puntuación que va de 1 a 4, donde una puntuación de 1 significa una baja ocurrencia del riesgo (una vez cada año) y una puntuación de 4 significa una ocurrencia muy alta (más de trece veces al año), como se demuestra en la siguiente tabla:

**Tabla 11.** Análisis Cuantitativo – Probabilidad de riesgo

<b>CALIFICACIÓN DE FRECUENCIA</b>		
<b>VALOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1	Baja	De 1 vez cada año
2	Media	De 2 y 6 veces al año
3	Alta	De 7 y 12 veces al año
4	Muy Alta	Más de 13 veces al año

**Nota:** Calificación de frecuencia para el análisis del riesgo

Sin embargo, además de medir la posibilidad de que se produzca el riesgo, también se evalúa el efecto, es decir, la magnitud del daño causado por la materialización del riesgo en una organización.

Un impacto leve se pondera con una puntuación de 5, lo que indica que, a pesar de la existencia del riesgo, se logran los objetivos de la cooperativa, mientras que un impacto de 20 significa un impacto desastroso para la Cooperativa, al no logran los objetivos.

**Tabla 12.** Análisis Cuantitativo – Calificación del impacto

<b>VALOR</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
5	Leve	Cumple objetivos empresariales
10	Tolerante	Cumple objetivos principales
15	Grave	Cumplimientos parciales de objetivos
20	Desastroso	No hay cumplimientos de objetivos

**Nota:** Calificación del impacto – magnitud de las pérdidas que ocasiona los riesgos

En un intervalo de 1 a 20, la clasificación de riesgo termina, en intervalos de veinte, cambiando de categoría y cuanto más alta sea la clasificación, mayor será el peligro.

**Tabla 13.** Calificación del Riesgo

1 -20	Aprobable	A
21-40	Permisible	B
41-60	Peligroso	C
61-80	<b>Inadmisible</b>	D

**Nota:** Calificación del riesgo existente

En base a la información se plantea la siguiente Matriz de Calor con la valoración de los riesgos encontrados en el transcurso del presente estudio:

**Tabla 14.** Matriz de Calor – Valoración de riesgos

MATRIZ DE CALOR					
FRECUENCIA	VALOR				
Muy Alta	4	20	40	60	80
Alta	3	15	30	45	60
Media	2	10	20	30	40
Baja	1	5	10	15	20
<b>VALOR</b>		5	10	15	20
<b>IMPACTO</b>		Leve	Tolerante	Grave	Desastroso

**Nota:** Matriz de calor para identificar el riesgo existente

**Tabla 15.** Calificación del Riesgo

CALIFICACIÓN RIESGO			
<b>1</b>	20	Aprobable	A
<b>21</b>	40	Permisible	B
<b>41</b>	60	Peligroso	C
<b>61</b>	80	<b>Inadmisible</b>	D

**Nota:** Calificación de riesgo para la Cooperativa

Determinación del Riesgo Inherente, propio del proceso de cartera de crédito

**Tabla 16.** Determinación del Riesgo Inherente

<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>CARTERA DE CRÉDITO</b>					
<b>FACTOR</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RIESGO INHERENTE</b>	<b>CALIFICACIÓN DEL RIESGO</b>
<b>PERSONAS</b>	No existe capacitaciones	20	4	80	Inadmisible
	No existe evaluaciones al personal	20	4	80	Inadmisible
	Existe incumplimiento de funciones	20	3	60	Peligroso
	Existe rotación del personal	20	3	60	Peligroso
<b>PROCESOS</b>	No existen procesos de inducción	20	3	60	Peligroso
	Los procesos no son estandarizados	20	4	80	Inadmisible
	No existe control de los procesos	20	4	80	Inadmisible

**Nota:** Determinación del Riesgo Inherente, propio del proceso de negociación de cartera.




### 4.1.3. Análisis de los Estados Financieros

Para detectar el comportamiento de las cuentas contables, se aplicó un estudio horizontal y vertical para revisar las tendencias de las cuentas que conforman el balance general y el estado de resultados. Para estos estudios fue necesario evaluar los estados financieros de la cooperativa con sus cuentas primarias del Balance General y Estado de Resultados de los años 2019 y 2020.

#### 4.1.3.1. Análisis Horizontal

**Tabla 17.** Análisis Horizontal – Balance General

		ANÁLISIS HORIZONTAL			
		BALANCE GENERAL			
Código	Cuentas	Año 2019	Año 2020	Variación absoluta	Variación relativa
<b>1.</b>	<b>Total Activo</b>	<b>\$ 113.465.111,88</b>	<b>\$132.399.326,55</b>	<b>\$18.934.214,67</b>	<b>17%</b>
<b>1.1.</b>	Fondos Disponibles	\$7.154.076,90	\$13.850.146,00	<b>\$6.696.069,10</b>	94%
<b>1.3.</b>	Inversiones	\$4.376.310,25	\$4.261.760,57	<b>\$(114.549,68)</b>	-3%
<b>1.4.</b>	Cartera de Créditos	\$93.977.129,19	\$99.119.628,74	<b>\$5.142.499,55</b>	5%
<b>1.6.</b>	Cuentas por Cobrar	\$1.350.912,51	\$8.389.333,44	<b>\$ 7.038.420,93</b>	521%
<b>1.8.</b>	Propiedades y Equipo	\$ 3.759.149,09	\$3.598.434,05	<b>\$( 160.715,04)</b>	-4%
<b>1.9.</b>	Otros Activos	\$ 2.929.281,28	\$3.180.023,75	<b>\$ 250742,47</b>	9%
<b>2.</b>	<b>Total Pasivo</b>	<b>\$98.536.386,55</b>	<b>\$116.250.159,91</b>	<b>\$17.713.773,36</b>	<b>18%</b>
<b>2.1.</b>	Obligaciones con el Público	\$84.802.039,98	\$101.932.564,05	<b>\$17.130.524,07</b>	20%
<b>2.5.</b>	Cuentas por Pagar	\$3.371.392,87	\$ 3.608.105,26	<b>\$236.712,39</b>	7%
<b>2.6.</b>	Obligaciones Financieras	\$10.294.296,64	\$10.609.978,23	<b>\$315.681,59</b>	3%
<b>2.9.</b>	Otros Pasivos	\$68.657,06	\$99.512,37	<b>\$30.855,31</b>	45%
<b>3.</b>	<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$13.446.474,66</b>	<b>\$15.706.905,66</b>	<b>\$2.260.431,00</b>	<b>17%</b>
<b>3.1.</b>	Capital Social	\$ 2.920.044,93	\$3.014.981,05	<b>\$ 94.936,12</b>	3%
<b>3.3.</b>	Reservas	\$9.564.111,56	\$11.729.606,44	<b>\$2.165.494,88</b>	23%
<b>3.5.</b>	Superavit por valuaciones	\$962.318,17	\$962.318,17	\$ -	0%
	Pérdidas y Ganancias	\$1.482.250,67	\$442.260,98	<b>\$( 1.039.989,69)</b>	-70%


**Nota:** Análisis a los Estados Financieros - Balance General

### **Interpretación:**

Los datos anteriores permiten identificar con precisión las fluctuaciones de las cuentas más relevantes del Balance General, algunas de las cuentas tienen el potencial de ser beneficiosas para la cooperativa, otras no tanto y probablemente otras con un enfoque objetivo.

- De un periodo a otro la cooperativa aumento USD 18.934.214,67 el valor total del **Activo**, que presentado en porcentajes ha incrementado un 17%. Las cuentas más representativas de este cambio se registran en la de **fondos disponibles** que aumento USD 6.696.069,10, que representado en porcentajes ha incrementado en un 94%. Y en la cuenta **cuentas por cobrar** aumento USD 7.038.420,93, que representado en porcentajes ha incrementado en un 521%, es necesario mencionar que este aumento se da por la actual situación económica que está atravesando el país con referencia a la Pandemia (COVID-19).
- Con referencia a la cuenta **Pasivos** la cooperativa aumento USD 17.713.773,36, el valor total que representado en porcentajes este ha incrementado en un 18%. Las cuentas representativas de este incremento es la de **otros pasivos** con un incremento de USD 30.855,31, que representado en porcentajes ha incrementado en un 45%, y la cuenta **obligaciones con el público** pues aumento USD 17.130.524,07, que representado en porcentajes representa el 20% de incremento.
- Respecto al **Patrimonio** la cooperativa de un periodo a otro aumento USD 2.260.431,00 de un periodo a otro, representado en porcentajes ha incrementado en un 17%. Las cuentas de mayor realce en este cambio son; cuenta **reservas** ya que aumento USD 2.165.494,88, que representado en porcentajes ha incrementado en un 23%.
- Finalmente, de un periodo a otro la cooperativa ha disminuido sus **ganancias** en USD 1.039.989,69, que representado en porcentajes ha reducido un 70%.

**Tabla 18.** Análisis Horizontal – Estado de Pérdidas y Ganancias

		ANÁLISIS HORIZONTAL			
		ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS			
Código	Cuentas	Año 2019	Año 2020	Variación absoluta	Variación relativa
4.	<b>Gastos</b>	\$17.753.917,18	\$ 20.327.662,05	\$ 2.573.744,87	14%
4.1.	Intereses Causados	\$ 6.918.862,69	\$ 9.950.546,97	\$ 3.031.684,28	44%
4.4.	Provisiones	\$ 2.759.880,64	\$ 2.962.662,72	\$ 202.782,08	7%
4.5.	Gastos de Operación	\$ 7.225.812,21	\$ 7.155.869,34	(\$ 69.942,87)	-1%
4.7.	Otros Gastos y Pérdidas	\$ 6.513,21	\$ 6.525,69	\$ 12,48	0%
4.8.	Impuestos y participación a empleados	\$ 842.848,43	\$ 251.481,72	(\$ 591.366,71)	-70%
5.	<b>Ingresos</b>	\$19.236.167,85	\$20.769.923,03	\$ 1.533.755,18	8%
5.1.	Intereses y descuentos ganados	\$18.441.643,72	\$20.355.741,24	\$1.914.097,52	10%
5.3.	Utilidades Financieras	\$ 1.755,79	\$ 9.067,76	\$ 7.311,97	416%
5.4.	Ingresos por Servicios	\$ 59.048,32	\$ 23.346,70	(\$ 35.701,62)	-60%
5.5.	Otros Ingresos Operacionales	\$ 49.123,95	\$ 37.334,73	(\$ 11.789,22)	-24%
5.6.	Otros Ingresos	\$ 684.596,07	<b>\$ 344.432,60</b>	<b>(\$ 340.163,47)</b>	-50%
	<b>Pérdidas y Ganancias</b>	<b>\$1.482.250,67</b>	<b>\$442.260,98</b>	(\$1.039.989,69)	<b>-70%</b>

**Nota:** Análisis a los Estados Financieros – Estado de pérdidas y ganancias.

### Interpretación:

Según los datos arrojados por el análisis horizontal se hace mención;

- De un periodo a otro la cooperativa aumento sus **gastos** en USD 2.573.744,87, que representado en porcentajes ha incrementado en un 14%, las cuentas más representativas de este incremento son; **intereses causados** debido a que aumento USD 3.031.684,28 que representado en porcentajes incremento en un 44%; y la cuenta Impuesto y **participación a empleados**

a disminuido en USD 591.366,77, que representado en porcentajes ha reducido en un 70%.


- Con respecto a los **ingresos** la cooperativa aumento a USD 1.533.755,18, que representado en porcentajes aumento en un 8%, las cuentas representativas de los Ingresos son: **Ingresos por servicios** que disminuyo USD 35.701,62, lo que representado en porcentaje ha reducido en un 60%; y la **cuenta otros ingresos** disminuyo en USD 340.163,47, lo que representado en porcentajes se ha reducido en un 50%.
- Finalmente, las pérdidas y ganancias disminuyeron USD 1.039.989,62, lo que representado en porcentajes ha reducido en un 70%

#### *4.1.3.2. Análisis Vertical*

Para el análisis vertical se dispone de los estados financieros del año 2020; cabe manifestar que se realizó un análisis específico para fijar la proporción establecida en porcentajes para cada uno de los grupos, subgrupos y cuentas respecto al total de los activos, pasivos y patrimonio, con esto se logró establecer la evolución que existió en los estados financieros; Y lo más importante se determinó el porcentaje obtenido de cada una de las cuentas para su posterior análisis y valorización.

Así también se consideró la homogeneidad y tamaño común es decir ser iguales características y guardar concordancia con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

**Tabla 19. Análisis Vertical – Balance General**

		ANÁLISIS VERTICAL	
		BALANCE GENERAL	
Código	Cuentas	Año 2020	Análisis Vertical
<b>1.</b>	<b>Total Activo</b>	<b>\$132.399.326,55</b>	
<b>1.1.</b>	Fondos Disponibles	\$13.850.146,00	10%
<b>1.3.</b>	Inversiones	\$4.261.760,57	3%
<b>1.4.</b>	Cartera de Créditos	\$99.119.628,74	75%
<b>1.6.</b>	Cuentas por Cobrar	\$8.389.333,44	6%
<b>1.8.</b>	Propiedades y Equipo	\$3.598.434,05	3%
<b>1.9.</b>	Otros Activos	\$3.180.023,75	2%
			0%
<b>2.</b>	<b>Total Pasivo</b>	<b>\$116.250.159,91</b>	<b>88%</b>
<b>2.1.</b>	Obligaciones con el Público	\$101.932.564,05	77%
<b>2.5.</b>	Cuentas por Pagar	\$3.608.105,26	3%
<b>2.6.</b>	Obligaciones Financieras	\$10.609.978,23	8%
<b>2.9.</b>	Otros Pasivos	\$ 99.512,37	0%
			0%
<b>3.</b>	<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$15.706.905,66</b>	<b>12%</b>
<b>3.1.</b>	Capital Social	\$3.014.981,05	2%
<b>3.3.</b>	Reservas	\$ 11.729.606,44	9%
<b>3.5.</b>	Superavit por valuaciones	\$962.318,17	1%
	Pérdidas y Ganancias	\$442.260,98	0%


**Nota:** Análisis a los Estados Financieros – Balance General

#### INTERPRETACIÓN:

- La **cartera de crédito** corresponde un 75% del activo total lo que implica que hay que tener mucho cuidado con la cuenta, ya que si la cooperativa necesita liquidez hay que buscar la forma de cobrar más rápido esas cuentas, porque son las deudas que hay a favor a la cooperativa.
- Por otro lado, se puede deducir que el **Activo** de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., durante el año 2020, fue financiado a través del **pasivo con un 88%** y por el **patrimonio con el 12%**. En consecuencia, la

cooperativa se encuentra financiada con fondos de terceros (deudas a corto y largo plazo) las mismas que inciden dentro de los resultados económicos y en la posición financiera, comprometiendo el 100% del patrimonio institucional.

**Tabla 20.** Análisis Vertical – Estado de Pérdidas y Ganancias

		ANÁLISIS VERTICAL	
		ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	
Código	Cuentas	Año 2020	
4.	<b>Gastos</b>	\$ 20.327.662,05	98%
4.1.	Intereses Causados	\$ 9.950.546,97	48%
4.4.	Provisiones	\$ 2.962.662,72	14%
4.5.	Gastos de Operación	\$ 7.155.869,34	34%
4.7.	Otros Gastos y Perdidas	\$ 6.525,69	0%
4.8.	Impuestos y participación a empleados	\$ 251.481,72	1%
5.	<b>Ingresos</b>	\$ 20.769.923,03	100%
5.1.	Intereses y descuentos ganados	\$ 20.355.741,24	98%
5.3.	Utilidades Financieras	\$ 9.067,76	0%
5.4.	Ingresos por Servicios	\$ 23.346,70	0%
5.5.	Otros Ingresos Operacionales	\$ 37.334,73	0%
5.6.	<b>Otros Ingresos</b>	\$ 344.432,60	2%
	Pérdidas y Ganancias	\$ 442.260,98	2%

**Nota:** Análisis a los Estados Financieros – Estado de Pérdidas y Ganancias

#### INTERPRETACIÓN:

- Al analizar los Gastos se identificó que dentro del grupo de Intereses causados para el año 2020 se cuenta con un 48%, a su vez el gasto de operación se cuenta con un 34%, y un 14% por las provisiones en base al total de Ingresos.
- Al analizar los ingresos se identificó que la cuenta de intereses y descuentos ganados para el año 2020 mantiene un 98%, en cuanto a la cuenta Pérdidas y Ganancias mantiene un 2%, estos dos porcentajes descritos están en base al total de los ingresos.

#### **4.1.4. Análisis e Interpretación de la Rentabilidad**

Para complementar la información recolectada, se ha procedido a analizar la rentabilidad en base a la información financiera obtenida de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato., en base a los indicadores de rentabilidad ROE y ROA

##### **4.1.4.1. Indicadores de Rentabilidad**

#### **A. Análisis del Rendimiento sobre la Inversión ROE**

##### **AÑO 2019**

##### **Fórmula:**

$$\text{ROE} = \text{Utilidad o pérdida del ejercicio} / \text{Patrimonio}$$

$$\text{ROE} = \text{USD } 1.482.250,67 / \text{USD } 13.446.474,66$$

$$\text{ROE} = 11\%$$

De acuerdo a los cálculos realizados, se puede mencionar que el ROE que mantuvo la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato., fue del 11% esto implica que las utilidades netas corresponden en un 11% del patrimonio.

##### **AÑO 2020**

##### **Fórmula:**

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad o pérdida del ejercicio}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{USD } 442.260,98}{\text{UDS } \$ 116.250.159,91}$$

$$\text{ROE} = 3\%$$

De acuerdo a los cálculos realizados se puede mencionar que el ROE que mantuvo la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato., fue del 3% esto implica que las utilidades netas corresponden en un 3% del patrimonio.

### **Análisis general:**

En comparación a los dos años se menciona que se ha disminuido el ROE en un 8%

### **B. Análisis del Rendimiento sobre el Capital ROA**

#### **AÑO 2019**

##### **Fórmula:**

**ROA= Utilidad o pérdida del Ejercicio/Activo**

**ROA= UDS 1.482.250,67/ USD 113.465.111,88**

**ROA= 1%**

Según el cálculo presentado se puede mencionar que el ROA que mantuvo la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., en el año 2019 muestra un retorno que generan los activos del 1%, siendo esta una medida de eficacia en el manejo de los recursos de la entidad. Es decir que por cada dólar invertido en activos totales genero \$1 de utilidad neta.

#### **AÑO 2020**

##### **Fórmula:**

**ROA= Utilidad o pérdida del Ejercicio/Activo**

**ROA= USD 442.260,98/ USD 132.399.326,55**

**ROA= 0%**

Según el cálculo presentado se puede mencionar que el ROA que mantuvo la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., en el año 2020 muestra un retorno que generan los activos del 0%.

### **Análisis general:**

En comparación a los dos años se menciona que ha disminuido el ROA en un 1%



#### 4.1.5. Formulación de estrategias que contribuyan a disminuir el riesgo operativo

Luego de identificar los riesgos potenciales que afectan a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, se procede a detallar las estrategias que permitirán disminuir los mismos. (Ver tabla 16)

**Tabla 21.** Determinación del Riesgo - Estrategias

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b>				
		<b>PROCESO: CARTERA DE CARTERA</b>				
<b>FACTOR</b>	<b>Descripción del Riesgo</b>	<b>Fuentes de Riesgo (Causa)</b>	<b>Que puede pasar (Efectos)</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Proceso de Negocio</b>	<b>Proceso con el que se relaciona</b>
<b>PERSONAS</b>	No existe capacitaciones	Poca inversión en capacitación	Disminución de la productividad.	Gestión adecuada del talento humano	<b>OPERACIONAL</b>	<b>CARTERA DE CRÉDITO</b>
	No existe evaluaciones al personal					
	Existe incumplimiento de funciones	Inadecuado proceso de reclutamiento	Incremento en reprocesos Lo cual generan costos innecesarios			
Existe rotación del personal	Falta de Controles Internos	Inconvenientes para ejercer la acción de cobro	Administración de los procesos de la institución			
No existen procesos de inducción						
Los procesos no son estandarizados						
<b>PROCESOS</b>	No existe control de los procesos					

**Nota:** Riesgos potenciales que afectan a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, es una entidad financiera que persigue el bienestar de la comunidad en los ámbitos económico y social que actúa conforme la normativa de la SEPS de la implementación de un área dedicada a la Administración de Riesgos, particularmente del riesgo operativo.

### FACTOR DE RIESGO PERSONAS

Las estrategias planteadas para el factor de riesgo personas, se basan principalmente en la gestión adecuada del talento humano, en virtud a que se desea obtener resultados significativos, para ello es importante que desde el inicio de la gestión del talento humano se cuente con procesos adecuados desde la identificación de necesidades hasta la desvinculación del personal.

#### **Estrategia 1:** Gestión adecuada del talento humano

**Objetivo:** Gestionar adecuadamente el talento humano, con procesos formales y aprobados por parte de la administración.

**Tabla 22.** Estrategia 1: Gestión adecuada del talento humano

META	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Personal Calificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de necesidades</li> <li>• Perfil de cargos</li> <li>• Reclutamiento y Selección</li> <li>• Inducción</li> <li>• Capacitación y Entrenamiento</li> <li>• Evaluación y desempeño</li> <li>• Retroalimentación</li> <li>• Optimización del Recurso Humano</li> <li>• Desvinculación</li> </ul>	Departamento de Recursos Humanos	Humanos Financieros Materiales	Indicadores de: Eficiencia Eficacia.

**Nota:** Estrategia para el factor de riesgo personas para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda.

Gestionar adecuadamente el talento humano con procesos formales aprobados por la dirección, permitirá sin duda controlar mejor el factor personas de riesgo operativo.

## FACTOR DE RIESGO PROCESOS

Las estrategias planteadas para el factor de riesgo procesos, se basan principalmente en la administración de los procesos de la institución, estos procesos que deben ser aprobados y estandarizados, por ello es importante tomar en cuenta las necesidades institucionales como las normas a las cuales está regida.

### **Estrategia 2:** Administración de los procesos de la institución

**Objetivo:** Administrar adecuadamente los procesos de la institución, para el adecuado funcionamiento de la Institución Financiera

**Tabla 23.** Estrategia 2: Administración de los procesos de la institución

META	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<b>Procesos Adecuados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión documental</li> <li>• Inventario de Procesos</li> <li>• Portafolio de procesos</li> <li>• Procesos de implementación de Normativa</li> <li>• Procesos de mejora continua</li> </ul>	Jefe de Crédito, Unidad de riesgo, Jefe de cumplimiento	Humanos Financieros Materiales	Indicadores de: Eficiencia Eficacia.

**Nota:** Estrategia para el factor de riesgo personas para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda.

Una gestión adecuada de los procesos de la institución, con los responsables de la misma y bajo un trabajo de campo, sin duda permitirá que el factor procesos de riesgo operativo sea controlado de manera eficaz.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

Una vez procesada, analizada y discutida la información obtenida, y en función de los objetivos e hipótesis planteados dentro del presente estudio, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Al identificar los factores que inciden en el Riesgo Operacional de la Cartera de Crédito, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., mediante la verificación de Hipótesis en el cual se tomó a las preguntas; 3 (¿Cuenta la institución con una unidad de riesgos, que tenga un proceso definido de calificación de cartera?), identificando que el 67% de la población indico que la institución financiera no cuenta con una unidad de Riesgos, y con respecto a la pregunta 13 (¿Considera Ud. que rentabilidad se ve afectada por los riesgos operativos en la cartera de crédito?), encontrando que el 100% de la población cita que la cooperativa si se ve afectada por los riesgos operativos, se identificó mediante el cálculo de chi-cuadrado que los factores: procesos, tecnología, personas y de eventos externos, son los factores de riesgo operacional que **SI** inciden en la Rentabilidad de la COAC Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato, Periodo 2019 – 2020.
- Al realizar el Análisis de la Rentabilidad mediante los indicadores financieros ROE Y ROA se identificó que; el ROE que mantuvo la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., Matriz Ambato., fue del 11% (2019) y del 3% (2020) esto implica que las utilidades netas corresponden para el 2019 un 11% y para el 2020 un 3% del patrimonio. En comparación a los dos años se menciona que se ha disminuido el ROE en un 8% ; Por otro lado, ROA en el año 2019 muestra un retorno que generan los activos del 1%, mientras que para el 2020 ha generado un 0%, en comparación a los dos años este ha disminuido en 1%
- En base a la matriz de Identificación de Riesgos Operativos, los factores personas como procesos son factores que afectan directamente la cartera de crédito, para

ello fue necesario aplicar estrategias; en el primer factor se estableció la estrategia 1: Gestión adecuada del talento humano y para el segundo factor se estableció; Administración de los procesos de la institución, en cada estrategia se estableció meta, actividades, responsable, recursos y sobre todo los medios de verificación.

## **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda analizar consecuentemente el Riesgo Operacional de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda, a través de un correcto análisis de la capacidad de endeudamiento del cliente antes del otorgamiento del crédito para no recaer en cartera vencida lo cual afectara gravemente la situación económica de la institución.
- Para mejorar la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., se recomienda aplicar indicadores de rentabilidad por lo menos una vez al año a fin de conocer el grado de gestión de la administración se pueda tomar las mejores decisiones y los correctivos pertinentes.
- Es necesario que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda., establezca las estrategias planteadas dentro del estudio pues permitirán no solo salvaguardar la Rentabilidad de la empresa sino también abarcara un mercado más amplio.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACCID. (2017). *Cómo investigar: Trabajo fin de grado, tesis de máster, tesis doctoral*. Recuperado el 10 de mayo de 2021, de <https://books.google.com.ec/books?id=bK8-DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=la+investigacion+en+tesis&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiOk-aZ38PtAhUFmuAKHZnPD84Q6AEwAnoECAEQAg#v=onepage&q=campo&f=false>
- Arenal, L. C. (2018). *Gestión económico-financiera*. Tutor Formación. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=nlh9DwAAQBAJ&pg=PA61&dq=tipos+de+rentabilidad&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwix6qW4jvPyAhVBQTABHbxIAjEQ6AF6BAGLEAI#v=onepage&q=tipos%20de%20rentabilidad&f=false>
- Cajal, A. (2020). *Investigación de campo: características, diseño, técnicas, ejemplos*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-de-campo>
- Comité de Supervisión Bancaria. (2004). *Convergencia Internacional de medidas y normas de Capital*. Banco de Pagos Internacionales. Pág. 128. Recuperado el 04 de Junio de 2021, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v5n9/v5n9a09.pdf>
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda. (marzo de 2021). *KULLKI WASI*. Obtenido de <https://kullkiwasi.com.ec/>
- Esparza, J. D. (2016). *El riesgo operativo y la rentabilidad en la cooperativa de ahorro y crédito cámara de comercio de Ambato Ltda.*. Universidad Técnica de Ambato. Recuperado el 08 de junio de 2021, de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22908/1/T3617M.pdf>
- Gavilanes, J. (2021). *La investigación contable como eje integrador de la formación profesional en los estudiantes de octavo y noveno semestres de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Recuperado el 2 de diciembre de 2021, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32333/1/T4932i.pdf>
- Grace, P. (2017). *Ley para Cooperativas de Ahorro y Crédito*. Recuperado el 05 de mayo de 2021, de <http://leycooperativa.co/leycooperativa/index.php/circulares/circular-basica-contable-y-financiera/551-capitulo-ii->
- Hernández R, R. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hernández, E. A., & Ramos, R. M. (2018). *Metodología de la Investigación Científica*. 3Ciencias. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=y3NKDwAAQBAJ&dq=el+dise%C3%B1o+de+investigaci%C3%B3n+no+experimental++es&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.ec/books?id=y3NKDwAAQBAJ&dq=el+dise%C3%B1o+de+investigaci%C3%B3n+no+experimental++es&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (2015). *Resolución No. 043-2015-F. Normas que Regulan la Segmentación de la Cartera de Crédito de las Entidades del Sistema Financiero Nacional*. Quito: JPRMF.
- León, R., Scacco, E., & Galiano, N. (2019). Identificación de factores de riesgo operativo en el sector metalmeccánico manufacturero. *Revista Científica Espacios*, 40(20). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n20/19402023.html>
- Martínez, J. (2020). *Trabajo de campo en la investigación comercial*. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=rR\\_gDwAAQBAJ&pg=PA26&dq=la+investigaci%C3%B3n+cualitativa+es&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi8uLn29\\_1AhUXQjABHfPYCTw4FBD0AXoECAkQAq#v=onepage&q=la%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa%20es&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=rR_gDwAAQBAJ&pg=PA26&dq=la+investigaci%C3%B3n+cualitativa+es&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi8uLn29_1AhUXQjABHfPYCTw4FBD0AXoECAkQAq#v=onepage&q=la%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa%20es&f=false)
- Moscoso, J. (2017). Los métodos mixtos en la investigación en educación hacia un uso reflexivo. Recuperado el 07 de mayo de 2021, de <https://www.scielo.br/pdf/cp/v47n164/1980-5314-cp-47-164-00632.pdf>
- Niño, R. V. (2021). *Metodología de la investigación: Diseño, ejecución e informe*. 2a Edición. Ediciones de la U.
- Ontoria, M. M. (2018). *Habilidades sociales (2018)*. Editex.
- Puente, M., Carrillo, I., Calero, E. & Gavilánez, O. (2022) *Fundamentos de Gestión Financiera*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Quintas, F. N., & González, N. A. (2021). *Los estudios de la audiencia: De la tradición a la innovación*. Editorial GEDISA. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=OyVCEAAAQBAJ&pg=PT68&dq=encuesta+ES&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjfsYmcw4T0AhVghHIEHVbyCxxkQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=encuesta%20ES&f=false>
- Raffino M, M. (2019). Obtenido de "¿Qué es Entrevista?": <https://concepto.de/entrevista/>
- Sánchez, S. S. (2015). "El riesgo operacional y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Giahán Ecuador CÍA. Ltda., de la ciudad de Ambato". Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Recuperado el 10 de junio de 2021, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17801/1/T3104i.pdf>
- Sandhusen R, R. (2013). "Definición de Encuesta". España: Continental.
- Serrano, J. (2020). *Metodología de la Investigación edición Gamma 2020: 1er semestre*. Bernardo Reyes. Recuperado el 01 de mayo de 2021, de [https://books.google.com.ec/books?id=XnnkDwAAQBAJ&pg=PA75&dq=muestra+en+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjKh52Dq\\_3sAhVlc98KHQD-DScQ6AEwA3oECAEQAg#v=onepage&q=muestra%20en%20investigacion&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=XnnkDwAAQBAJ&pg=PA75&dq=muestra+en+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjKh52Dq_3sAhVlc98KHQD-DScQ6AEwA3oECAEQAg#v=onepage&q=muestra%20en%20investigacion&f=false)

- Sevilla, A. A. (noviembre de 2016). *Rentabilidad*. Obtenido de <https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad/>
- Superintendencia de Bancos y Seguros. (2015). *De la Gestión del Riesgo Operacional Resolución JB-2005-834, Sección I Artículo 2*. Obtenido de <http://www.riesgooperacional.com/docs/documentos/ecuador/Ecuador%20Riesgo%20operativo%20ultima%20actualizacion.pdf>
- Valenti, D. F. (2018). *Influencia de los desayunos escolares en el aprendizaje de los niños*. Editorial Digital UNID. Recuperado el 28 de abril de 2021, de [https://books.google.com.ec/books?id=XNRJDwAAQBAJ&pg=PT21&dq=m%C3%A9todo+deductivo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj\\_xJGK6MPtAhXEMd8KHdUNDzgQ6AEwAHoECAAQA#v=onepage&q=m%C3%A9todo%20deductivo&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=XNRJDwAAQBAJ&pg=PT21&dq=m%C3%A9todo+deductivo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj_xJGK6MPtAhXEMd8KHdUNDzgQ6AEwAHoECAAQA#v=onepage&q=m%C3%A9todo%20deductivo&f=false)
- Villegas, T. F. (2016). *Vínculos artísticos entre España y el Perú (1892-1929): elementos para la construcción del imaginario nacional peruano*. Perú: Fondo Editorial del Congreso del Perú. Recuperado el 01 de mayo de 2021, de <https://books.google.com.ec/books?id=nu10oZQzZ9cC&q=metodo+inductivo+es&dq=metodo+inductivo+es&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjx4ODI5sPtAhWMZd8KHS-rAmY4ChDoATACegQIABAC>
- Zita, A. (28 de febrero de 2020). *Población y muestra*. Obtenido de <https://www.diferenciador.com/poblacion-y-muestra/>



## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta



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

#### Indicaciones:

- Marque con una x donde usted crea conveniente

#### ENCUESTA

PREGUNTA	SI	NO
1. El personal de la Cooperativa cumple con las funciones de acuerdo a su perfil profesional		
2. ¿La institución cuenta con un departamento exclusivo que coordine el proceso de negociación y administración de cartera?		
3. Existe rotación del personal		
4. ¿Se rigen al cumplimiento de requerimientos mínimos en cuanto a políticas y documentación necesaria para la otorgación del crédito?		
5. Existen capacitaciones periódicas para el departamento de crédito y cobranza		
6. ¿Cuentan con un departamento de operaciones responsable de la revisión de documentación e información solicitada por la unidad de Riesgos?		
7. Se evalúa al personal del departamento de crédito y cobranza		
8. ¿El departamento legal es el encargado de analizar la viabilidad legal del crédito otorgado y mantienen un control sobre las garantías recibidas?		
9. ¿Cuenta la institución con una unidad de riesgos, que tenga un proceso definido de calificación de cartera?		
10. ¿Se maneja historial del socio, en el cual indique sus actividades económicas?		
11. ¿Se rigen al cumplimiento de requerimientos mínimos en cuanto a políticas y documentación necesaria para la otorgación del crédito?		
12. ¿La rentabilidad que maneja hoy en día institución es la adecuada?		
13. ¿La unidad de riesgos emite un informe de recomendaciones y observaciones sobre la calificación otorgada al socio?		

*¡Gracias por su colaboración!*

## Anexo 2. Evidencias de aplicación de encuestas

