



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MODALIDAD: INFORME DE INVESTIGACIÓN

Título:

**Gestión de Riesgo Operativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito
CACEC Ltda.**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magíster en
Administración de Empresas

Autora

Álvarez Veintimilla Elsa Paulina Eco.

Tutor

Ing. Montenegro Cueva Efrén Gonzalo MSc.

LATACUNGA –ECUADOR

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “Gestión de Riesgo Operativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda.” presentado por Eco. Elsa Paulina Álvarez Veintimilla, para optar por el título magíster en Administración de Empresas.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y se considera que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación para la valoración por parte del Tribunal de Lectores que se designe y su exposición y defensa pública.

Latacunga, 4 de mayo, 2022.



Ing. Efrén Gonzalo Montenegro Cueva, MSc
C.C. 0502209992

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: Gestión de Riesgo Operativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda. ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, previo a la obtención del Título de Magister en Administración de Empresas, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Latacunga, 10 de junio de 2022.



PhD. Guido Patricio Santamaría Quishpe

C.C. 0501848220

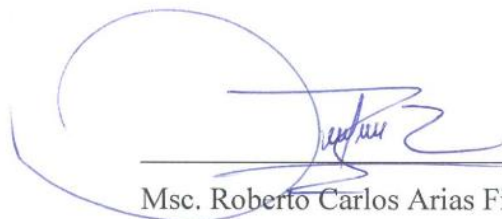
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Msc. Renato Pérez López

C.C. 1759173642

Miembro del Tribunal 2



Msc. Roberto Carlos Arias Figueroa

C.C. 0502123730

Miembro del Tribunal 3

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a DIOS por darme siempre las fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarme en el sendero de lo sensato y darme sabiduría en las situaciones difíciles.

A mi hija por su compañía y amor incondicional.

A mi familia por darme la vida y luchar día a día y apoyarme siempre

Paulina

AGRADECIMIENTO

Agradezco, a todos mis profesores de la Maestría de Administración de Empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, a mi tutor, Ing. Efrén Montenegro, MBA., ya que, gracias a su guía y conocimientos impartidos, pude terminar con éxito mi investigación.

Agradezco, a mi familia por brindarme su confianza y apoyo.

A la Cooperativa CACEC Ltda. donde me brindaron las facilidades necesarias para la elaboración de mi trabajo investigativo

A Todos ellos, mi agradecimiento fraterno.

Paulina

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación.

Latacunga, 10 de junio de 2022



Eco. Elsa Paulina Álvarez Veintimilla

C.C. 0502764087

RENUNCIA DE DERECHOS

Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Latacunga, 10 de junio de 2022



Eco. Elsa Paulina Álvarez Veintimilla
C.C. 0502764087

AVAL DEL VEEDOR

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: Gestión de Riesgo Operativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda. contiene las correcciones a las observaciones realizadas por los lectores en sesión científica del tribunal.

Latacunga, 10 de junio de 2022.



PhD. Guido Patricio Santamaría Quishpe

C.C. 0501848220

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Título: Propuesta de Gestión de Riesgo Operativo para la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda.

Autor: Álvarez Veintimilla Elsa Paulina
Tutor: Efrén Gonzalo Montenegro Cueva; MSc.

ABSTRACT

The current study has been developed with the purpose of contributing to the savings and credit cooperative CACEC in the diagnosis of operational risk, since the stability and continuity of this institution in the market depends on its control and surveillance, which is exposed towards various risk factors, both internal and external. Under a mixed approach, after having analyzed the theoretical framework on which this application is based, we proceeded to adapt the instruments provided by the Superintendence of Popular and Solidarity Economy to measure the Operational Risk, Basel II Law and COSO II ERM, and through a Likert scale that focused on five evaluation parameters: "Totally agree", "agree", "undecided", "disagree", "totally disagree" it was possible to acquire the level at which it is implemented operational risk management in the entity. Using the obtained results, and through a correlation analysis and a "non-parametric" hypothesis test, it was possible to establish the effect of the analysis variables on the cooperative's profitability. On the other hand, the operational risk was specifically evaluated, applying the same instrument to different departments, whose results were reflected in the heat maps, allowing the organization's activities with the greatest shortcomings to be identified based on the frequency-severity relationship that the group put together. to risk factors such as: human resources, technology, processes, external events, among others, that directly impact the Cooperative and business continuity.

KEYWORDS: Basel, cooperative, COSO, risk factors, operational risk.

María Magdalena Toalombo Capuz con cédula número 1802817344 Magister en lingüística y didáctica de la enseñanza de idiomas extranjeros con número de registro de la SENESCYT 1005-2018-1932677; **CERTIFICO** haber revisado y aprobado la traducción al idioma inglés del resumen del trabajo de investigación con el título: "Propuesta de Gestión de Riesgo Operativo para la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda.", aspirante a Magister en Administración de Empresas.

Latacunga, 8 de junio de 2022.


Mgs. María Magdalena Toalombo Capuz
ID/ 1802817344

ÍNDICE

Contenido	
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
APROBACIÓN TRIBUNAL	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA	vi
RENUNCIA DE DERECHOS.....	vii
AVAL DEL VEEDOR.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	15
Antecedentes. -.....	15
1.2 Fundamentación epistemológica. –.....	24
1.3 Fundamentación del estado del arte. -	35
1.4 Conclusiones Capítulo I.....	41
CAPÍTULO II. PROPUESTA	44
2.1 Resultados Obtenidos	44
Contenido de la propuesta.....	86
Introducción	87
Alcance.....	88
Objetivos	88
Objetivo General	88
Objetivos Específicos	88
Marco regulatorio.....	90
Código Orgánico Monetario y Financiero (2014).....	91
Superintendencia de Economía Popular y Solidaria – SEPS (2021).....	91
Ley de Economía Popular y Solidaria	92
Estructura organizacional.....	93
Organigrama	93
Funciones y responsabilidades	95
Consejo de administración.....	95

Consejo de vigilancia.....	95
Políticas de gestión de riesgo	98
Metodología para Identificación, Cuantificación, Mitigación y Monitoreo del Riesgo Integral y Riesgo Operacional: Matriz de Riesgos	99
Levantamiento de procesos	99
Sistema de gestión de riesgos.....	100
Estructura y Fases de la gestión integral de riesgos	100
Identificación de riesgos	101
Gestión del Riesgo Operacional.....	103
Factores de Riesgo Operacional	103
Tipos de eventos de riesgo operativo	105
Medición del Riesgo	108
Probabilidad.....	108
Impacto.....	108
Mapa de Calor	109
<i>Nota.</i> Fuente: Sánchez (2015).....	110
Controles	110
Límites de Exposición	111
Mitigación del Riesgo	111
<i>Nota.</i> Fuente: Sánchez (2015).....	112
Monitoreo.....	113
Clasificación del Monitoreo	114
Disposiciones Generales	115
Capítulo III.....	116
APLICACIÓN Y/O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	116
3.1 Evaluación de expertos.....	116
3.2. Evaluación de usuarios	116
3.3. Evaluación de impactos o resultados.....	117
3.4. Resultados de la propuesta	117
RECOMENDACIONES	120
Referencias Bibliográficas	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos específicos	6
Tabla 2	Etapas de la Investigación.....	7
Tabla 3	Matriz de riesgo operativo	27
Tabla 4	Ambiente Interno	45
Tabla 5	Rubros de los estados financieros, Activo, Patrimonio y Ganancias o pérdidas del ejercicio.....	61
Tabla 6	ROE CACEC	62
Tabla 7	Escala de probabilidad	66
Tabla 8	Escala de impacto.....	67
Tabla 9	Resultados de la encuesta.....	68
Tabla 10	Escala de ponderación del riesgo	83
Tabla 11	Tipo de riesgo y estrategia	112

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Factores relacionados al riesgo operativo.....	20
Figura 2	Evolución histórica del análisis del riesgo operativo	26
Figura 3	Categorización de eventos de pérdida por riesgo operativo	32
Figura 4	Ambiente Interno	46
Figura 5	Establecimiento de objetivos	47
Figura 6	Identificación de eventos	48
Figura 7	Evaluación de riesgos	49
Figura 8	Respuesta al riesgo	50
Figura 9	Actividades de control	51
Figura 10	Información y comunicación	52
Figura 11	Supervisión y monitoreo.....	53
Figura 12	Rentabilidad.....	54
Figura 13	Análisis de correlación por el coeficiente de Pearson	55
Figura 14	Análisis de correlación por el coeficiente de Pearson	56
Figura 15	Comprobación de la hipótesis chi cuadrado	58
Figura 16	ROE	62
Figura 17	ROA.....	64
Figura 18	Evolución de la rentabilidad en la COAC CACEC	65
Figura 19	Mapa de calor eventos de riesgos	83

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los **Antecedentes**, se puede mencionar que la temática de investigación Propuesta de Gestión del Riesgo Operativo para la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC ubicada en la ciudad de Latacunga en el año 2021, responde a la línea de investigación Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social, constituida por la sub – línea Finanzas donde se integran asignaturas del Programa de Maestría en Administración de Empresas, como Gestión Financiera, que abarca temáticas en torno al Riesgo Operativo, siendo determinante contrarrestar este tipo de riesgos asociados a errores humanos, insuficiente formación y capacitación, que conlleva a fallas en los sistemas tecnológicos; deficiencias en infraestructura, eventos internos y externos imprevistos que puede generar pérdidas económicas, de tiempo, de clientes, de procesos, de trámites engorrosos y costosos. Por tanto, el riesgo operativo es contraproducente con la competitividad y la eficiencia (Abril, 2020).

Este Proyecto de Investigación, se encuentra alineado con el objetivo número 4 del Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 Creando Oportunidades: “Impulsar un sistema económico con reglas claras, que fomente el comercio exterior, el turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional” (p.76). Una adecuada administración del sector cooperativista en Ecuador, debe considerar los principios de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2011), cuyo objetivo es el desarrollo comunitario y financiero de sus socios y las localidades. Por tanto, es indispensable para las Cooperativas de Ahorro y Crédito, el cumplimiento de sus estatutos, siendo determinante la eficiencia en el manejo de control de riesgos desde estrategias de aplicación, herramientas que contribuyan a mitigar los riesgos si se considera que su control incide en el crecimiento y desarrollo institucional (Chabusa, Delgado y Mackay, 2019).

En el sector de la economía popular y solidaria, las cooperativas de ahorro y crédito, se encuentran en la obligatoriedad de analizar y evaluar sistemáticamente las gestiones financieras que ejecutan, para determinar el rendimiento de sus

procesos internos y externos. En este caso, la evaluación del riesgo operativo permite identificar falencias en el desempeño institucional de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, en el caso particular de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi (CACEC) creada mediante Acuerdo Ministerial No. 4439 del 15 de julio de 1965 e inscrita en el Registro General de Cooperativas el 20 de julio de 1965 con el número de orden 1386, por lo que al año 2021, la entidad permanece ya 56 años brindando sus servicios a toda la comunidad ecuatoriana sean de sectores privados o públicos.

La investigación tiene como propósito principal, contribuir a mejorar el funcionamiento de la CACEC en la provincia de Cotopaxi, para que su gestión sea eficiente desde la adecuada administración de sus riesgos financieros, en particular, del Riesgo Operativo para una mayor sostenibilidad y rendimiento siendo importante realizar estrategias y planes que contribuyan a la disminución de su presencia en los procesos internos y externos. Justamente si se considera que la identificación del riesgo operativo permite gestionar y visualizar falencias en los procesos, personas, tecnología o agentes externos (Chabusa, Delgado y Mackay, 2019). La disminución de este tipo de riesgo es determinante si se considera que minimizaría la influencia de problemas que obstruyen el desenvolvimiento operativo de la institución.

La administración gestiona recursos de diferentes agentes para un mayor control en los productos o servicios que se ofrecen en las distintas entidades. En el caso de las entidades financieras, sus productos y servicios se encuentran asociados en su mayoría a los riesgos financieros, siendo determinante, establecer mecanismos de control para la mitigación de los riesgos, así como su evaluación previa y valoración. Romero y Zabala (2018), sostienen que el proceso de la planificación estratégica financiera se enfoca en prevenir posibles riesgos y tomar medidas para solucionar los problemas que se puedan presentar desde la identificación de las áreas donde se presentan los posibles riesgos; evaluaciones del área de mayor riesgo y analizar sus consecuencias; definición correcta de

procesos y sus respectivos responsables manejando la información de la institución que debe ser actualizada en tiempo real.

Al observar los diferentes tipos de riesgos, para la evaluación de las cooperativas de ahorro y crédito, se considera pertinente manejar el riesgo operativo; debido a que este se direcciona a la evaluación del proceso interno y externo de la entidad. En ese sentido, Guasgua (2015) identifica a los riesgos financieros operativos como eventos de riesgos que surgen a consecuencia de deficiencias en la aplicación de políticas, metodologías, procesos enfocados al control y monitoreo del desempeño del talento humano, los factores tecnológicos que facilitan la comunicación y gestión de información, así como los eventos externos. Por lo tanto, se requieren políticas, nuevas alternativas de gestión para controlar los problemas asociados a los aspectos ya mencionados, teniendo en cuenta que el control de estos factores significará la prevención de riesgos operativos. Es por ello que se establece el análisis de la situación problemática de la CACEC en torno a los riesgos operativos.

Como **planteamiento del problema** y en primera instancia, se describe un antecedente histórico con el objetivo de conocer la institución donde se llevó a cabo la presente investigación: la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC, inicia sus actividades el 30 de enero de 2009 para el público en general, siendo creada desde el 15 de julio de 1965 e inscrita en el Registro General de Cooperativas el 20 de julio de 1965 con el número de orden 1386, mediante Acuerdo Ministerial 4439, con una agencia ubicada en el Parque Vicente León de la ciudad Latacunga y en Avenida Velasco Ibarra del cantón La Maná. Por su crecimiento la cooperativa pasa al segmento 2, por lo que adquiere mayores responsabilidades en la parte de control y cumplimiento de normativas que son emitidas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la Junta Monetaria y el Banco Central considerando que su Visión, es precisamente, ser líderes en la innovación de productos y servicios financieros de calidad.

En Ecuador, para la evaluación de las cooperativas de ahorro y crédito, se establecen indicadores como la calidad de los activos, los créditos que ofrecen, la liquidez, la rentabilidad, y la evaluación operativa interna (Sandoval, 2015). En este orden, es importante que se refleje la gestión del riesgo operativo, con inclusión de una cultura de prevención y cuidado del riesgo si se tiene en cuenta que estos riesgos se manifiestan como resultado de un inadecuado funcionamiento de los sistemas de control y gestión de la entidad en sentido genérico, incluyendo los sistemas operativos de gestión, los sistemas informáticos, modelos de valoración inadecuados, así como posibles errores humanos y fraudes.

La administración del Riesgo aporta a que la entidad fortalezca su Sistema de Control Interno y a que se genere una cultura de Autocontrol y autoevaluación al interior de la misma por lo que la presente investigación tiene como propósito fundamental, contribuir al manejo eficiente y control de los riesgos operativos.

Al pasar a un segmento 2, conlleva al cumplimiento de varios lineamientos sobre el correcto control de las cooperativas de ahorro y crédito y sobre la administración de sus riesgos, enfocándose primordialmente en riesgo de crédito, liquidez y operativo por lo que es necesario precisar una propuesta de gestión de riesgos operativos que contribuya al fortalecimiento de los procesos internos de la institución para enfrentar de manera eficaz los cambios en un entorno de incertidumbre.

La Cooperativa, adaptó metodologías y políticas para la correcta administración del riesgo y el cumplimiento de las exigencias de la normativa. Esta adaptación no ha sido suficiente ya que existen deficiencias en gestión de riesgos desde la identificación, formulación, hasta llegar a la mitigación y comunicación por la falta de involucramiento y desconocimiento de todo el personal en temas de Administración de Riesgos. Esto sumado a que la

Cooperativa carece de indicadores de gestión que ha incidido en la toma de decisiones.

La gestión de riesgos operativos para la toma de decisiones es relevante garantizando confianza en la utilización de los recursos materiales, financieros y humanos, que aporten al mejoramiento de la eficiencia y eficacia de la institución, y sus resultados financieros, orientando los esfuerzos al cumplimiento de los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo. Ello se logra en tanto los riesgos puedan ser detectados, evaluados y controlados desde estrategias innovadoras.

Si no se realiza una intervención en temas de Riesgo Operativo dentro de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda. no se tendrá la información necesaria para identificar eventos de riesgos en los procesos más relevantes y establecer las estrategias adecuadas para la mitigación de este riesgo y la institución seguirá acumulando pérdidas económicas.

Es así que, se determinó que la **formulación del problema** está basada en la débil gestión del riesgo operativo, que al momento se queda en el primer proceso que es la identificación y no se generan planes de acción o probabilidades de ocurrencia para su mitigación, por lo que la presente investigación se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores y eventos de riesgo operativo más relevantes que impactan en la gestión de la Cooperativa CECEC?

La institución a lo largo de su historia no ha tomado la importancia debida con respecto a los riesgos. Es por esta razón que la cooperativa no cuenta con un control efectivo de los riesgos, los mismos que han venido formando parte de la cooperativa sin prestarle mayor importancia. Una de las deficiencias más grandes de la cooperativa se encuentra identificado dentro del componente identificación de eventos y en la evaluación y respuesta al riesgo, que se encuentran posterior al estudio realizado relacionado a que la cooperativa no cuenta con un manual de

riesgos. Al no gestionarse los riesgos adecuadamente, la cooperativa ha tenido un crecimiento lento y aún no puede pertenecer al segmento 1 de las cooperativas en Ecuador debido a las falencias que tiene una de ellas es el descuido en el manejo de los riesgos operativos en la institución.

Es por esta razón, que se establece como **objetivo general** de la investigación, Analizar la gestión de riesgo operativo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda.; los **objetivos específicos** se enmarcarán en fundamentar teóricamente los principios y modelos básicos de la Gestión de Riesgo Operativo, diagnosticar el nivel de riesgo operativo de la Cooperativa de ahorro y Crédito seleccionada como se ha venido mencionando y desarrollar una propuesta para la gestión de riesgo operativo desde un Manual de Riesgos.

Tabla 1

Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos específicos

Objetivos Específicos	Actividad	Resultado de la Actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
Objetivo 1 Fundamentar teóricamente los principios y modelos básicos de la Gestión de Riesgo Operativo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión Bibliográfica ● Revisión de artículos científicos, investigaciones previas y normas internacionales para conceptualizar el modelo de gestión de riesgos operativos ● Fundamentación de la información mediante fuentes bibliográficas para la gestión de riesgo operativo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Levantamiento conceptual de diferentes autores. ● Fortalecimiento del contenido. ● Estructuración del marco teórico. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilización de Google Académico y Sci-Hub ● Tabla de Excel de base de datos de fuentes bibliográficas. ● Referencias bibliográficas utilizando el aplicativo de Word-Referencias-

Objetivo 2 Diagnosticar el nivel de riesgo operativo de la Cooperativa de ahorro y Crédito Andina Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> ● Determinar el enfoque metodológico ● Definir el instrumento para recolectar información ● Recolección de información interna para obtener una base de datos para análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Método definido para la aplicación de la metodología ● Instrumento de recolección de información diseñado. ● Base de datos para análisis elaborada. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de tesis y artículos relacionados al tema ● Matriz de indicadores en Excel ● Matriz de riesgos operativos para análisis
Objetivo 3 Desarrollar una propuesta para la gestión de riesgo operativo desde un Manual de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> ● Análisis y diseño de los modelos de gestión de riesgo operativo en función de la investigación realizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Modelo de gestión de riesgo operativo definida. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de tesis y artículos relacionados al tema

Nota. *Planificación de actividades*

Tabla 2

Etapas de la Investigación

Etapas	Descripción
Débil gestión del Riesgo Operativo	No tener una propuesta definida para el seguimiento de riesgo operativo, hace que se genere pérdidas económicas dentro de la cooperativa

Es importante mencionar que la investigación se enfoca en determinar la situación actual con respecto a la gestión del riesgo operativo para la propuesta de nuevas alternativas de solución.

La justificación

Considerando la débil gestión del riesgo operativo dentro de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC, que al momento que se analiza cómo avanzan los procesos de administración de riesgo operativo se observó que se queda en el primer proceso que es la identificación y no se generan planes de acción en caso de la ocurrencia de un evento para su mitigación, por lo que es importante identificar los factores y eventos de riesgo operativo más relevantes que impactan en la gestión de la Cooperativa CECEC, como son: el componente identificación de eventos y en la evaluación y respuesta al riesgo.

La presente investigación contribuye a minimizar errores operativos dentro de la Cooperativa unidad de estudio, considerando el impacto de la inadecuada gestión en este ámbito por lo que se comenzó por el levantamiento de información en las áreas involucradas y funcionarios encargados de los procesos afines a los riesgos operativos, para que, de esta forma, el resultado final pueda ser aplicado

El eje primordial de la investigación no es solamente el cumplimiento de la norma, sino es un tema estratégico de gestión de riesgos donde se involucrarán todas las áreas de la cooperativa para que se institucionalice la “cultura al riesgo” como una parte ineludible e integral de la entidad asegurando el cumplimiento eficiente de los procesos internos para lograr minimizar la repercusión en los otros riesgos financieros, lo que fomenta la responsabilidad social con los socios al incrementar su confianza en la institución.

En este sentido, se establece la decisión de elaborar una “Propuesta de un Manual de Riesgo Operativo para la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda., la cual responde a la preocupación que existe por articular y dar cumplimiento en la entidad a los principios establecidos desde la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) en la Resolución No.

SEPS-IFT-IR-IGT-2018-0279 “Norma de control para la administración del Riesgo Operativo y Riesgo Legal en las entidades del sector financiero popular y solidario bajo el control de la SEPS”, con fecha 26 de noviembre del 2018, donde establecen los siguientes parámetros dentro de la gestión de Riesgo Operativo:

1. Elaborar el manual de administración de procesos.
2. Levantar los procesos de la entidad.
3. Elaborar el manual de administración del personal.
4. Implementar políticas, procesos, procedimientos y metodologías para la administración de la tecnología de la información (manual).
5. Definir o actualizar los planes de contingencia y continuidad del negocio y cronograma de implementación.
6. Aplicar el cronograma de implementación de plan de contingencia y continuidad del negocio.
7. Definir un plan de recuperación de desastres de tecnología de información.
8. Elaborar e implementar la matriz de riesgo operativo.
9. Actualizar la matriz de riesgo operativo con los eventos de riesgo históricos identificados (base de eventos de riesgo operativo).
10. Registro de eventos de riesgo.
11. Elaborar el plan estratégico de tecnologías de información (PETI).
12. Elaborar manual de riesgo operativo que contenga las políticas, procesos y metodologías para la administración del riesgo operativo incluido el riesgo legal.

Los puntos mencionados anteriormente son los que la SEPS (2016) ha considerado primordial, quienes se han basado en la serie de principios establecidos por el Comité de Basilea y sus recomendaciones para un adecuado ambiente de gestión de riesgos, para la administración de riesgos y para la Supervisión del sistema financiero. La administración de Riesgo Operativo y el levantamiento de información, elaboración de procesos y manuales tienen establecidos fechas de cumplimiento según el segmento en el que se encuentren

las Cooperativas, cuya finalidad es minimizar las pérdidas que se puedan derivar de eventos ocasionados por fallas o insuficiencias de procesos, personas, tecnología de la información y eventos externos.

La presente investigación corresponde a un diseño transversal donde se recolectaron datos en un y el análisis porcentual único momento de tiempo. **La metodología** se sustenta en un enfoque mixto, cuantitativo con la aplicación de cuestionarios – estadísticos de los resultados obtenidos y cualitativos ya que se consideró la observación del entorno para generar opciones que pueden ayudar a entender cómo es percibido el problema por la población objetivo. Constituye un estudio descriptivo – explicativo donde se toma como punto de partida, el análisis de la situación problémica en el contexto de estudio, para la toma de decisiones en cuanto a la Propuesta de investigación que es la propuesta de Manual de Gestión de Riesgo Operativo

Constituye un estudio no experimental al no existir manipulación de variables que se fundamenta en la valoración de los riesgos operativos de la CACEC para futuras mejoras en este ámbito. Responde a la modalidad de investigación aplicada en cuanto a que aporta una solución al problema de investigación. Los métodos utilizados fueron el analítico – sintético para la revisión y análisis de las fuentes bibliográficas, el hipotético – deductivo para la formulación de hipótesis, así como el inductivo – deductivo para la concepción de la investigación.

La población según Tamayo (2012) “es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación” (p.180).

Por su parte Gómez, Villacís y Novales (2016), mencionan que “la población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el

referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados” (pp. 201-203).

Es así que tomando en cuenta estas definiciones para la presente investigación se ha definido una población de 19 empleados de diferentes departamentos que han contribuido con la información suficiente y necesaria para el análisis de los riesgos en la cooperativa de ahorro y crédito CACEC-Latacunga. Esta muestra se tomó al considerar que era representativa de la población universo, porque solo tres trabajadores no pudieron formar parte de la investigación, trabajando prácticamente con la población universo. Estos tres trabajadores se encontraban fuera de la entidad, en otras funciones, durante el período investigativo.

En la investigación se utilizó una modalidad descriptiva, bibliográfica documental y de campo con un enfoque cuantitativo por la naturaleza de sus variables al momento de conseguir información. También se consideró a una población de 19 empleados pertenecientes al área administrativa y jefes de diferentes departamentos, los cuales han contribuido con la información suficiente al momento de aplicar el instrumento. Las técnicas de investigación utilizados en la recopilación de información son la aplicación de cuestionarios, el mismo tiene dos propósitos: el primero es identificar posibles riesgos que puedan darse y el segundo es contribuir en la determinación del nivel de correlación entre las variables (riesgo operativo y rentabilidad) en la cooperativa de ahorro y crédito CACEC.

Los cuestionarios utilizados en la obtención de información fueron estructurados con una escala de Likert, para posteriormente utilizar métodos estadísticos de Pearson y la prueba chi cuadrado. Esto con la finalidad de conocer la correlación entre las variables y finalmente para sintetizar la información que permitió demostrar el cumplimiento de la hipótesis alternativa, indicando de esta manera que existe una correlación entre las variables.

Diseño muestral

Básicamente el diseño muestral se puede analizar de dos formas que son el probabilístico y no probabilístico; para lo cual Hernández et al. (2014) menciona lo siguiente:

- **Muestra probabilística:** Subgrupo de la población en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos.
- **Muestra no probabilística o dirigida:** Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación.

En el presente estudio se utilizará el muestreo no probabilístico, ya que de acuerdo al tema de investigación se han seleccionado a las 19 personas de diferentes departamentos mismos, que conforman la población para la investigación.

Instrumentos y técnicas para la investigación de campo

Usualmente las técnicas de investigación que se utilizan en una investigación de campo son la observación y los cuestionarios. Para la investigación se pretende obtener información para posteriormente ser analizada mediante la técnica de la encuesta (cuestionario con escala Likert).

Encuesta

Una de las técnicas más utilizadas a lo largo de la historia son las encuestas, ya que a través de este instrumento se puede obtener información sobre un determinado tema. Asimismo, según Qualtrics (2021) “son un método de recolección de datos a partir de un muestreo de personas, a menudo con el objetivo de generalizar los resultados para un segmento de población más grande” (p.1).

La encuesta es por tanto un instrumento esencial para el desarrollo del estudio puesto que permite un estudio más real sobre la situación que se está analizando. Para posteriormente arrojar un resultado que permita comprobar la hipótesis que se ha implementado en la investigación.

Encuesta con la técnica de Likert

La encuesta de Likert es un instrumento de investigación que según Bertram (2008) “son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional” (p.1-10).

El instrumento utilizado fue un diseño adoptado tomando en consideración preguntas del cuestionario proporcionado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para medir el Riesgo Operativo. La escala de Likert que se utiliza en la presente investigación se concentra en cinco parámetros de evaluación que van más allá de un sí o no. En este caso la encuesta toma los siguientes campos: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.

Método estadístico

El propósito de estos cuestionarios tiene dos propósitos, el primero es identificar posibles riesgos que puedan darse y el segundo es determinar el nivel de correlación entre componentes del COSO II con respecto a la gestión de la cooperativa de ahorro y crédito CACEC.

Método estadístico coeficiente de correlación de Pearson

Para entender en qué consiste el coeficiente de correlación de Pearson es necesario considerar la definición establecida por Hernández et. al (2016) donde manifiesta lo siguiente:

Un coeficiente de correlación mide el grado en que dos variables tienden a cambiar al mismo tiempo... La correlación de Pearson evalúa la relación lineal entre dos variables continuas. Una relación es lineal cuando un cambio en una variable se asocia con un cambio proporcional en la otra variable. (p. 23)

De hecho, según Lalinde (2018), “el coeficiente de correlación de Pearson es una medida considerablemente utilizada en diversas áreas del quehacer científico, desde estudios técnicos, econométricos o de ingeniería; hasta investigaciones relacionadas con las ciencias sociales, del comportamiento o de la salud”. p (35)

Para la presente investigación con una población de 19 empleados de diferentes departamentos que han contribuido con la información suficiente y necesaria para el análisis de las variables de estudio en la cooperativa de ahorro y crédito CACEC- Latacunga. Mediante las técnicas de investigación que se utilizó en el desarrollo con la aplicación de cuestionarios, instrumento diseñado tomando en consideración preguntas proporcionadas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para medir el Riesgo Operativo, con escala de Likert (campos: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo) que permitan la recolección de información, el mismo que tiene dos propósitos, el primero es identificar posibles riesgos que se producen en la gestión de la cooperativa y el segundo es contribuir en la determinación del nivel de correlación entre las variables (riesgo operativo y rentabilidad) en la cooperativa de ahorro y crédito CACEC.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antecedentes. -

Es evidente la importancia que tiene para las instituciones financieras en la actualidad, identificar oportunamente, eventos no deseados que mayormente se asocian a errores operativos de las personas, insuficiencias en los sistemas tecnológicos o en la infraestructura de las entidades lo que puede incidir negativamente en el flujo de las operaciones, creando costos y gastos innecesarios (Abril, 2020). En este sentido, los riesgos se relacionan con la posibilidad de que ocurra un evento que genera pérdidas para las entidades financieras por lo que la incertidumbre genera mayor riesgo (Mejía, 2015).

Desde esta perspectiva, el riesgo operativo se relaciona y representa el nivel de errores cometidos por el talento humano de las entidades, falta de capacitación y preparación continua, fallas en los sistemas tecnológicos, eventos internos y externos que no pueden predecirse o controlarse; interfieren en el cumplimiento de objetivos y metas institucionales siendo necesario controlar y prevenir dichos eventos para evitar pérdidas económicas, clientes, procedimientos. Es decir, el riesgo operativo impide ser competitivos y ágiles en las actividades a las que se dedica la empresa. La gestión de este tipo de riesgos, conlleva a la ejecución de nuevas estrategias y alternativas, que minimicen su grado de significancia (impacto) de afectar negativamente (pérdida) el éxito de los hitos principales de las entidades financieras (Bedoya, 2017).

El Riesgo Operativo es uno de los tipos de riesgo financiero que todas las empresas deben aprender a gestionar con la finalidad que las entidades estén mejor preparadas para identificar, controlar, medir, monitorear, mitigar, evitar y hasta asumir las potenciales pérdidas por su exposición al riesgo. Resulta necesario mencionar investigaciones que han contribuido al enfoque y direccionamiento de la presente investigación.

Gragera y Pérez (2018) en su artículo de investigación Análisis y gestión del riesgo operacional en las entidades financieras y aseguradoras. Una comparativa, afirman que las definiciones del Comité de Basilea, han servido de base para entender que el riesgo operativo implica pérdidas relacionadas con una deficiencia o un error en procesos, en el personal o los sistemas internos donde también inciden acontecimientos externos y deficiencias en el marco legal siendo determinante la creación de un marco de gestión que contrarresten dichos riesgos.

El estudio mencionado, aporta una guía metodológica para la identificación de eventos de riesgo operativo en cooperativas de ahorro y crédito usando un marco regulatorio como es Basilea y su enfoque en Riesgo Operativo especialmente en procesos de ventanilla y crédito en el que finalmente concluye que es primordial fomentar la cultura al riesgo lo cual mitigaría pérdidas futuras.

En el artículo científico Identificación de factores de riesgo operativo en el sector metalmeccánico manufacturero por los autores León, Scacco y Galiano (2019), se establece también que los riesgos operacionales en toda empresa, se relacionan con las personas claves en diferentes procesos donde presentan sistemáticamente ciertas falencias que deben ser controladas; incluyen la administración de los recursos, la gestión del talento humano, sistemas de tecnología y cumplimiento de normativas. En este mismo orden, los riesgos operativos se convierten en la posibilidad de que ocurran eventos que susciten pérdidas debido a la inadecuación o a fallos en los procesos, personal y sistemas internos o bien por causa de eventos externos; por ende, el riesgo operativo es

inherente a todo tipo de negocio o actividad humana, en ambientes donde mayormente intervienen personas, procesos y plataformas tecnológicas que facilitan que el riesgo operativo pueda surgir.

Incentivan con su investigación, a la gestión de riesgos, mediante su identificación, análisis, evaluación y tratamiento del riesgo a través de procesos metodológicos que permitan la construcción de una matriz de riesgo operativo, así como la identificación de todos aquellos riesgos potenciales que pudieren derivar en riesgos legales lo que permitirá enunciar planes de acción orientados a mitigar los riesgos de acuerdo a su nivel de impacto (Viteri y Marjorie, 2018).

Se considera necesario la utilización del método lógico y sistemático para el análisis y contextualización de la situación problemática; la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y comunicación de los riesgos asociados con cualquier actividad, función o proceso, para poder mitigar los riesgos. La gestión del riesgo tiene que ver tanto con la identificación de oportunidades como con la prevención o mitigación de pérdidas. Se deben identificar los factores de riesgo operativo principalmente los cuales se encuentran asociados a fallas en el talento humano, en los procesos, ambiente interno y externo, así como en cuestión de sistemas.

Los resultados investigativos demuestran que la falta de aplicación de técnicas, acciones estratégicas enmarcadas en la planificación, organización, dirección y control inciden en los niveles de impactos de los riesgos operativos que afectan a la sostenibilidad de los negocios. La identificación de los factores de riesgo operativo va más allá de constituir una base de datos de causas afines, más bien, se debe generar dicha información con carácter integral que permita la toma de decisiones para la prevención y la mejora continua de los procesos internos, infraestructura y ambiente (León, Scacco y Galiano, 2019).

Castañeda y Sánchez (2017) consideran el análisis de riesgos como pilar para la sostenibilidad empresarial, ampliando el concepto de riesgo desde una orientación exclusiva hacia la seguridad y salud de los trabajadores, hacia la consideración de los riesgos asociados a los clientes y de los riesgos relacionados con el entorno ambiental. Son los procesos, la fuente de riesgos más notoria. En el análisis cuantitativo realizado por el autor antes mencionado, se establece que las PYMES no realizan gestión del riesgo; en algunos casos, identifican los factores internos y externos, identifican los riesgos a los que se enfrentan en sus actividades y procesos, pero en general, no desarrollan o contemplan la información identificada para gestionar los riesgos en cada una de las entidades empresariales.

La gestión del riesgo aumenta la probabilidad de alcanzar los objetivos y reduce la probabilidad de obtener resultados negativos (International Organization for Standardization [ISO], 2014). En realidad, la administración adecuada de riesgos (identificación, evaluación, control y monitoreo) exige el desarrollo de productos en cada etapa como el mapa de procesos, la cadena de valor de la Cooperativa, el diagnóstico de los factores críticos, por lo que se debe levantar la información requerida para la matriz de riesgo, la matriz de mitigación donde se detallan las acciones correctivas que permitirán controlar el riesgo (Sandoval, 2016).

Herrera y Sierra (2021) en su investigación “Impacto financiero de los hallazgos de riesgos operativos levantados por Auditores Internos en la Banca Privada Ecuatoriana”, corroboran que el riesgo operativo es resultado de fallas o rupturas en los procesos, personas o sistemas tecnológicos. Además, considera pertinente mencionar que las entidades financieras deben idear e implementar adecuados sistemas de administración de los riesgos operacionales en toda la organización, aplicar sus políticas, manuales y herramientas de gestión, esto con el objetivo de minimizar los posibles impactos negativos que se deriven de la

operación de la entidad financiera y asegurar su correcto funcionamiento (Muñoz, 2014).

La Superintendencia de Bancos en Ecuador, en el año 2018, emitió una definición en torno a los riesgos operativos que toma de referencia la investigación antes mencionada. Previene la Superintendencia que las entidades financieras deben estar atentas porque pueden producirse pérdidas a partir de errores e insuficiencias, incluso fallas, en torno a ciertos procesos, en el talento humano, en el factor de tecnológico y en cuanto a eventos externos que no hayan sido monitoreados. Por tanto, sugieren metodologías como mapas de riesgos, identificación de indicadores, evaluaciones periódicas que les permitan identificar, evaluar y controlar los riesgos operativos. Resulta de gran importancia la medición de este tipo de riesgos, para poder determinar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la entidad financiera.

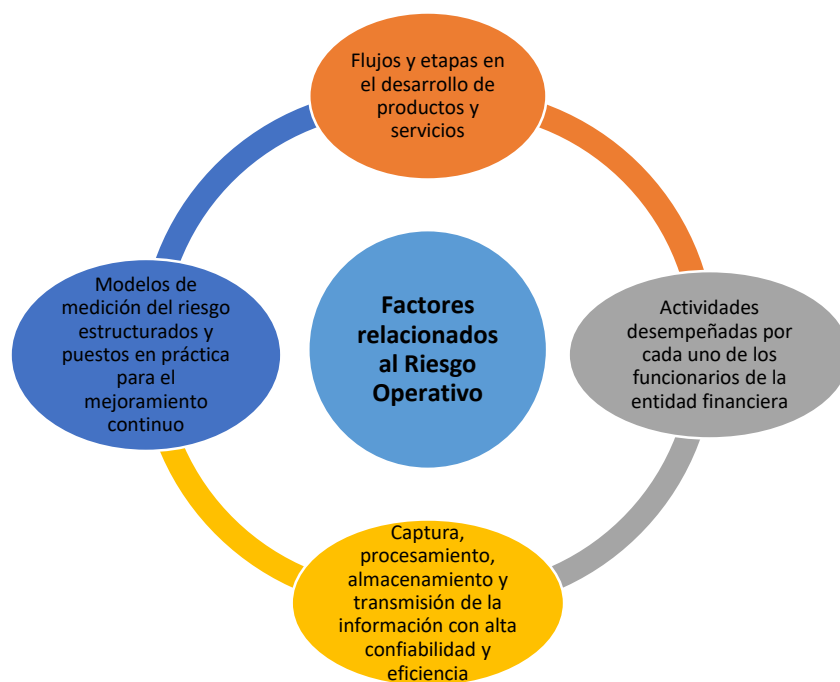
Las Cooperativas de Ahorro y Crédito son supervisadas y controladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), que mediante la Resolución Nro. SEPS- IGT-IR-IGJ-2018-0279, establece las diferentes directrices para la correcta administración del riesgo operativo, así como también las responsabilidades de los diferentes niveles de Administración de la Cooperativa en la gestión de este tipo de riesgos. En el caso de riesgo operativo, en la resolución mencionada, se define como la posibilidad de que se produzcan pérdidas para la entidad, debido a fallas o insuficiencias originadas en procesos, personas, tecnología de información y eventos externos. El riesgo operativo no incluye los originados por el entorno político, económico y social, los riesgos sistémicos, estratégicos y de reputación.

El riesgo operativo, en este sentido, implica la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos; incluyendo el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores. Por

tanto, los riesgos operativos son consecuencia de cuatro condiciones, a criterio de Vahos-Zuleta, Bedoya y Boada (2021), relacionadas a las personas que pueden generar fraude interno, prácticas de empleo y seguridad laboral. De igual manera, los procesos desde la ejecución, entrega y gestión de proyectos y/o clientes, productos y prácticas comerciales. Como dos condiciones restantes, se encuentran los sistemas con la interrupción de operaciones o fallas del sistema, así como condiciones externas, como daños o pérdidas de activos físicos y/o fraude externo.

Desde estas perspectivas se pueden considerar aspectos relevantes en torno a los riesgos operativos que se detallan a continuación en la Figura 1:

Figura 1
Factores relacionados al riesgo operativo



Nota. Fuente: López (2021)

La Figura anterior corrobora que la gestión de este riesgo exige del planteamiento de un modelo de medición del riesgo donde deben constar etapas como la identificación, evaluación, control y monitoreo (Salvatore, Morán y Cárdenas, 2016). La evaluación del riesgo implica tener en cuenta la supervisión de gestión, la selección de cuestionarios que puedan aplicarse a los colaboradores

de las entidades, aunque se debe mencionar que no es suficiente la aplicación de técnicas cuantitativas si se tiene en cuenta que posee componentes ordinarios que deben identificarse desde la experiencia, la creatividad y el análisis crítico de los procesos operativos (Llaguno, 2015) lo que permitirá a la entidad, mejorar su gestión interna siendo determinante considerar previamente, una propuesta metodológica idónea para la medición y evaluación de los riesgos operativos.

El Comité de Basilea es la denominación usual con la que se conoce al Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, sigla de Basel Committee on Banking Supervision en inglés), la organización mundial que reúne a las autoridades de supervisión bancaria, cuya función es fortalecer la solidez de los sistemas, el cual ha considerado una propuesta metodológica para la evaluación del riesgo operacional, analizada por Llaguno (2015) donde se detallan métodos como el estándar, el método del indicador básico y el método de medición avanzado, donde realiza una distinción con este último método, considerando que el método de medición avanzado, exige que las instituciones previamente cuenten con un sistema de gestión con metodología propia, desde un enfoque mixto donde convergen paradigmas cualitativos y cuantitativos, contrastada profesionalmente y por el propio supervisor para la mejora de la gestión interna por lo que siempre deben existir procedimientos de evaluación.

La dimensión estratégica de la aplicación del Nuevo Acuerdo de Capital (Basilea II, 2008) se centra en el hecho de que las entidades deben mejorar el control de sus riesgos permitiendo reducir pérdidas. Es decir, las entidades más eficientes en la gestión de los riesgos podrían posicionarse en el mercado y tener mayor sostenibilidad en el tiempo.

La gestión del riesgo se ha convertido en un tema de alta relevancia y actualidad, si se tiene en cuenta que las empresas se enfocan en determinar el nivel de riesgo en el que están incurriendo en las diferentes áreas para la toma de

decisiones correspondiente y la administración requerida que permita contribuir a la mejora organizacional (Ayala, 2017).

Las organizaciones desde el sector al que pertenecen (industrial, servicios o financiero) se exponen a diferentes sucesos y situaciones que obstaculizan el cumplimiento de objetivos y metas financieras para el crecimiento y sostenibilidad. Dichos sucesos, denominados riesgos, como se ha venido mencionando, exigen un proceso sistémico comenzando por su identificación para poder realizar estrategias y planes a futuro que permitan controlar y mitigar falencias en los procesos, personas, tecnología o agentes externos para el manejo eficiente de recursos y la obtención de resultados óptimos para la institución en cuestión (Viteri, 2018).

Lo antes expuesto evidencia que los riesgos operativos requieren de una gestión estratégica e integral para su control y mitigación, desde un enfoque cualitativo y cuantitativo, para la gestión preventiva de riesgos (Pardo, 2017) teniendo en cuenta que se deben mantener bajo control también los denominados riesgos inherentes y riesgos residuales. El riesgo inherente es propio de toda actividad donde no existan mecanismos de control establecidos previamente mientras que el riesgo residual permanece incluso luego de las acciones o actividades de control para mitigarlo llevado a cabo desde la institución (Vargas, Delgado y Mackay, 2019).

La normativa ecuatoriana emitida por la Superintendencia de Bancos (2012) establece que el riesgo operativo debe considerarse como la probabilidad de ocurrencia de pérdidas debido a sucesos o procesos ocasionados por falencias e insuficiencias en torno a las acciones llevadas a cabo por personas, sistemas internos, tecnología y sucesos imprevistos tanto en el entorno interno como externo de las entidades financieras. Incluye el riesgo legal, procesos y procedimientos inadecuados; errores asociados al fraude, a ineficiencias en los sistemas informáticos. Esta definición coincide con las pautas establecidas por el

Comité de Supervisión Bancaria (Basilea II) que es adoptado ampliamente por la normativa ecuatoriana (León, 2017).

La gestión del riesgo operativo lleva implícito la identificación previa de las causas que lo originan, causas asociadas al inadecuado manejo del talento humano, la distribución y planificación de tareas que en ocasiones no se corresponden con el perfil profesional de cada funcionario; causas asociadas a controles deficientes que aumentan la probabilidad de incurrir en pérdidas financieras siendo determinante garantizar la optimización de los recursos y la estandarización de las actividades, implantando procesos definidos de conformidad con la estrategia y las políticas adoptadas; procesos de referencia para regular los lineamientos de acción, la administración integral de riesgos, donde prevalecen los procesos productivos u operativos, procesos habilitantes, de soporte o apoyo, ambos enfocados en lograr un escenario seguro, donde prevalezcan condiciones de operatividad y funcionamiento óptimos, una mayor eficacia bajo la supervisión y control de los procesos donde puedan presentarse falencias y ser susceptibles a riesgos (Vahos, Bedoya y Boada, 2021).

En torno al capital humano, se pueden evaluar riesgos asociados a falta de personal, errores, relaciones interpersonales y ambiente laboral desfavorables; inconsistencias en la planificación, así como, en el caso de las tecnologías de la información y comunicación, se debe garantizar eficiencia en la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información; evitar interrupciones de los sistemas para una información válida, confiable y segura. Para considerar la existencia de un apropiado ambiente de gestión de riesgo operativo, las instituciones deberán definir políticas, procesos, procedimientos y metodologías que aseguren una adecuada planificación y administración de la tecnología de la información; contrarrestar fallas en los servicios públicos, ocurrencia de desastres naturales, atentados y otros actos delictivos, los cuales pudieran alterar el desarrollo normal de sus actividades. Para el efecto, deben

contar con planes de contingencia y de prevención de riesgos (Vahos, Bedoya y Boada, 2021).

1.2 Fundamentación epistemológica. –

El riesgo operativo históricamente ha ido evolucionando y se ha desarrollado considerablemente a nivel mundial, se relaciona a sucesos y acontecimientos que responden a la falta de control interno, sistemas que no son 100% eficientes, procesos que responden a errores humanos y fraudes. Por ende, los riesgos operativos requieren ser controlados, monitoreados desde la aplicación de estrategias, de programas que permitan su control y mitigación. Deben concatenarse e integrarse aspectos claves como cultura organizacional enfocada al control, la supervisión, planificación que permita evitar la ocurrencia de los riesgos; establecimiento de indicadores de medición, de una estructura organizativa y políticas que se ajusten a las necesidades de la entidad. Llevar a cabo la identificación de riesgos, el desarrollo de mapas de riesgos con sus diversos niveles de profundización y un desarrollo tecnológico eficiente (Viteri, 2021).

Históricamente se puede mencionar que la percepción del mundo hacia el concepto de riesgos cambió por la crisis financiera y bancaria de los Estados Unidos de Norteamérica del 2008 ya que varias empresas fallaron al querer un mayor rendimiento ante activos financieros insolventes lo cual no tuvo un control adecuado del Estado. Como resultado de esta lección, surge el concepto de la gestión de riesgos que puede definirse como un sistema compuesto por procesos, que permiten en conjunto, identificar y administrar en forma adecuada, los riesgos presentes, por lo que los riesgos significativos serán identificados, analizados, valorados y serán un input para la toma de decisiones por parte del Management (Rozen, 2011).

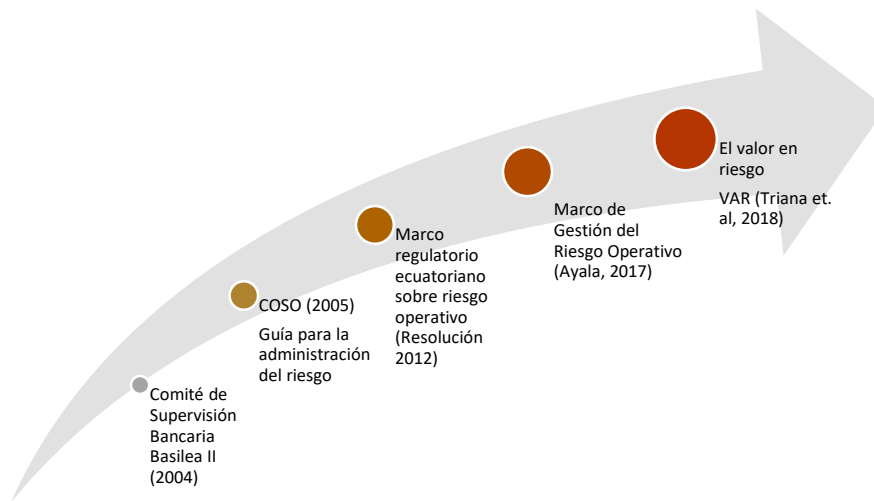
El riesgo operativo afecta diversos procesos por lo que debe ser administrado y gestionado para la toma de decisiones, siendo determinante plantear un procedimiento para tales propósitos donde se tome en cuenta la estructura enfocada en riesgos, la medición del impacto, el uso de información y conocimiento para toma de decisiones; la base de datos que debe proporcionar información y conocimiento en torno al tema de riesgos. Se debe considerar el levantamiento de procesos, el nivel de gestión que puedan representarse en mapas de riesgos para su valoración (Sarmiento, 2020).

La medición cuantitativa del riesgo operativo ha ido evolucionando hacia nuevas propuestas metodológicas que comienzan por la identificación de las causas, su prevención y gestión de pérdidas. De igual manera, se deben considerar la identificación de las áreas de mayores riesgos, causas que generan los riesgos además de alternativas viables para mitigar su probabilidad de ocurrencia. De forma general, se debe determinar causa, evento y efecto donde es evidente que la carencia o limitaciones en cuanto al control interno, procedimientos, falta de supervisión o deficiencias en la calidad de la información manejada al interior de la entidad financiera, podrán acrecentar los riesgos o su probabilidad de ocurrencia.

Se pueden constatar hitos históricos importantes en la evolución del concepto de riesgo operativo, los aspectos determinantes que lo caracterizan a partir de los análisis realizados en diferentes momentos de tiempo. Es importante, para la concepción de la presente investigación, valorar los hitos que han permitido un mayor entendimiento, análisis, medición y mitigación de los riesgos operativos particularmente en entidades financieras. Para la presente investigación, se han considerado los aportes de autores y organizaciones como muestra la Figura 2:

Figura 2

Evolución histórica del análisis del riesgo operativo



Nota. Fuente: López (2021)




De acuerdo a los criterios establecidos en la Figura 2, el informe de Basilea II del año 2004, sobre “Prácticas Adecuadas para la Gestión y Supervisión del Riesgo Operacional” se fundamenta mayormente en la necesidad de la identificación, medición, seguimiento y control del riesgo operativo, a través del desarrollo y ejecución de Mapas y sistemas de categorización del riesgo. Para ello, se recomienda la identificación de indicadores de riesgos, como premisas para el establecimiento de sistemas de controles. La matriz de riesgo antes de ser construida deberá consensuar los procesos de medición, los impactos y las probabilidades de ocurrencia.

Como se ha venido analizando, el riesgo operativo se vincula directamente y responde a las pérdidas generadas por deficiencias, falta de control y administración de los recursos humanos, aspectos tecnológicos que determinan la gestión de información y comunicación con calidad; los acontecimientos externos, así como las pérdidas asociadas a la gestión de procesos. No obstante, la definición de Basilea II, excluye el riesgo estratégico y el reputacional. Por tanto, el control del riesgo operativo se relaciona con el control de calidad, siendo esencial para las entidades financieras, crear los modelos de medición del riesgo operativo a partir de los datos de pérdida establecidos previamente en bases de datos confiables, para una estimación del riesgo (Mora, 2010).

La Tabla 3 establece la clasificación establecida por Basilea II para la estimación del riesgo:

Tabla 3

Matriz de riesgo operativo

Criticidad de Riesgo	Rango	
Baja	1 a 3	
Moderada	3 a 5	
Alta	5 a 9	

Nota. Fuente: Elaborado a partir de Sarmiento (2020)

La matriz de riesgo operativo constituye una herramienta de gestión que permite cuantificar, visualizar y ubicar el tipo y nivel de riesgo alcanzado en las entidades financieras. La valoración de riesgo puede realizarse desde una estimación de eventos, impacto y frecuencia que han acontecido históricamente en la institución y que se han sistematizado y evaluado determinando la probabilidad de ocurrencia en el presente (Sarango, 2015).

En el año 2005 COSO publicó la guía para la administración de los riesgos corporativos donde según Sánchez (2015), en relación a la metodología de gestión de riesgo operacional, es importante identificar, evaluar y responder adecuadamente a los riesgos presentados, de modo que se estuviese preparado para enfrentar situaciones que limiten el logro de los objetivos del negocio.

La identificación de los riesgos implica considerar factores internos (estructura organizacional, actividades, procesos, el nivel del talento humano, factores externos (cambios en el sector financiero y avances tecnológicos) que pueden afectar al logro de los objetivos (Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria, 2004). En este

ámbito, es indispensable tener en cuenta la Administración y Supervisión del Riesgo Operacional desde procesos de auto-evaluación o evaluación del riesgo, mapeo de riesgos, indicadores claves, medición como se ha mencionado con anterioridad.

Esta propuesta de metodología de identificación de riesgo operativo exige una fase cualitativa desde la auto-evaluación o evaluación del riesgo; las combinaciones de técnicas, permiten medir la incidencia de eventos de pérdidas en el pasado (información histórica) que pueden generar la probabilidad de ocurrencia de riesgos donde es importante el uso de encuestas internas en torno a indicadores sobre los principales eventos de riesgo operativo que se generaron o suscitaron con anterioridad al tiempo establecido de estudio. Las entrevistas: permite conocer y caracterizar diversos procesos e identificar riesgos en cada actividad, debido a que las cooperativas no cuentan en muchos casos, con una gestión por procesos. Mediante esta técnica se pueden llegar a identificar los macroprocesos, procesos y subprocesos reconocidos por el Comité de Supervisión Bancaria Basilea (2004) donde se debe complementar el análisis de buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo, como fraude interno, externo, relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo; fallos en los sistemas, ejecución, entrega y procesamiento (Chabusa, Delgado y Mackay, 2019).

Dentro de este contexto, también son relevantes los aportes del Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Comission (COSO, 2005) en torno a la aplicación y evaluación de un modelo de control interno, básicamente, pero que se convierte en un referente orientador para la gestión ejecutiva sobre los aspectos fundamentales en cuanto a la gestión del riesgo operativo (Viteri y Sarmiento, 2020). El marco de COSO (2005 - 2013) propone implementar el marco de control interno cuya finalidad principal, es detectar, desviaciones, errores en el funcionamiento de las entidades financieras por lo que contribuye a la evaluación, medición y control de los riesgos operativos en particular, desde un sistema de indicadores afines a la obtención de información confiable y oportuna y al

cumplimiento de leyes y reglamentos; en este sentido, fomentan el cumplimiento de las leyes y normas vigentes.

Desde el punto de vista del informe que establece COSO, los objetivos del control interno al relacionarse con eficiencia y eficacia, confiabilidad de la información que manejan las entidades, así como la posibilidad de salvaguardar errores, se convierte en una herramienta que puede ser utilizada para el control del riesgo operativo. Con el control interno la entidad podrá cumplir los objetivos planteados en torno al cumplimiento de metas afines al desempeño laboral de sus colaboradores; podrá contrarrestar la pérdida de recursos y manejar eficientemente sus recursos sobre todo en el caso de las cooperativas de ahorro y crédito que han ido evolucionando en el manejo y control de riesgos.

En la actualidad, las cooperativas de ahorro y crédito independientemente del segmento al que pertenezcan, poseen un volumen significativo de información y bases de datos que facilitan la toma de decisiones; de igual manera, requieren eficiencia en el manejo y administración de dicha información, así como de sus procesos en general. En Ecuador, las organizaciones que pertenecen a la economía popular y solidaria, han tenido inicios como emprendedores empíricos en la mayoría de los casos, por lo que no siempre han alcanzado el éxito esperado en cada entidad creada; la inexistencia de directrices para garantizar una adecuada administración del riesgo ha incidido negativamente en su crecimiento y avance (Poveda, Erazo & Neira (2017).

No obstante, desde el año 2012, se crea la SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria), que ha podido controlar y regular el funcionamiento de las cooperativas lo que ha favorecido su mejora continua. El origen del cooperativismo en el Ecuador (Oleas, 2016) estuvo asociado a gremios artesanales y colaboraciones asociativas por lo que es importante brindar alternativas que les permitan mejorar su competitividad y eficiencia en los procesos desde propuestas de análisis de medición y valoración de alternativas para controlar los riesgos operativos.

La gestión de riesgos permite evitar fraudes. El marco integrado de Administración de Riesgo Empresarial (ERM), presenta indicadores que permiten contrarrestar la probabilidad de eventos de riesgos. COSO se orienta a la gestión del riesgo, por tanto, se convierte en un proceso de cambio que posibilita mitigar los riesgos desde el ambiente de Control, la evaluación de Riesgos, Actividades de Control, el levantamiento y manejo de la Información y Comunicación, así como todo lo referente a Actividades de Monitoreo (Viteri, 2018).

La Gestión del Riesgo Operativo (GRO), por tanto, en Ecuador, se comenzó a consolidar desde el pronunciamiento de la Superintendencia de Bancos (2012), regulando su implementación en entidades financieras, estableciendo que se deben crear los mecanismos requeridos para la incorporación de los principios de Basilea II, donde se debe incluir la administración adecuada de los recursos humanos, los procesos necesarios y el manejo de la tecnología de información. Por su parte, la Gestión de Riesgo Operativo para las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la Economía Popular y Solidaria, se formaliza en el mes de noviembre de 2018, con la resolución SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279, donde la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) da los lineamientos y plazos para la implementación de la Gestión de Riesgo Operativo en las Cooperativas, por considerarla de importancia en la administración integral del riesgo, a fin de mitigar los eventos identificados y minimizar la exposición a pérdidas, resultado de las fallas en los procesos, personas, tecnologías de la información y Eventos Externos ((SEPS), 2018).

De acuerdo con la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador (SBS, 2012), que fundamenta el concepto de Riesgo Operativo en Basilea II, manifiesta que el Riesgo Operativo es “la probabilidad de incurrir en pérdidas financieras por deficiencias o fallas en el recurso humano, procesos, tecnología o eventos externos” (SBS, 2012, p. 13). Desde estas perspectivas, se considera necesario el planteamiento de una Metodología de la Investigación a partir de un sistema de acciones a seguir que abarcan procedimientos, productos resultantes, técnicas de

gestión y medición del riesgo (López, 2014). En este sentido, en Ecuador, mediante resolución No. JR-STE-2012-004 de diciembre de 2012, la Junta de Regulación del Sector Financiero Popular y Solidario dispuso el cumplimiento obligatorio de las cooperativas de ahorro y crédito a partir de 2013, de remitir el cuestionario para evaluar el cumplimiento de las normas de gestión del riesgo operativo (Viteri y Sarmiento, 2020).

En septiembre de 2015, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera expidió la resolución No. 128-2015-F donde se pudo canalizar los mecanismos requeridos para la administración integral de riesgos en las cooperativas de ahorro y crédito, desde lineamientos específicos con respecto a la estructura organizativa, políticas, identificación de procedimientos, nivel de riesgo de las entidades que conforman el sector financiero popular y solidario por segmento y tipo, que deben tener para una adecuada administración de riesgos; una limitante puede ser que no se refieren en particular a los riesgos operativos por lo que se considera la normativa emitida por la Superintendencia de Bancos en muchos casos.

La Superintendencia de Bancos, basada en los principios y demás recomendaciones expedidas por el comité de Basilea, expone el 20 de octubre del 2005, la resolución No. JB-2005-834 con la norma de riesgo operativo mencionado antes, donde se considera específicamente para la gestión eficiente del riesgo operativo, los aspectos de análisis como procesos, personas, tecnología de información y eventos externos. De igual manera, enfatiza en la necesidad de integrar procesos en cuanto a la identificación, medición, control, valoración y seguimiento de los riesgos operativos desde propuestas metodológicas innovadoras, técnicas o herramientas de medición de acuerdo a sus necesidades (Viteri, 2018).

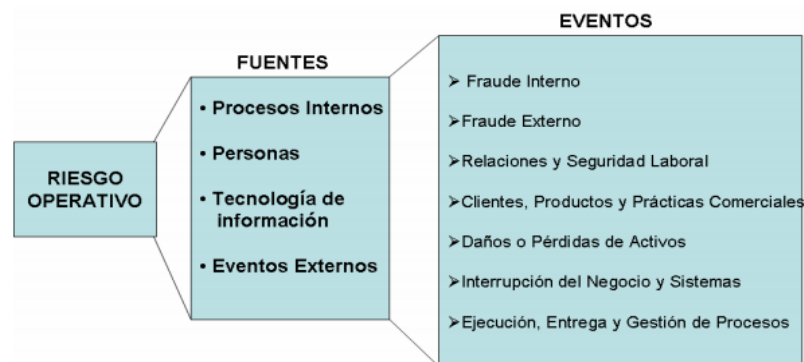
Una vez identificados los riesgos se procede a su monitoreo vía planes de acción o tableros de control (indicadores). En este ámbito, el proceso del riesgo operativo debe considerar previamente las políticas y estrategias vigentes en la entidad objeto

de estudio, identificar dichos aspectos para su posterior medición de los factores asociados al riesgo operativo; controlar y mitigar, finalmente, monitorear el riesgo periódicamente donde desde Basilea II, COSO y modelos de medición del riesgo operativo se pueden considerar diferentes métodos e indicadores preliminares para su análisis y definir de esta manera el VaR operativo (Ayala, 2017). El valor en Riesgo (VaR) de acuerdo con Triana et al. (2018) constituye una técnica estadística para la medición y cuantificación de la exposición al riesgo de mercado, definiendo la máxima pérdida potencial de activos a través del tiempo y un determinado nivel de confianza.

Dentro de la categorización de eventos de pérdida por riesgo operativo se describe lo siguiente:

Figura 3

Categorización de eventos de pérdida por riesgo operativo



Nota. Fuente: Reporte Final ASBA (2015)-Riesgo Operativo

La gestión de riesgos operativos desde lo antes mencionado, dependerá de una serie de factores donde las entidades privadas y públicas deben tomar en cuenta la propuesta de una estructura orgánico-funcional que responda a las condiciones actuales de la entidad, al tamaño de operaciones y procesos llevados a cabo para

evitar pérdidas y eventos riesgosos, no incurriendo en eventos de inestabilidad financiera. Además, deben identificar las fallas o insuficiencias en torno al accionar del talento humano, el manejo del ambiente laboral en caso de ser desfavorable, definir el modelo de gestión del talento humano para una mayor eficiencia en cada uno de los procesos. Asegurar que el marco para la gestión del riesgo operativo, se encuentre bajo supervisión, evaluación y control de un personal capacitado y competente. La Gerencia en este sentido, debe asumir nuevas responsabilidades y roles asociados mayormente al hecho de poner en práctica la gestión del riesgo operativo; el planteamiento de políticas, procedimientos y estrategias que posibiliten el cumplimiento de los procesos de mitigación.

En cuanto a los procesos, las entidades financieras deben establecer políticas y procedimientos para su adecuada planificación, administración y cumplimiento para mantener bajo control a los factores de riesgo asociados a las personas y a la tecnología de la información. La información exige un manejo eficiente, almacenamiento y transmisión de manera oportuna y confiable para la toma de decisiones. El riesgo operativo debe considerar los aspectos relacionados a la tecnología de información donde se debe conjugar también con la definición de políticas, estructura organizacional, estrategias y planes de contingencia, así como de continuidad del negocio en torno a las categorías de riesgo operacional que afectan negativamente a las entidades financieras como el fraude interno, externo, daños colaterales en activos; prácticas del talento humano y procesos asociados a la gestión y manejo (Pandashina, 2019).

Por otro lado, uno de los retos más importantes que tienen en la actualidad las instituciones financieras es mantener una ventaja competitiva para lo cual no basta simplemente las proyecciones estadísticas, es necesario construir no solo planes de gestión sino Sistemas de Gestión de Continuidad de Negocios cuyo objetivo es no interrumpir el normal funcionamiento de los negocios a pesar de cualquier escenario en el que se desarrolle, es decir estar preparados y adaptarse de forma inmediata a las realidades que presente nuestro entorno.

Un Sistema de Gestión de Continuidad de Negocios se puede basar en la norma ISO 22301:2012, cuya denominación completa es “Seguridad de la Sociedad: Sistemas de Continuidad e Negocios- Requisitos” aplica el ciclo Plan-Do-Check-Act (PDCA por sus siglas en inglés), cuyo fin es la mejora continua de la calidad en los distintos aspectos o fases del programa:

- Planificación
- Establecimiento
- Implementación
- Operación
- Monitoreo
- Revisión
- Mantenimiento

En el Plan de Continuidad del Negocio de la Escuela Superior de Administración Pública del Gobierno de Colombia (2018), en la norma NTC/ISO 22301 indica que la Gestión de Continuidad del Negocio es un proceso de gestión que identifica amenazas potenciales y riesgos de tipo operacional a la organización y provee una estructura para construir confiabilidad y capacidades para una efectiva respuesta que proteja los intereses de los accionistas, la reputación, la marca y las actividades de creación de valor, también involucra la gestión de la recuperación y continuidad después de un incidente y la gestión de todo el programa por medio de entrenamientos, pruebas, y revisiones para mantener el Plan de Continuidad del Negocio al día.

Desde lo antes expuesto, el riesgo operativo de manera general se vincula a los procesos y a los sistemas internos de las entidades, asociándose a las probabilidades de incurrir en pérdidas por fallas existentes, en recursos humanos, materiales, tecnológicos, vulnerabilidad del manejo de la información, así como inexistencia de una gestión administrativa eficiente que permita a entidades como las cooperativas de ahorro y crédito, mejoras continuas.

Es importante que en el caso de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda., entienda que la administración de riesgos no se limita a un cumplimiento contable y legal, sino también es necesario aprender a gestionar los riesgos operacionales y sean mitigados para que no afecte a la institución, para esto una de las normas que aporta es la ISO 31000 “norma internacional para la Gestión de Riesgos” la cual dentro de la apreciación del riesgo y marco de trabajo de la gestión del riesgo, se menciona que se debe tener claro lo siguiente:

- el contexto y los objetivos de la organización;
- al alcance y los tipos de riesgo que son tolerables, así como la forma en que se han de tratar los riesgos inaceptables;
- la forma en que la apreciación del riesgo se integra en los procesos de la organización;
- los métodos y las técnicas que se utilizan para la apreciación del riesgo, y su contribución al proceso de gestión del riesgo;
- las competencias, las responsabilidades y la autoridad para realizar la apreciación del riesgo;
- los recursos disponibles para realizar la apreciación del riesgo;
- cómo se informará y revisará la apreciación del riesgo (Aenor, 2015).

1.3 Fundamentación del estado del arte. -

El Riesgo Operativo debe considerar una estructura y la gestión de políticas que deben apoyar las buenas prácticas en especial en la gestión del talento humano con personal suficiente y bien capacitado, con planes de desarrollo individual y evaluaciones de desempeño. Además, la velocidad de los avances tecnológicos debe ser óptima, para que no se generen inconsistencias entre las instituciones financieras y las decisiones complejas que deben tomar dichas entidades para invertir en mayor innovación y control en lo que compete a sus sistemas, con todo esto no se puede garantizar la estabilidad de la institución por lo cual es necesario estar preparados para diferentes escenarios.

Al analizar la evolución de las mejores prácticas de administración financiera, se observa que la gestión de riesgos ha impulsado cambios significativos en la forma cómo las instituciones identifican, mitigan y asumen los riesgos inherentes a sus operaciones, destacándose los avances planteados en Basilea II y III, que pretende actualizar los conceptos de Gestión Integral de Riesgos, en el que el análisis constituye un elemento interactivo y dinámico, reconociendo que no es posible determinar y aplicar distintos conceptos, parámetros y normas a entidades financieras que por sus nichos de mercado, estrategias comerciales y entorno de acción, son en sí mismo diferentes, por lo que acepta que el desarrollo de riesgos sea ante todo una iniciativa de la Administración de cada Institución, como parte de su cultura institucional, sobre la base de principios de prudencia financiera que pretendan preservar la integridad de los recursos administrados por dichas entidades, sea en calidad de depósitos o patrimonio.

Con este claro panorama es evidente que en cualquier análisis empresarial es necesario incluir los conceptos de riesgos e incertidumbre para la toma de decisiones empresariales, una situación de emergencia puede provocar cambios del ambiente donde tienen lugar las diferentes actividades económicas donde siempre estará presente la incertidumbre de resultados en tal sentido es muy importante poseer alternativas de acción y planes detallados con los que se pueda asegurar que el negocio pueda continuar con sus operaciones.

Riesgo operativo, está relacionado con los procesos y los sistemas al interior de la empresa y se define como la posibilidad de incurrir en pérdidas por fallas de los sistemas implementados, así como errores humanos que pueden impactar negativamente; o de los procedimientos establecidos. Por tanto, se ha entendido como la posibilidad de incurrir en pérdidas resultantes de las deficiencias, fallas o inadecuaciones que se pueden presentar por recursos humanos, en los procesos, fallas en la tecnología, en la infraestructura y por eventos externos. Se debe considerar que se incluye al riesgo legal y al riesgo reputacional, para no deslindar los aspectos legales y administrativos.

Es evidente entonces que se requieren planes que contrarresten el riesgo desde dentro de la institución en torno a crear una propuesta de valor diferencial que satisfaga las necesidades de clientes internos y externos basados en el principio del valor compartido que significa la creación de valor económico de tal manera que, a la vez, facilite satisfacer las necesidades y aspiraciones de la sociedad. La empresa o entidad financiera, debe volver a conectar su éxito empresarial con el progreso social (Vidal, 2011). Ello evidencia que la gestión de riesgos debe no solo ser medible o proyectarse numéricamente, sino que se convierte en parte integral de todas las actividades de la organización, es decir, todos los miembros de la organización deben ser conscientes de la importancia de cada uno de los procesos que se ejecutan y sentirse responsables de su eficiencia.

Un enfoque estructurado y exhaustivo hacia la gestión del riesgo contribuye a resultados coherentes y comparables, tener una estructura organizacional fortalecida también llevará a que todas las unidades trabajen por esos resultados. El proceso de la gestión del riesgo, por ende, se adapta y la organización se relaciona con sus objetivos. Es muy importante tener una organización que no solo trabajen por los riesgos que son más comunes, hay que pensar también en lo más improbable (Cisne Negro), para construir empresas sólidas y que se adapten ante cualquier escenario o que el impacto sea menor (Velástegui, 2019). Se requiere de la perspectiva integral en la gestión de procesos y en la participación y compromiso de todos los miembros de la organización, siendo la gestión de riesgos dinámica, sistémica y continua, en tanto anticipa, detecta, reconoce y responde a esos cambios y eventos de una manera apropiada y oportuna.

La gestión del riesgo se basa en información histórica y actualizada, así como en expectativas futuras. La información debe ser oportuna, clara y disponible para todos los miembros de la organización. El comportamiento humano y la cultura influyen en todos los aspectos de la gestión del riesgo, los procesos y decisiones más importantes dentro de una organización son ejecutados por el factor humano. En este orden, la gestión del riesgo necesita constantemente mejorar mediante aprendizaje, experiencia de la mano con la innovación tecnológica que dentro de una organización es muy importante ya que se puede reducir procesos, tiempos y costos.

Figura 4
Factores de riesgo



Nota. Fuente: Informe de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2017) en Ecuador

La gestión de riesgos puede ser evaluada de diferentes maneras a través de los marcos regulatorios de seguridad, los propiamente de riesgos y los de evaluación de procesos tecnológicos que buscan mejorar la calidad de la información, reducir la asimetría de la misma y aumentar la transparencia en cada una de las instituciones financieras (Awad, 2018). Los riesgos operativos, se enmarcan en la gestión a través de recursos tecnológicos, lo que resulta un propósito actual en las organizaciones: generar conocimiento a partir de los procesos tecnológicos siendo un importante avance para el control empresarial. Los marcos regulatorios como el analizado en el estudio de Enterprise Risk Management (ERM) considerado en el sector bancario alemán, que actúa en este nivel de procesos tecnológicos y de riesgo, analiza cómo el proceso tecnológico PO9 - Evaluación y gestión de riesgos de COBIT incide en la mitigación y control del riesgo operativo por lo que consideran la metodología Data Mining (DM) asociada a técnicas de Machine Learning con árboles de decisión (Solana, Bello, García et. al, 2019).

La base de datos utilizada en el estudio antes mencionado (Solana, Bello, García et. al, 2019) ha considerado 34 procesos tecnológicos en 548 empresas, teniendo estos un análisis previo de madurez y una clasificación del nivel de transparencia (alta, media o baja). La información en soporte digital se ha convertido en uno de los activos más importantes en las organizaciones, por lo que ha existido la

necesidad y urgencia de convertir los datos en conocimiento, a partir de sistemas inteligentes que ayudan a la toma de decisiones. Las técnicas actuales de análisis de datos no incluyen solamente las que usan modelos estadísticos, como se ha hecho tradicionalmente, sino otras basadas en técnicas de la inteligencia artificial, en las que se realiza una búsqueda heurística de las relaciones existentes entre los datos.

En el modelo computacional para PO9 - Evaluación y gestión de riesgos conforme a procesos de TI de COBIT, se han utilizado técnicas de DM (Choi et al., 2017) con la implementación mediante la herramienta Weka (2019) de código abierto, ampliamente utilizada por investigadores en todo el mundo. Este enfoque Data Science facilita la extracción de conocimiento a partir de los datos asociados con Machine Learning (McCUE, 2007). De esta manera, Data Science engloba los principios, procesos y técnicas para comprender los fenómenos a través del análisis de datos, la previsión y el aprendizaje automático (Wan et al., 2016).

Sin dudas, el riesgo operativo se maneja desde nuevos procedimientos tecnológicos que pretenden proteger la información con que cuentan las entidades bancarias y así mismo contrarrestar los factores de riesgos.

En cuanto a los factores de riesgos en la estructura administrativa del sector cooperativista, representados con anterioridad, en la Figura 3, resaltan, con una probabilidad de ocurrencia, los riesgos operativos, que, según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2017), pueden estar vinculados al fraude interno, asociado mayormente a pérdidas, adquisición ilegal de bienes; eluden políticas, colaboradores que incurren en hechos ilícitos o el uso de la información indebida para el beneficio propio. Por otro lado, el fraude externo, donde eluden o incumplen la legislación terceras personas, ocasionando un impacto negativo sobre la organización y grupos determinados. De igual manera, las falencias en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) pueden ocasionar retrasos en los procesos, pérdidas de datos históricos de la entidad, así como amenazas a la privacidad, fraude económico mayormente. En cuanto a las prácticas laborales y ambiente seguro, consideran más bien, el clima organizacional al interior de la institución financiera donde se puede incurrir en irresponsabilidades, inequidades y relaciones laborales desfavorables.

Las prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio hacen referencia a la negligencia profesional ante los socios, clientes o usuarios. Los daños a los activos físicos, no dependen del talento humano o de la dirección administrativa, son daños generados por desastres naturales. Se menciona también que la eficiencia en la ejecución de procesos y operaciones es indispensable estableciendo la prevención de fallas, errores en los diseños realizados de cada proceso, en las gestiones y ejecución. Por otro lado, en la administración, es importante considerar la existencia de un Manual de Gestión de Riesgo Operativo que pueda regular la presencia de riesgos, determinando las responsabilidades de cada miembro directivo, los lineamientos de las políticas internas para la administración; medidas de seguridad para el cumplimiento efectivo de las políticas, el procedimiento a seguir y los protocolos requeridos para la identificación, evaluación y control de los riesgos operativos.

Al respecto, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017), establece en su resolución No. 346-2017 en el artículo 17, que las cooperativas de ahorro y crédito pueden realizar sus propias metodologías para identificar el estado de los riesgos, considerando el impacto y probabilidad de ocurrencia respectivamente. No obstante, para entidades financieras del sector cooperativo, se sugiere la categorización de riesgo crítico a un nivel más grave cuando afecta directamente los procesos internos; riesgo alto, donde se identifica el nivel de afectación en ciertos procesos de la entidad y el riesgo medio cuando se puede constatar una disminución de eficiencia en ciertos procesos. Lo ideal, es el riesgo bajo cuando no afecta a los procesos internos y puede ser manejable rápidamente antes de llegar a ocasionar un impacto negativo.

Al generar pérdidas, afectar negativamente la atención y satisfacción de un cliente o socio, así como la eficiencia administrativa financiera de la entidad, se hace necesario mantener bajo control la probabilidad de ocurrencia de riesgos operativos, creando alternativas para tales propósitos, como la existencia de un Manual de Gestión de Riesgo Operativo donde se planteen estrategias para la

identificación de riesgos, manejo de información y talento humano, que permitan contrarrestar la probabilidad de riesgos a un nivel crítico y alto como se mencionó con anterioridad facilitando además la implementación de métodos para la evaluación continua del riesgo operativo. En este caso, es importante tener definida la estructura interna de la institución y las diferentes responsabilidades que tienen los directivos, así como el cumplimiento de los temas legales que están vigentes en el control de las instituciones financieras cooperativistas, aspectos que pueden materializarse a través de metodologías cualitativas y cuantitativas para la identificación, valoración y evaluación de los riesgos para gestionar de manera oportuna los riesgos desde planes de contingencia, la creación de manuales de funciones, que describa responsabilidades, tareas asignadas y procesos requeridos para poder identificar los riesgos, asociarlos a procesos y controles, reportar eventos y generar informes para tomar decisiones de manera oportuna que beneficien a la entidad financiera (Chabusa, Delgado y Mackay, 2019).

En conclusión, el riesgo operacional se debe identificar, evaluar, monitorear, controlar y mitigar. Para desarrollar cada etapa de forma correcta, es importante que existan previamente, los procesos y roles asignados a cada miembro de la organización para que se pueda reducir la frecuencia y el alcance de ocurrencia de los riesgos que generan pérdidas para la institución.

1.4 Conclusiones Capítulo I

En los antecedentes a través de los diferentes artículos investigados todos coinciden en que la gestión de riesgo operativo es muy importante en las empresas, en este caso de las instituciones financieras donde cualquier falla podría causar impactos negativos para socios y clientes que tienen confianza en la Cooperativa, por lo que esperan un servicio seguro y de calidad. Actualmente el riesgo es un tema que se estudia y tiene importancia en todas sus etapas, en la identificación, monitoreo, control y comunicación, etapas que son estudiadas con diferentes metodologías que se adecúan según las necesidades de las instituciones, y para que de manera estratégica se planifique y prevea posibles pérdidas.

Dentro de la fundamentación epistemológica, se obtuvieron conocimientos acerca del origen del concepto de riesgos, y es importante destacar que fue a partir de una crisis financiera se pudo despertar el interés sobre el tema y establecer comités para el control de los posibles eventos. En este contexto la teoría posibilita entender los diferentes riesgos que pueden alterar el normal funcionamiento de una institución financiera, los podemos contabilizar cuando suceden y se materializan, pero lo óptimo para una mejor gestión es definir metodologías de gestión donde lo primordial serán las acciones que se puedan tomar para fortalecer a las empresas.

Dentro del estado del arte se expusieron los avances en las diferentes normativas, metodologías y guías como lo establecido por la Organización Internacional de Normalización (ISO), por Basilea, por COSO así como las teorías denominadas el “Cisne Negro” de Nassim Taleb, contribuyendo a la fundamentación de nuevas perspectivas en torno al tratamiento del riesgo operacional en las Cooperativas, donde mayormente se ha dado cumplimiento a los entes de regulación como la SEPS y no a la gestión y prevención de los riesgos operativos.

En ese sentido, la administración dentro de las cooperativas de ahorro y crédito se direcciona en el beneficio de los clientes y socios, cumpliendo una meta en común, así como el desempeño de sus colaboradores para el desarrollo y crecimiento de la organización. Deben tener presente la continuidad en la evaluación del negocio, en base a las líneas que establece la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Cuando la entidad identifica los posibles errores en los procesos, deben establecer objetivos de mejoras y continuar con la resolución respectiva, dando seguimiento y auditoria al proceso, evitando perjudicar al cliente o socio.

Se pudo evidenciar que una óptima administración en las cooperativas de ahorro y crédito, podrá establecer lineamientos que se direccionen a los objetivos de la institución; basados en la evaluación periódica de sus procesos. Por lo tanto, se propone la identificación, medición, valoración de los procesos operativos entre la

interacción de los colaboradores y el cumplimiento de los objetivos que establece cada organización. Finalmente, el control y seguimiento debe ejecutarse a través de gestiones cualitativas, entre ellos evaluaciones y auditorias continuas. Para el análisis de un posible riesgo financiero operativo, es esencial que las entidades establezcan criterios y bases para una recuperación eficaz en la resolución de errores, y mantener la información institucional al día.

Desde los estudios analizados, se puede definir al riesgo operativo como la probabilidad que puede tener una empresa de generar pérdidas ocasionadas en la mayoría de los casos, por fallas humanas, tecnológicas, administrativas, de infraestructura o externas que pueden tener un impacto negativo también en el cumplimiento de metas y objetivos. No obstante, se deben considerar riesgos de reputación y sistemáticos. En este sentido, se considera la necesidad de una propuesta integral de gestión del riesgo operativo que se convierta en una herramienta de cambio dentro de la organización y un referente para el desempeño gerencial.

De acuerdo con Basilea II y III, los riesgos operativos pueden incurrir en pérdidas económicas resultante de la falta de adecuación o ineficiencia en los procesos internos y ante cambios procedentes del exterior, por errores asociados a los recursos humanos de la entidad. Para una adecuada gestión de los riesgos operativos en la organización, se deben realizar matrices de riesgos, mapas de calor, que permite medir los riesgos, identificarlos, asociarlos a procesos y controles, reportar eventos críticos además de poder generar información requerida para tomar decisiones de manera oportuna y eficiente para la competitividad.

CAPÍTULO II. PROPUESTA

2.1 Resultados Obtenidos

Para la presente investigación se ha considerado para la población se han considerado una muestra de 19 empleados de diferentes departamentos que han contribuido con la información suficiente y necesaria para el análisis de las variables en la cooperativa de ahorro y crédito CACEC- Latacunga.

Las técnicas de investigación utilizados en el desarrollo son la aplicación de cuestionarios que permitan la recolección de información, el mismo tiene dos propósitos, el primero es identificar posibles riesgos que puedan darse y el segundo es contribuir en la determinación del nivel de correlación entre las variables (riesgo operativo y rentabilidad) en la cooperativa de ahorro y crédito CACEC.

Análisis de resultados

Con los resultados que se obtuvieron en la aplicación del instrumento se procedió a la presentación de los datos mediante la elaboración de tablas y gráficos estadísticos, el respectivo análisis e interpretación de resultados y finalmente se establecieron conclusiones y recomendaciones en donde se identifica el cumplimiento de los objetivos planteados para la investigación.

El instrumento utilizado fue un diseñado tomando en consideración preguntas del cuestionario proporcionado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para medir el Riesgo Operativo; con una escala de Likert que van más allá de un sí o no. En este caso la encuesta toma los siguientes campos:

- Totalmente de acuerdo valorado con un puntaje de 5,
- De acuerdo valorado con un puntaje de 4,
- Indeciso valorado con un puntaje de 3,
- En desacuerdo valorado con un puntaje de 2,

- Totalmente en desacuerdo valorado con un puntaje de 1.

Ambiente Interno

Este componente hace referencia al entorno interno de la cooperativa y para saber cómo el personal percibe y trata los riesgos.

Tabla 4

Ambiente Interno

N	Departamentos/Áreas	Personas encuestada	Ambiente Interno
1	Jefe de agencia- Departamento Comercial		4
2	D. de cumplimiento-Oficial de cumplimiento suplente		5
3	D. procesos- Jefe de procesos		4
4	D. inversiones-Jefe de operaciones		4
5	D. de Cobranzas-Jefe de cobranzas		5
6	D. Comercial-Ejecutivo de negocios		4
7	Área Comercial-Oficial de negocios		4
8	D. de crédito-Asesor de créditos		2
9	D. administrativo -Asistente de operaciones		4
10	D. de Cobranzas -Asistente de operaciones		5
11	Área Comercial-Asistente de operaciones		4
12	D. comercial-Asistente de operaciones		3
13	D. comercial-Asistente operativo		5
14	D. comercial-Asesor de crédito 1		4
15	D. crédito- Asesor de crédito		4
16	D. comercial- Asistente operacional		5
17	D. comercial-Asesor de crédito 2		3
18	D. comercial-Asistente		4
19	D. inversiones-Asistente de operaciones		4

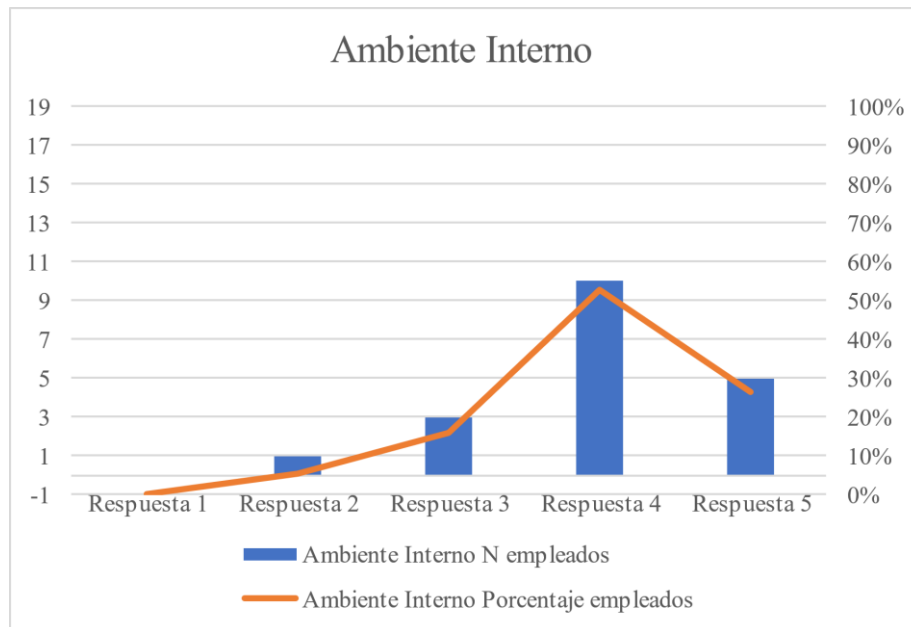
Fuente: Resultados de la investigación de campo.

La Tabla representa las divisiones internas de la empresa y sus ambientes internos, en los que se pudo realizar el análisis sobre su percepción en torno al riesgo operativo.

La frecuencia de respuestas posibilita interpretar que el ambiente interno es favorable, lo que se representa en la Figura 5 a continuación:

Figura 4

Ambiente Interno



Interpretación:

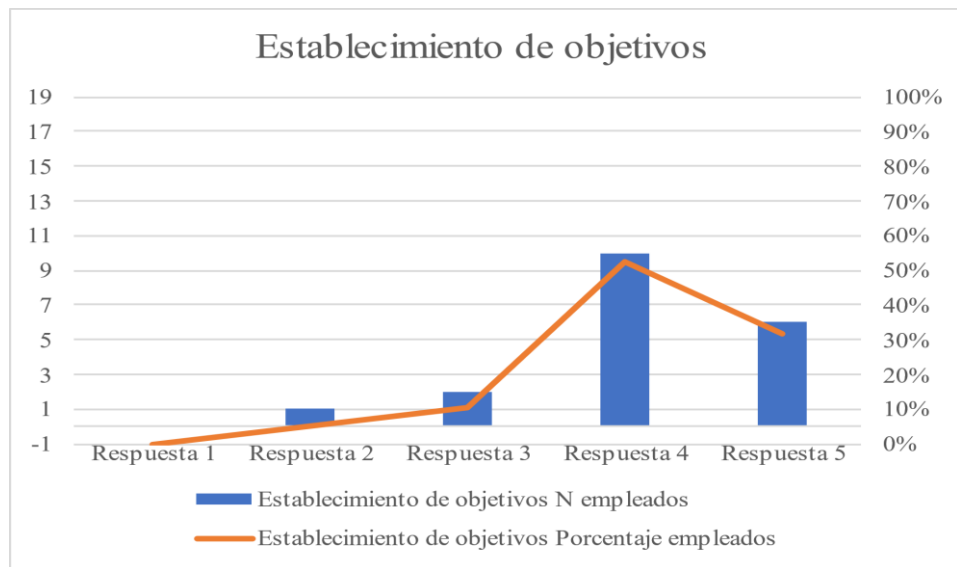
Al momento de evaluar el ambiente interno que tiene la cooperativa de ahorro y crédito CACEC, se evidencia que existe un buen ambiente interno entre todos los departamentos de la empresa. Por lo que el 53% de los empleados puntúa este componente con una calificación de 4 es decir que se encuentran de acuerdo. Esto es un indicador de que se conocen aspectos importantes como la filosofía empresarial, el manual de funciones. Lo que se nota es que existe una probabilidad de riesgo bajo en este componente.

Establecimiento de objetivos

Este componente hace referencia para saber si las actividades están alineadas con la visión y misión de la cooperativa, teniendo en cuenta que se debe prevenir al tomar cada decisión.

Figura 5

Establecimiento de objetivos



Interpretación

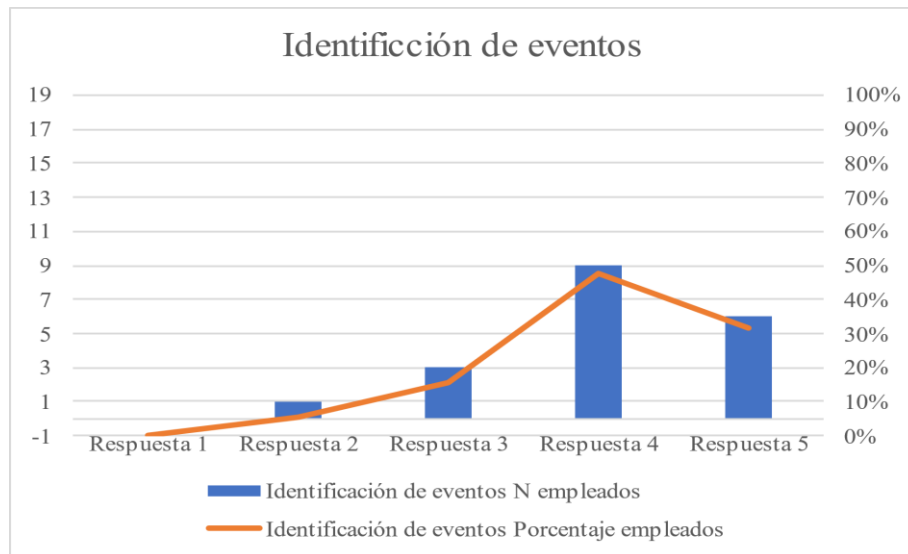
Al momento de evaluar el aspecto de establecimiento de objetivo tiene la cooperativa de ahorro y crédito CACEC, se evidencia el 53% de ellos son quienes han seleccionado la opción de la calificación de 4 es decir que se encuentran de acuerdo. Asimismo, el 32% de los empleados eligen la calificación de 5 para este componente, lo que indica que la mayoría de personas en la empresa están totalmente de acuerdo y tienen claro cuáles son los objetivos estratégicos, tácticos y operativos que corresponden a todas las actividades de la cooperativa de ahorro y crédito CACEC.

Identificación de eventos

Este componente se refiere a saber identificar los eventos que afectan los objetivos de la cooperativa, para que se pueda enfrentar y prevenir de la mejor forma posible.

Figura 6

Identificación de eventos



Interpretación:

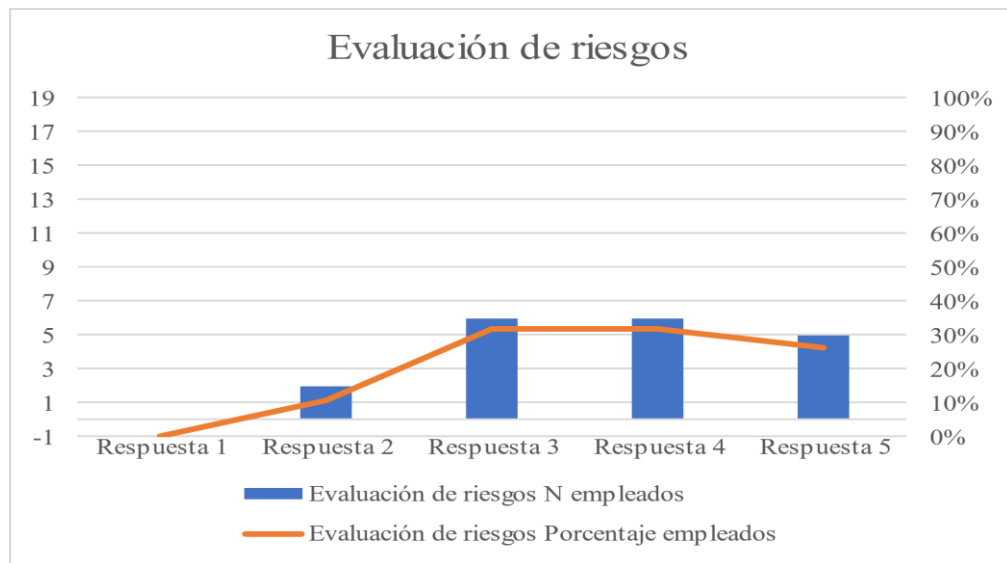
En cuanto a lo referente a la identificación de eventos es uno de los componentes del COSO II, con relación a este componente, el 16% de los empleados manifestaron una opinión neutra, calificando sobre 3 es decir que se encuentran indecisos, mientras que la mayor parte de los encuestados, el 47% está de acuerdo con una puntuación de 4 con la forma en que la cooperativa se maneja que para identificar eventos que representen un riesgo potencial para la empresa.

Evaluación de riesgos

Este componente se refiere a analizar el riesgo considerando su probabilidad e impacto para saber cómo deben ser administrados.

Figura 7

Evaluación de riesgos



Interpretación:

En cuanto a la evaluación de riesgos se evidencia la falta de mecanismos suficientes para resolver situaciones que representen un posible riesgo para la organización. Esto demuestra que la cooperativa no prioriza la importancia de los riesgos, reflejándose en los resultados obtenidos en la encuesta, el 32% tiene una posición neutra sobre la evaluación de riesgos, mientras que el 32% consideran que esta bien, y el 26% considera que está excelente. Estos resultados divididos evidencian la falta de atención en este componente que es uno de los más importantes para el control interno.

Respuesta al riesgo

En la cooperativa luego de ser evaluado el riesgo, sigue el componente en donde la gerencia debe identificar y evaluar posibles repuestas en relación a las necesidades que se presenten.

Figura 8

Respuesta al riesgo



Interpretación

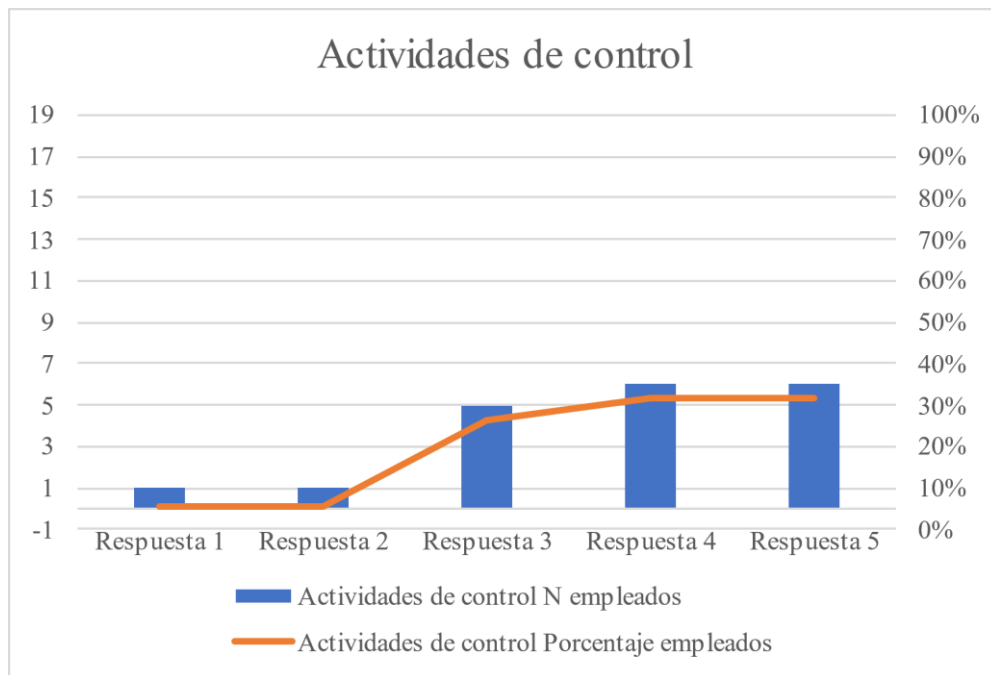
Con respecto a la respuesta que tiene la cooperativa frente a los riesgos, se evidencia que es sumamente bajo, lo cual es concordante con los resultados obtenidos anteriormente por los otros departamentos. La falta de respuesta al riesgo puede afectar seriamente a la cooperativa, de esta manera para este componente es importante considerar tres áreas o departamentos que han otorgado un puntaje sumamente bajo. Esto puesto que tres personas encuestadas le dieron una calificación de 2 lo que significa que están en desacuerdo con lo planteado. Esto es una señal de que el manejo de los riesgos no se está llevando de una forma adecuada. Por otro lado, la mayoría el 32% mostraron una opinión neutra y apenas el 32% de las personas encuestadas manifestaron que se maneja una buena respuesta al riesgo.

Actividades de control

Este componente se comprende por las políticas y procedimientos que permiten asegurar que se tomen las medidas necesarias para controlar los riesgos.

Figura 9

Actividades de control



Interpretación

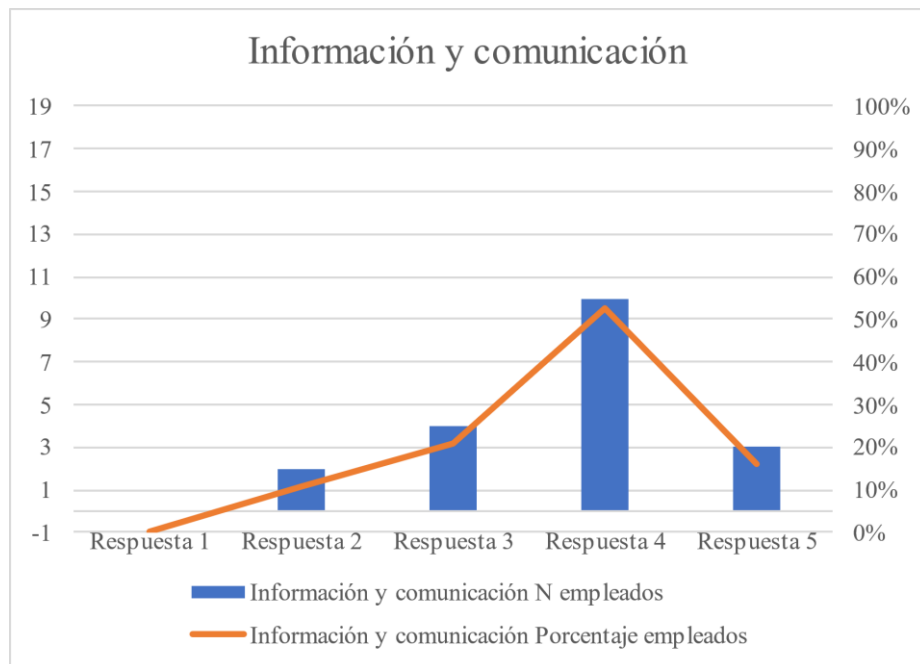
En cuanto a las actividades de control se evidencia que existen discrepancias entre departamentos es así, que el 26% presenta una respuesta neutra con una puntuación de tres (indeciso), mientras que el 32% han calificado estas actividades en 4 (de acuerdo) suponiendo que se está manejando de manera adecuada el control de actividades. Finalmente, el 32% de los encuestados mencionan que existen actividades de control en la cooperativa efectivas. Estos resultados divididos suponen que estos controles no son iguales para cada área o departamento.

Información y comunicación

Este componente se entiende por dos fases la primera para hacer frente a los riesgos identificando, evaluando y dando respuesta ante ellos. Y después procurar una buena comunicación con todos los miembros de la cooperativa.

Figura 10

Información y comunicación



Interpretación:

En cuanto a la información y comunicación la media está entre tres y cuatro entre los diferentes departamentos de la cooperativa, es decir que se encuentra en un pensamiento de acuerdo o indeciso. Sin embargo, el 21% de los empleados encuestados mencionaron su opinión neutra al respecto de las de cómo se maneja la información y comunicación. El 53% de los encuestados menciona que tienen un buen manejo, mientras que el 16% menciona que la cooperativa cuenta con un excelente sistema de información y comunicación

Supervisión y monitoreo

En este componente se monitorea que el proceso de administración de los riesgos sea efectivo a lo largo del tiempo y que todos los elementos del marco COSO funcionen adecuadamente en la cooperativa.

Figura 11

Supervisión y monitoreo



Interpretación:

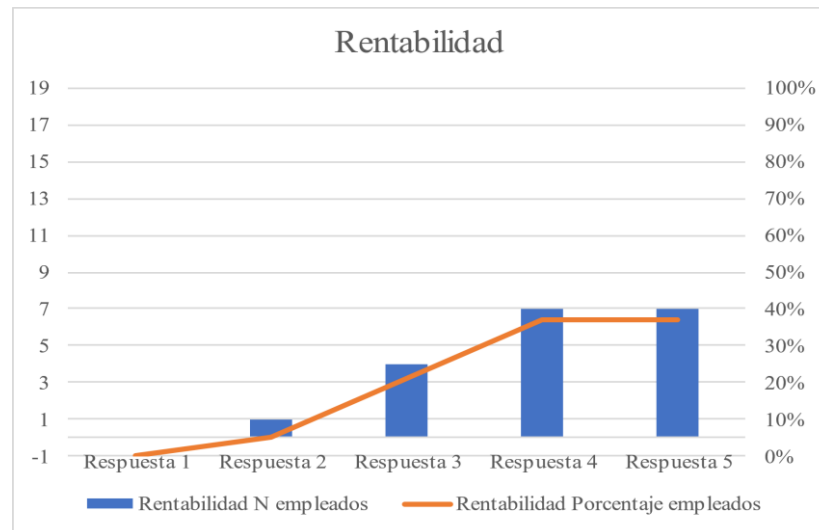
La supervisión y el monitoreo muestra resultados con un promedio de tres a cinco es decir indeciso o están totalmente de acuerdo. Lo que refleja que las personas encargadas de esta función la cumplen de forma continua. El 5% de los encuestados menciona que no se tiene una buena supervisión y monitoreo. Lo cual es un foco de análisis posterior, por los posibles escenarios que puedan darse a causa de alguna falencia en este aspecto tan importante. Mientras que el 21% mantienen una opinión neutra en tres (indeciso). El 42% considera que es bueno el sistema, mientras que el 32% considera ideal.

La rentabilidad

Se refiere a la remuneración que se recibe como compensación por la preferencia por la liquidez cedida y por los riesgos asumidos, en concreto, los de mercado y de crédito.

Figura 12

Rentabilidad



Interpretación:

En el cuestionario se evaluaron ciertos parámetros de lo referente a la rentabilidad que existe en la empresa. Los resultados obtenidos muestran que los encuestados tienen una buena percepción sobre la rentabilidad de la cooperativa. Es así que el 21% mantienen su opinión neutra mientras que el 37% consideran que tiene un buen nivel de rentabilidad, frente a un 37% que consideran que tiene un excelente nivel de rentabilidad en la organización. Esto quiere decir que la percepción en general sobre la rentabilidad de la empresa es idónea para los encuestados.

Análisis estadístico y comprobación de Hipótesis

Una realizado el análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada, se procede a realizar el análisis estadístico y respectiva comprobación de hipótesis que engloban a las dos variables de estudio que son el riesgo operativo y la rentabilidad. Se utilizó en primer lugar en coeficiente de correlación de Pearson el cual según Lalinde (2018) “es una medida considerablemente utilizada en diversas áreas del quehacer científico, desde estudios técnicos, econométricos o de ingeniería; hasta investigaciones relacionadas con las ciencias sociales, del comportamiento o de la salud” (pp. 1-5).

Para la comprobación de la hipótesis se parte de la información obtenida a través de la aplicación del instrumento, después se procede a aplicar la prueba estadística chi cuadrado que es una herramienta estadística que permite el análisis de correlación entre variables (Turcios, 2015).

Resultados del análisis estadístico

Figura 13

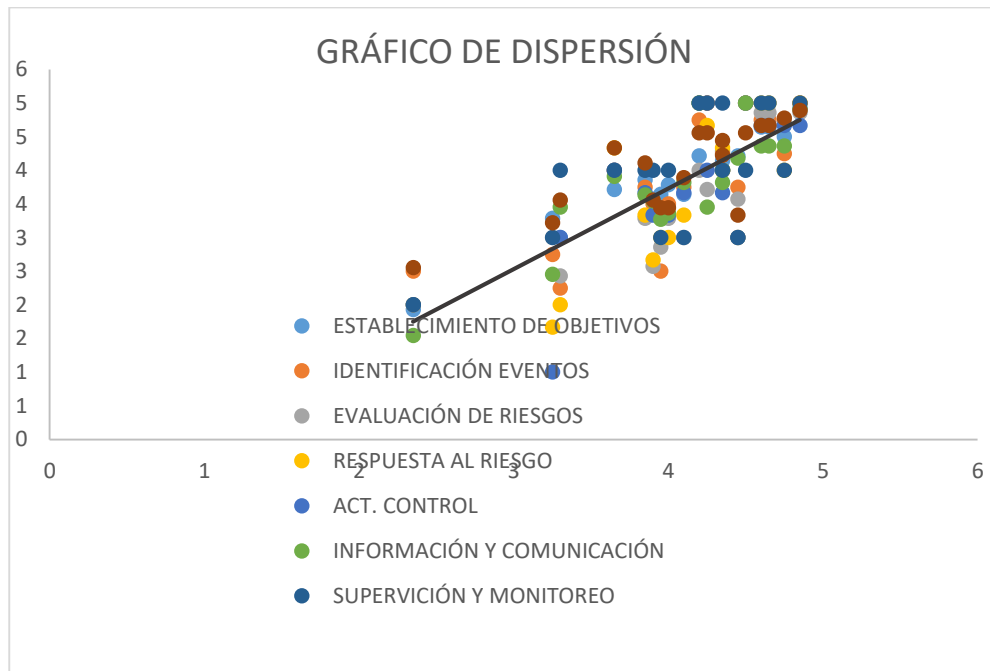
Análisis de correlación por el coeficiente de Pearson

	<i>AMBIENTE INTERNO</i>	<i>ESTABLECIMEN TO DE OBJETIVOS</i>	<i>IDENTIFICACIÓ N DE EVENTOS</i>	<i>EVALUACIÓ N DE RIESGOS</i>	<i>RESPUEST A AL RIESGO</i>	<i>ACT. CONTROL</i>	<i>INFORMACIÓ Y COMUNICACIÓ N</i>	<i>SUPERVISIÓ N Y MONITOREO</i>	<i>RENTABILID AD</i>
<i>Ambiente interno</i>	1	0,928447141	0,788581821	0,832708254	0,76833486	0,77670209	0,864505879	0,664931716	0,803783229
<i>Establecimiento de objetivos</i>	0,928447141	1	0,887457789	0,873061562	0,84482942	0,76731089	0,823917113	0,747472764	0,856610051
<i>Identificación eventos</i>	0,788581821	0,887457789	1	0,867700994	0,93572466	0,81821009	0,777800751	0,756737144	0,869453809
<i>Evaluación de riesgos</i>	0,832708254	0,873061562	0,867700994	1	0,88363382	0,78909455	0,81354275	0,681992323	0,881288733
<i>Respuesta al riesgo</i>	0,768334863	0,84482942	0,935724656	0,883633824	1	0,90674647	0,802835014	0,778705964	0,905769089
<i>Act. Control</i>	0,776702094	0,767310889	0,818210094	0,789094551	0,90674647	1	0,874716278	0,716322053	0,879200867
<i>Información y comunicación</i>	0,864505879	0,823917113	0,777800751	0,81354275	0,80283501	0,87471628	1	0,675163223	0,823546145
<i>Supervisión y monitoreo</i>	0,664931716	0,747472764	0,756737144	0,681992323	0,77870596	0,71632205	0,675163223	1	0,823546145
<i>Rentabilidad</i>	0,803783229	0,856610051	0,869453809	0,881288733	0,90576909	0,87920087	0,827337842	0,823546145	1

Fuente: Resultados de la investigación de campo.

Figura 14

Análisis de correlación por el coeficiente de Pearson



Interpretación:

Los resultados muestran que en efecto los cuestionarios aplicados se encuentran correlacionados entre sí. Lo que supone que las actividades de riesgo potenciales que se encuentran en la encuesta suponen un riesgo potencial para la empresa. Con este estudio se demuestra que las actividades de control no se encuentran en el estado necesario para evitar posibles daños a futuro.

El riesgo operacional está presente en todas las actividades que realizan dentro de una institución que afectan a su economía y estos pueden provenir de errores humanos, tecnológicos o por eventos externos, la adecuada administración de estos riesgos permite que se creen estrategias de respuesta, pero lo primordial es saber identificarlos a tiempo, con lo cual se ve la importancia de implementar políticas y procedimientos de crédito y cobranza, que aplicado a la realidad de la empresa se logrará mejorar su rentabilidad y liquidez, ya que esta implementación se convertirá en una valiosa herramienta

que contribuirá al incremento de sus ingresos y a la vez a disminuir el riesgo de considerar la deuda vigente como cartera incobrable.

Comprobación de hipótesis

Para que una hipótesis puede ser demostrada sobre la base de alguna prueba estadística o estimador el mismo que depende del tamaño de la muestra, del número de muestras, de la población a compararse, de si se trabaja con medidas o frecuencias.

En la investigación lo que se espera determinar es si la adecuada gestión del riesgo operativo incide en la rentabilidad de la cooperativa; por lo cual se establecen las siguientes hipótesis:

H0: La deficiente gestión del riesgo operativo no incide en la rentabilidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda.

H1: La deficiente gestión del riesgo operativo incide en la rentabilidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda.

Figura 15

Comprobación de la hipótesis chi cuadrado

		Rentabilidad				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Riesgo Operativo	Totalmente de acuerdo	2,06	0,06	0,03	1,21	0,06
	De acuerdo	0,17	0,67	0,17	0,17	1,50
	Indeciso	3,80	2,69	0,01	0,01	0,01
	En desacuerdo	0,02	0,00	2,69	1,80	0,36
	Totalmente en desacuerdo	0,80	0,36	1,80	5,59	1,80
CHI CUADRADO CALCULADO		27,95				
CHI CUADRADO CRÍTICO		26,30				
PROBABILIDAD		0,05				
GRADOS DE LIBERTAD		16,00				

*Con un nivel de significancia del 5%

Regla de Decisión:

Rechazar H_1 si $x^2 > 26,30$ aceptar, si $x^2 < 26,30$ rechazar

Conclusión:

El resultado de la comprobación de la hipótesis es de 27,95; es decir que el valor calculado es mayor al x^2 crítico, lo que indica que se encuentra en la zona de aceptación de H_1 por lo cual se puede concluir que la deficiente gestión del riesgo operativo incide en la rentabilidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda. En otras palabras, existe dependencia entre las variables, ya que el riesgo operativo si afecta a la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito CACEC

Indicadores Financieros

Es de conocimiento que el riesgo es inevitable en cualquier actividad financiera, por lo tanto, una efectiva administración de gestión del riesgo operativo ayuda a disminuir la probabilidad de que existan estos riesgos. En la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC, se considera que en algunos aspectos hace falta un mayor control del riesgo operativo, lo que implica asumir un alto nivel de riesgo que incide en la rentabilidad. Los problemas en la administración de riesgo operativo se encuentran en los procesos, personas, fallas de la tecnología y en eventos externos. Por lo tanto, la cooperativa debe aplicar establecer formas de mitigar los riesgos, ya que posiblemente al materializarse pueden afectar negativamente a los resultados.

Con la finalidad de realizar un análisis más complejo con respecto a la variable de rentabilidad en la cooperativa de ahorro y crédito CACEC se procede a efectuar el cálculo de los indicadores de rentabilidad, que son el ROE y ROA. Para el presente estudio se evaluaron los últimos cinco periodos, en sus estados financieros. La información se presenta a continuación:

ROE (acrónimo de Return On Equity)

El ROE o ratio de rentabilidad financiera según López (2021) “mide la rentabilidad de la compañía sobre sus fondos propios y permite conocer la capacidad que tiene esa empresa de generar beneficios para sus accionistas” (pp. 5-7).

De la misma forma, según (Instituto Europeo de Posgrado IEP, 2021) “El ROE es uno de los ratios de rentabilidad más utilizados y que se obtiene de la división del beneficio neto para los fondos propios.” (p.1) Para calcular en ROE se utiliza la siguiente fórmula:

$$ROE = \frac{\text{Ganancia o pérdida del ejercicio}}{\text{Total patrimonio}}$$

Para conocer el nivel de rentabilidad con relación al patrimonio utilizamos el indicador económico ROE, el cual se calcula tomando las ganancias o pérdidas del ejercicio contable y dividiendo este valor del total patrimonio.

Se tomaron los datos de la superintendencia de Economía popular y Solidaria y se extrajeron los datos del total activo y total patrimonio de cinco períodos.

Tabla 5*Rubros de los estados financieros, Activo, Patrimonio y Ganancias o pérdidas del ejercicio*

Rubro / AÑO	2017	2018	2019	2020	2021
Total Activo	9.922.229,75	12.409.047,44	16.184.349,94	18.175.783,06	20.840.855,83
Total					
Patrimonio	1.028.584,28	1317257,87	1.386.630,63	2.597.834,44	3.287.447,11
GANANCIA O PÉRDIDA DEL EJERCICIO	39.485,61	55.762,21	22.577,23	69.374,09	135.803,29

Nota. Fuente: (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria , 2021)

Posteriormente se procede a tomar los datos del patrimonio y las ganancias o pérdidas del ejercicio contable. Con esta información se calcula el ROE.

Tabla 6

ROE CACEC

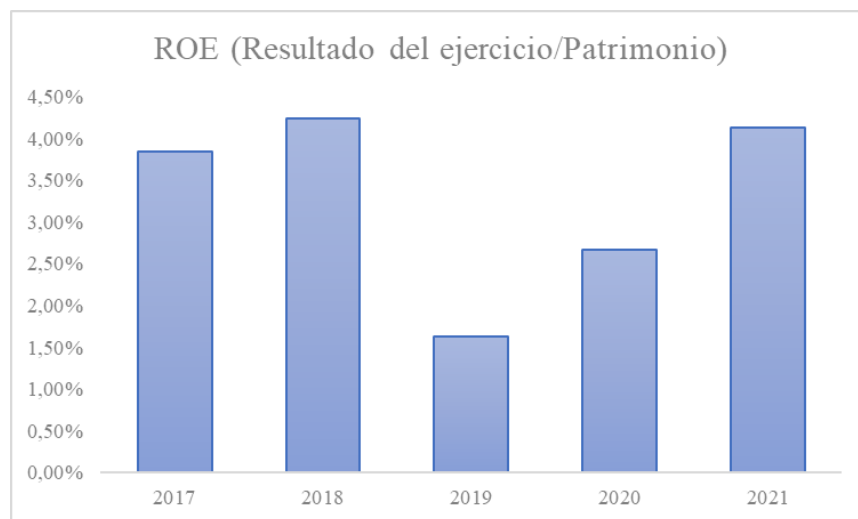
INDICADORES DE RENTABILIDAD					
/AÑO	2017	2018	2019	2020	2021
ROE (RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO)	3,99%	4,23%	1,23%	2,74%	5,59%

Fuente: Resultados de la investigación de campo.

Estos valores se representan para su mejor comprensión en la Figura 17:

Figura 16

ROE



Nota. Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

Interpretación:

La cooperativa de ahorro y crédito ha generado utilidades en el período analizado. Es decir, el ROE en el año 2017 da como resultado un 3,84% de beneficio que obtiene la empresa por cada dólar invertido en la misma. En el año 2018 genera un 4,23% de beneficio teniendo un ligero incremento en su rentabilidad. Posteriormente en el año 2019 presenta un decrecimiento del 1,63% lo cual muestra una baja importante en la rentabilidad. Para el año 2020 se nota un crecimiento y se ubica en 2,63% y finalmente para el año 2021 se ha notado un incremento importante del ROE al 4,13%.

ROA

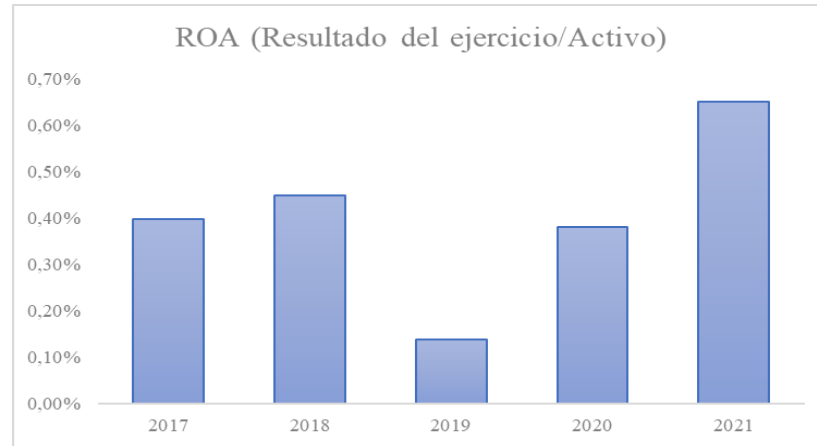
Para (Westreicher, 2021) “La rentabilidad de los activos o ROA es un ratio financiero que mide la capacidad de generar ganancias. Esto, tomando en cuenta dos factores: Los recursos propiedad de la empresa y el beneficio neto obtenido en el último ejercicio” (p.15).

Según (Software DELSOL, 2021) “El ROA es un indicador económico para medir el grado de productividad de los activos de una empresa con independencia de factores externos como la fiscalidad o los costes financieros” (p.17).

Es decir, es un indicador importante para medir la rentabilidad de la cooperativa, pero esta vez a través de los activos. De la misma manera que el ROE, se analizan los 5 últimos períodos. Con la información obtenida de la superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Dicho esto, se expresa la información de la siguiente manera:

Figura 17

ROA



Nota. Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

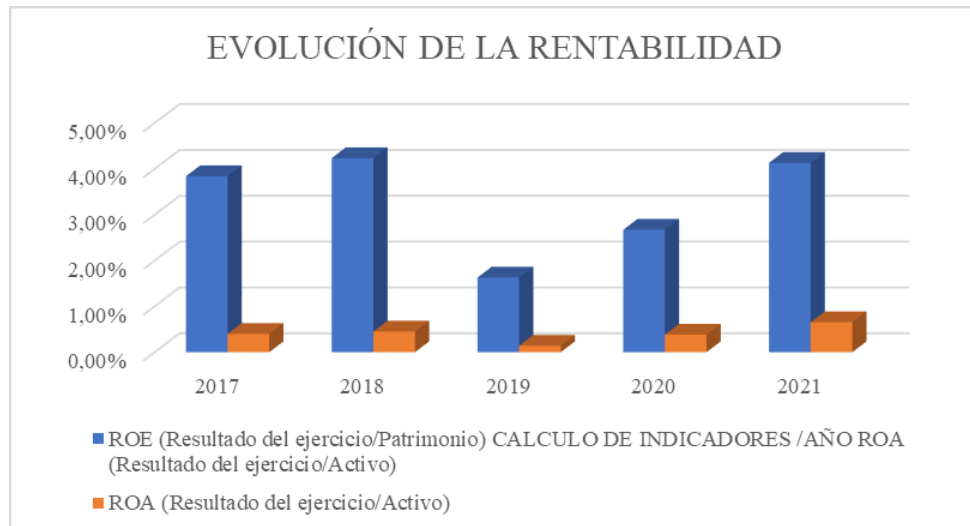
Interpretación:

La cooperativa de ahorro y crédito ha generado utilidades en el periodo analizado. Es decir, el ROA en el año 2017 da como resultado un 0,40% de beneficio que obtiene la empresa por el total de activos que posee. En el año 2018 genera un 0,45% de beneficio teniendo un ligero incremento en su rentabilidad. Posteriormente en el año 2019 presenta un decrecimiento del 0,14% lo cual muestra una baja importante en la rentabilidad. Para el año 2020 se nota un crecimiento y se ubica en 0,38% y finalmente para el año 2021 se ha notado un incremento importante del ROA al 0,65%.

Análisis de la evolución de la rentabilidad en la cooperativa de ahorro y crédito CACEC

Figura 18

Evolución de la rentabilidad en la COAC CACEC



Nota. Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

Interpretación

La evolución que ha venido presentado la cooperativa en los períodos analizados muestra que la cooperativa ha sabido manejar de buena manera sus activos y su patrimonio. Por este motivo es que tanto el ROA como el ROE han venido en su mayoría en aumento, Teniendo en ambas un decrecimiento en el año 2019 y una recuperación pese a la pandemia de la COVID 19 en el 2020 y 2021.

Existen factores que afectan los resultados de las actividades de la cooperativa como el efectivo control del proceso de créditos, mitigando posibles fallas que pueden dar como resultado la probabilidad de incumplimiento de pagos, con el fin de reducir costos y/o gastos innecesarios con lo cual se mejoran los procesos operativos que afectan o impiden cumplir los objetivos de la institución, que en conjunto del compromiso de todos los miembros de la cooperativa estableciendo los niveles de responsabilidad y autoridad, recursos necesarios, programa de implementación, dentro de lo cual se consideran como elementos importantes por ejemplo:

- Establecer estrategias dentro del ámbito organizacional y de administración de riesgos.
- Identificar de manera oportuna los riesgos basándose en un análisis histórico.
- Analizar adecuadamente los riesgos existentes y analiza el riesgo en términos de consecuencias y probabilidades

A continuación, se presenta el cuestionario aplicado, el mismo que está bajo todos los parámetros de la ley de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria SEPS. Y a su vez guiada por los parámetros del Comité de Basilea a nivel Internacional.

2.3. Valoración de riesgos

Una vez que se obtiene la información en base a los instrumentos utilizados se procede a realizar una matriz en la cual se identifique la probabilidad y el impacto que tienen los diferentes eventos en la cooperativa, para lo cual se consideraron las siguientes ponderaciones:

Tabla 7

Escala de probabilidad

PROBABILIDAD		
Escalas de ponderación		
0% a 30%	Muy probable	3
31% a 60%	Probable	2
61% a 100%	Poco probable	1

Nota. Fuente: López (2021)

Desde esta escala de medición, se analizó el nivel de riesgo como muestra la Tabla 8:

Tabla 8

Escala de impacto

IMPACTO	
Escalas de ponderación	
Alto	3
Medio	2
Bajo	1

Nota. Fuente: López (2021)

Para la elaboración del cuestionario de mapa de calor se sigue el modelo puesto por la (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA, 2021) para el control de riesgos en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador. Cabe resaltar que este formato de cuestionario está bajo todas las normas legales vigentes en el país, así como también bajo los parámetros impuestos por la Comisión de Basilea para los bancos.

Al momento de analizar los datos según las respuestas obtenidas en los cuestionarios se obtienen los siguientes resultados.

Tabla 9*Resultados de la encuesta*

Descripción de los riesgos	Porcentaje de cumplimiento (%)	Probabilidad	Impacto	Resultado
(Sección II): FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO				
Cuenta con un inventario y/o mapa de procesos de toda la entidad.	90%	1	1	2
Los procesos están agrupados en: gobernantes, productivos y de soporte.	90%	1	1	2
Tiene identificadas las líneas de negocios de acuerdo con el segmento de mercado objetivo y asignados los procesos a cada una de ellas.	90%	1	1	2
Ha identificado los procesos críticos propios de la entidad y los provistos por terceros en función de criterios formalmente establecidos.	0%	3	2	5
Los procesos están debidamente diseñados (detalle del tipo de procesos, secuencia lógica de las actividades, responsables y áreas involucradas).	2%	3	3	6
Ha definido responsables de los procesos.	2%	3	3	6

Descripción de los riesgos	Porcentaje de cumplimiento (%)	Probabilidad	Impacto	Resultado
Cuenta con políticas y procedimientos para el levantamiento, diseño y descripción de los procesos.	60%	2	3	5
Cuenta con políticas y procedimientos de difusión y comunicación de los procesos a nivel de toda la organización.	50%	2	3	5
Cuenta con políticas y procedimientos de medición y gestión de procesos, es decir: indicadores de gestión.	0%	3	3	6
Existen políticas y procedimientos para el seguimiento permanente de la gestión de los procesos que permita la actualización y mejora continua de los mismos.	0%	3	3	6
La administración del capital humano cuenta con políticas y procedimientos para cada uno de los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación del personal.	100%	1	2	3
Cuenta con un Código de Ética / Código de Conducta formalmente establecido y difundido en todos los niveles de la organización.	100%	1	3	4

Nota. Fuente: Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2021).

Descripción de los riesgos

Descripción de los riesgos	Porcentaje de cumplimiento (%)	Probabilidad	Impacto	Resultado
(Sección II): FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO				
Los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación están ajustados a las disposiciones legales garantizando condiciones laborales idóneas.	100%	1	3	4
Cuenta con análisis para la determinación del personal necesario y las competencias idóneas para el desempeño de cada puesto.	50%	2	2	4
Cuenta con una base de datos actualizada de su capital humano (número de personas, formación académica y experiencia, fechas de selección, reclutamiento y selección, eventos de capacitación, cargos que ha desempeñado, evaluaciones de desempeño, fechas y causas de separación del personal, entre otras).	100%	1	2	3
Planificación estratégica de la tecnología de información, aprobada y respaldada por un procedimiento formal.	0%	3	2	5
Plan operativo anual y presupuesto aprobados formalmente.	0%	3	2	5

Cuenta con una estructura orgánico - funcional de TI acorde con los servicios que brinda, así como con un comité directivo que supervise sus servicios.

100%

1

3

4

Existe un manual de políticas y procedimientos de tecnología de información aprobado formalmente, difundidos y comunicados.

100%

1

3

4

Cuenta con un plan de entrenamiento y capacitación anual para el personal de TI acorde con las necesidades para la ejecución de sus funciones, y considera un plan de entrenamiento anual para usuarios de los servicios de información.

0%

3

3

6

Los usuarios y la función de tecnología de información cuentan con acuerdos escritos que describan los niveles de servicio en términos cualitativos y cuantitativos y responsabilidades de ambas partes.

100%

1

3

4

El área de TI ha definido procedimientos para la administración de incidentes y problemas incluyendo su registro, análisis y solución oportuna.

100%

1

3

4

Nota. Fuente: Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2021).

Descripción de los riesgos	Porcentaje de cumplimiento (%)	Probabilidad	Impacto	Resultado
(Sección II): FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO				
El área de TI ha establecido y documentado procedimientos para las operaciones de tecnología de información.	100%	1	1	2
El área de TI ha establecido procedimientos para soporte a usuarios, dentro de una función de Help Desk o Mesa de Control y Ayuda.	100%	1	3	4
Existen procedimientos para la administración de activos de tecnología que incluyan su registro, clasificación, control y responsables de su uso y mantenimiento.	50%	2	3	5
Los servicios de TI provistos por terceros se administran de acuerdo con las políticas institucionales de contratación de servicios.	100%	1	3	4
Los contratos de servicios de TI provistos por terceros definen la propiedad de la información, así como las responsabilidades de cada parte.	100%	1	2	3
La entidad ha designado una contraparte técnica que sea responsable de administrar las relaciones con terceros.	100%	1	3	4
Los contratos consideran la transferencia de conocimiento y entrega de documentación técnica y de usuario, así como la aceptación del usuario (si aplica).	100%	1	3	4

Se ha definido un procedimiento formal y continuo de monitoreo sobre la prestación de servicio de terceros, con el fin de asegurar el cumplimiento de los acuerdos del contrato.

100%

1

3

4

La entidad cuenta con políticas y procedimientos de seguridad de la información aprobadas formalmente, difundidas e implementadas; incluyendo aquellas relacionadas con servicios de transferencia y transacciones electrónicas, si aplica.

0%

3

3

6

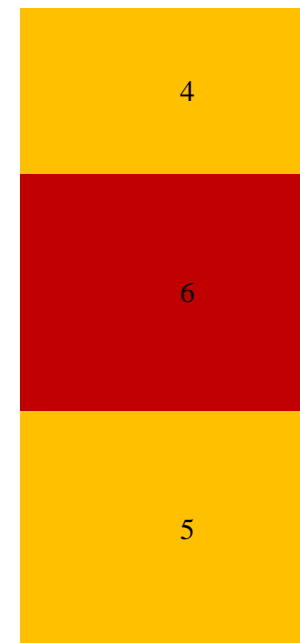
La entidad ha identificado los requerimientos de seguridad relacionados con la tecnología de información y ha implementado los controles necesarios para minimizar el impacto de las vulnerabilidades e incidentes de seguridad.

50%

2

3

5



Nota. Fuente: Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2021).

Descripción de los riesgos	Porcentaje de cumplimiento (%)	Probabilidad	Impacto	Resultado
(Sección II): FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO				
La entidad cuenta con un sistema de administración de las seguridades de acceso a la información y niveles de autorización de accesos para ejecución de las funciones de procesamiento.	50%	2	3	5
La entidad dispone de un plan de evaluación del desempeño del sistema de administración de la seguridad de la información que permita tomar acciones para mejorarlo.	0%	3	2	5
La entidad cuenta con condiciones físicas y ambientales necesarias para garantizar la seguridad de la información y el correcto funcionamiento del entorno de la infraestructura de tecnología de información.	100%	1	3	4
La entidad dispone de una metodología para la administración del ciclo de vida de desarrollo, mantenimiento y/o adquisición de aplicaciones incluyendo procedimientos para migración de información si aplica.	0%	3	2	5
La entidad cuenta con un procedimiento de monitoreo para evaluar el cumplimiento de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas.	0%	3	3	6

La entidad tiene procedimientos formales para administración de versiones que garanticen el registro, evaluación y autorización de los cambios previo a su implantación y la revisión posterior contra los resultados planeados.

0%

3

3

La entidad considera la ejecución de un plan de entrenamiento de las nuevas implementaciones efectuadas, a los usuarios involucrados y al grupo de operaciones de la función de TI.

100%

1

2

La entidad cuenta con procedimientos formales que garanticen que la documentación técnica y de usuario se mantiene actualizada y disponible para los usuarios.

0%

3

2



Nota. Fuente: Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2021).

Descripción de los riesgos	Porcentaje de cumplimiento (%)	Probabilidad	Impacto	Resultado
(Sección II): FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO				
Cuenta con procesos para adquirir, implementar y actualizar la infraestructura tecnológica de acuerdo con las estrategias tecnológicas establecidas.	0%	3	1	4
Dispone de políticas y procedimientos formales para la administración del desempeño y la capacidad de los recursos de TI que incluya su revisión periódica, el desempeño actual y el pronóstico de las necesidades futuras.	100%	1	2	3
Existen políticas y procedimientos de administración de configuraciones de la infraestructura tecnológica que permita garantizar una mayor disponibilidad, minimice los problemas de producción y los resuelva más rápido.	100%	1	3	4
Ha efectuado un levantamiento de la documentación correspondiente a la infraestructura tecnológica incluyendo bases de datos, redes de datos, software de base y hardware.	100%	1	1	2
Ha establecido políticas formales y controles para detectar y evitar la instalación de software no autorizado o no licenciado, así como instalar y actualizar periódicamente aplicaciones de detección y eliminación de virus informático y demás software malicioso.	0%	3	3	6

(Sección III): ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO

Ha identificado formalmente por línea de negocio los eventos de riesgo operativo, agrupados por tipo de evento y, las fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operativo.

0%

3

3

6

Ha conformado bases de datos centralizadas, suficientes y de calidad con información sobre los eventos de riesgo operativo y de fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operativo conforme lo dispuesto en la resolución JB-2005-834; que sean alimentadas de acuerdo con procedimientos formales que involucran a toda la organización.

0%

3

3

6

Cuenta con niveles de control formalmente establecidos y validados periódicamente para asegurar un adecuado sistema de control interno que mitigue los eventos de riesgo operativo.

0%

3

3

6

Nota. Fuente: Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2021).

Descripción de los riesgos	Porcentaje de cumplimiento (%)	Probabilidad	Impacto	Resultado
(Sección III): ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO				
Auditoría Interna realiza periódicamente pruebas orientadas a determinar el cumplimiento de las políticas, procedimientos y requerimientos regulatorios para la administración del riesgo operativo.	0%	3	3	6
Cuenta con esquemas organizados de reportes para la gestión del riesgo operativo.	0%	3	1	4
(Sección IV): CONTINUIDAD DEL NEGOCIO				
Ha definido un proceso formal y permanente para administrar la continuidad del negocio alineado al cumplimiento de los objetivos institucionales y a la estrategia de la entidad.	30%	3	3	6
Ha identificado los principales escenarios de contingencia tomando en cuenta el impacto y la probabilidad de que sucedan.	0%	3	1	4
Ha definido un plan de continuidad del negocio y éste se encuentra formalizado, difundido e implementado.	0%	3	2	5
Ha definido un plan de emergencia para la evacuación y reubicación del personal y de recursos de TI, que permita reanudar las operaciones de la entidad con los recursos necesarios (procedimientos, instalaciones, suministros, mobiliario, equipos, etc.) para su ejecución.	0%	3	3	6

Ha efectuado pruebas periódicas del plan y de los procesos implantados para verificar su aplicabilidad y hacer los ajustes necesarios.

0%

3

2

5

El BCP incluye acciones a ejecutar antes, durante y después de ocurrido el incidente, recursos necesarios, así como los responsables de ejecutar cada actividad, procedimientos de capacitación y difusión al personal involucrado.

0%

3

3

6

El BCP incluye un plan de recuperación de desastres que permita la reubicación de las operaciones en un nuevo lugar, es decir cuenta con una alternativa de recuperación en un sitio distinto a la ubicación física primaria.

0%

3

3

6

El BCP considera procedimientos formales de respaldo para los programas, datos y documentación necesarios para la ejecución del plan de continuidad.

0%

3

1

4

Nota. Fuente: Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2021).

Descripción de los riesgos	Porcentaje de cumplimiento (%)	Probabilidad	Impacto	Resultado
(Sección IV): CONTINUIDAD DEL NEGOCIO				
El BCP incluye un plan de reanudación que permita regresar las operaciones a la normalidad en la instalación original.	0%	3	2	5
El BCP incluye políticas y procedimientos para la realización de pruebas periódicas del plan y los procesos implantados que permitan comprobar su aplicabilidad y realizar los ajustes necesarios.	0%	3	2	5
(Sección V): RESPONSABILIDADES EN LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO				
Definición de responsabilidades del directorio u organismo que haga sus veces, en cuanto a la administración del riesgo operativo.	100%	1	3	4
Definición de funciones y responsabilidades para el comité de administración integral de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operativo.	100%	1	3	4
Definición de funciones y responsabilidades para unidad de riesgos, en cuanto a la	100%	1	3	4

administración del riesgo operativo.				
Las funciones y responsabilidades para la administración del Riesgo Operativo han sido difundidas y comunicadas al personal involucrado (nivel directivo, ejecutivo y operativo).	0%	3	3	6
El Comité de Administración Integral de Riesgos mantiene reuniones periódicas con la unidad de riesgos para tratar temas relacionados con la administración del riesgo operativo y son formalizadas en actas.	0%	3	3	6
Sección VI: DISPOSICIONES SOBRE SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS				
Cuenta con un manual de procedimientos para la selección, calificación y contratación de proveedores, debidamente formalizado.	100%	1	3	4
Los contratos están legalizados y contienen cláusulas de penalización por incumplimiento, así como definidos los "niveles mínimos del servicio acordado".	100%	1	3	4

En los procesos críticos que son provistos por terceros, la entidad tiene identificado los proveedores críticos.

La entidad monitorea y evalúa permanentemente la calidad del servicio, la eficiencia en la atención de consultas y requerimientos, capacidad del servicio e instalación de sus proveedores.

La entidad ha definido formalmente a "proveedores alternos" que tengan la capacidad de prestar el servicio.

0%

3

2

5

0%

3

3

6

20%

3

1

4



Nota. Fuente: Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2021).

Para la elaboración del mapa de calor de riesgos se realizó en base a la siguiente ponderación:

Tabla 10

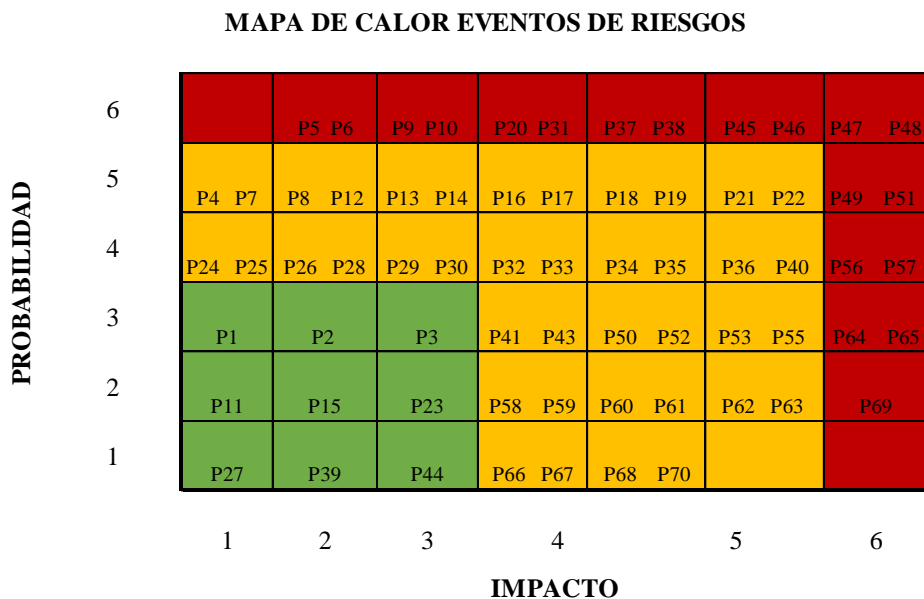
Escala de ponderación del riesgo

TIPO DE RIESGO	
Escalas de ponderación	
Poco Crítico	1 >= 3
Crítico	3 <= 5
Muy Crítico	6

Nota. Fuente: López (2021)

Figura 19

Mapa de calor eventos de riesgos



Interpretación:

Acorde a los datos reflejados por el mapa de calor o mapa de riesgo se pudo apreciar que en la zona casi nada crítica se situó (P1, P2, P3, P11, P15, P23, P27, P39, P44), en tanto que en la zona muy crítica se encontró (P5, P6, P9, P10, P20, P31, P37, P38, P45, P46, P47, P48, P49, P51, P56, P57, P64, P65, P69) estas preguntas corresponden principalmente a las preguntas con respecto a: los

procesos ,la tecnología de la información, la administración del riesgo operativo, continuidad del negocio.

De acuerdo al mapa de riesgos se identifica que existen eventos de riesgo operativo tienen una inadecuada identificación de eventos y en la evaluación y respuesta al riesgo, y que al no ser gestionados podría afectar a la rentabilidad de la cooperativa siempre y cuando éstos se materialicen. Como por ejemplo que la entidad no ha definido un esquema formal para la administración del riesgo operativo acorde con la administración integral de riesgos, que permita: identificar, medir, controlar y monitorear las exposiciones al mencionado riesgo, además no ha definido un plan de continuidad del negocio (BCP) que permita garantizar su capacidad para operar en forma continua y minimizar las pérdidas en caso de interrupciones severas del negocio. Siendo lo que más se encuentra presente en la cooperativa es que no se tienen establecidas las políticas y procedimientos de medición y gestión de procesos, es decir: indicadores de gestión; mismos que permitan una mejora continua en las actividades.

Además, la entidad no cuenta con las adecuadas políticas y procedimientos para la adquisición, desarrollo, implementación y mantenimiento de las aplicaciones que garanticen que éstas satisfacen los requerimientos del negocio.

2.4.PROPUUESTA

Desarrollo de la propuesta

En base a los resultados anteriores de la investigación que muestran la situación actual de la cooperativa de ahorro y crédito CACEC; se pueden determinar las siguientes situaciones de riesgo que necesitan ser incluidas en un manual de gestión de riesgo operativo. Cabe resaltar que varias de estas observaciones son importantes para disminuir los riesgos y desempeñar de mejor manera el trabajo en la cooperativa.

Para cumplir con las disposiciones de los organismos de control como la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, las entidades deben encaminar sus actividades en el fortalecimiento de su administración de riesgo operativo de

manera que se tenga una ventaja competitiva y una mejor respuesta oportuna y coordinada por parte de las instituciones.

Considerando que el Riesgo Operativo es la posibilidad de incurrir en pérdidas resultantes de las deficiencias, fallas o inadecuaciones que se pueden presentar por recursos humanos, en los procesos, fallas en la tecnología, en la infraestructura y por eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y el riesgo reputacional, el cual involucra la pérdida potencial por sanciones derivadas de los incumplimientos de disposiciones legales y administrativas, o la emisión de resoluciones judiciales desfavorables o inapelables en relación con las operaciones de precia.

Por tanto, se ha diseñado la presente metodología de matriz institucional de riesgo operativo para la identificación, medición, control y monitoreo de los riesgos a los que la Entidad se encuentra expuesto en el normal desarrollo de sus operaciones.

La Entidad deben ejecutar las etapas definidas para la administración integral del riesgo, que consisten en: identificar, medir, priorizar, controlar/mitigar, monitorear y comunicar sus exposiciones a Riesgo Integral, entre ellos el Riesgo Operativo.

Justificación de la propuesta

El diseño de un manual de gestión de riesgo operacional para la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi Ltda., es importante para disminuir el nivel de riesgo al que estén expuestas sus actividades mismas que puedan provocar pérdidas en los resultados, algunos de los factores que pueden ocasionar esto son por ejemplo errores humanos, procesos internos inadecuados o defectuosos, fallos en la tecnología y ciertos acontecimientos externos.

Dentro de la estructura del manual debe constar las políticas, objetivos, estructura organizacional, estrategias, los procesos y procedimientos aplicables en el desarrollo, implementación y seguimiento del tratamiento de los riesgos

operativos para identificar, medir, controlar, mitigar, monitorear y comunicar los diferentes tipos de riesgos a los cuales se encuentra expuesta la cooperativa.

Por otro lado, también nos sirve de instrumento de apoyo técnico administrativo en el funcionamiento de la Cooperativa, al presentar en forma ordenada, secuencial y detallada las operaciones de los distintos órganos y unidades del Consejo Administrativo. Así como también, permite guiar el trabajo de los miembros de la cooperativa en caso de que exista un nuevo evento de riesgo en la organización.

Contenido de la propuesta

Manual Gestión del Riesgo Operativo

**Cooperativa de Ahorro y
Crédito Educadores
Primarios del Cotopaxi
Ltda.**

“Manual Gestión del Riesgo Operativo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Educadores Primarios del Cotopaxi Ltda.”

Introducción

En el entorno financiero constantemente se han experimentado diferentes cambios como el avance de la tecnología e innovación en diferentes aspectos financieros debido al incremento de los usuarios de los diferentes productos o servicios financieros, requieren de mecanismos que ayuden a gestionar, identificar, medir, mitigar y realizar el correspondiente seguimiento con adecuadas estrategias orientadas a eliminar riesgos o minimizar el impacto que se puede tener. Dentro del riesgo operativo un pilar fundamental a considerar es lo determinado por el Comité de Basilea, en donde, se encuentran los orígenes de este riesgo

Para cumplir con las disposiciones de los organismos de control como la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, las entidades deben encaminar sus actividades en el fortalecimiento de su administración de riesgo operativo de manera que se tenga una ventaja competitiva y una mejor respuesta oportuna y coordinada por parte de las instituciones.

Considerando que el Riesgo Operativo es la posibilidad de incurrir en pérdidas resultantes de las deficiencias, fallas o inadecuaciones que se pueden presentar por recursos humanos, en los procesos, fallas en la tecnología, en la infraestructura y por eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y el riesgo reputacional, el cual involucra la pérdida potencial por sanciones derivadas de los incumplimientos de disposiciones legales y administrativas, o la emisión de resoluciones judiciales desfavorables o inapelables en relación con las operaciones de precia.

Por tanto, se ha diseñado la presente metodología de matriz institucional de riesgo operativo para la identificación, medición, control y monitoreo de los riesgos a los que la Entidad se encuentra expuesto en el normal desarrollo de sus operaciones.

La Entidad deben ejecutar las etapas definidas para la administración integral del riesgo, que consisten en: identificar, medir, priorizar, controlar/mitigar, monitorear y comunicar sus exposiciones a Riesgo Integral, entre ellos el Riesgo Operativo.

Alcance

El alcance para este manual, se extiende a todos los colaboradores con los que cuenta la Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi Ltda. a nivel nacional; inicia con la definición de políticas, objetivos, estructura organizacional, estrategias y finalmente se mencionan los procesos y procedimientos aplicables para el desarrollo, implementación y seguimiento de la gestión de riesgos operativos.

Objetivos

Objetivo General

El Manual de gestión de riesgo operativo se realiza para apoyar las acciones a seguir con la finalidad de cumplir con la misión y visión de la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi Ltda.”, a partir de un enfoque sistémico, el mismo que va a servir para definir los elementos y herramientas necesarias para su implementación y seguimiento.

Objetivos Específicos

- Establecer una metodología actualizada referente a la gestión de riesgos y establecimiento de políticas y procesos para la administración integral de riesgo operacional.
- Definir los criterios a partir de los cuales se establece el proceso para elaborar la matriz de riesgo institucional.
- Identificar, clasificar, analizar, evaluar y monitorear los riesgos de pérdida asociados a los factores de riesgo operativo de acuerdo a la normativa correspondiente.

- Presentar el manual a los colaboradores de la cooperativa como una herramienta de apoyo para alcanzar los objetivos propuestos para su posterior ejecución práctica.

Glosario de términos

En el presente manual de gestión de riesgo operativo se aplican los siguientes términos:

- **Evento de riesgo operativo:** Es el incidente o situación que podría tener lugar en un determinado intervalo de tiempo, puede derivar en pérdidas financieras o de información, suspensión de operaciones para la entidad, originadas por fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operativo.
- **Factores de riesgo operativo:** Son las fuentes generadoras de riesgos operativos tales como: personas, procesos, tecnología de la información y las circunstancias o eventos externos.
- **Gestión de riesgos:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo.
- **Impacto:** Es el índice que mide las consecuencias de la afectación financiera que podría tener la entidad, en el caso de que ocurra un evento de riesgo.
- **Manual de Riesgo Operativo:** Es el documento contentivo de todas las políticas, objetivos, estructura organizacional, estrategias, los procesos y procedimientos aplicables en el desarrollo, implementación y seguimiento del
- **Mapa de calor:** Es una herramienta a manera de plano cartesiano que permite visualizar de una manera rápida la probabilidad de los riesgos y su intensidad, en caso de que estos se materialicen.
- **Mapa de procesos:** Diagrama que presenta la visión global de la estructura de la entidad, donde se presentan todos los procesos que forman parte de la organización y sus principales relaciones.
- **Nivel administrativo:** Lo integra los miembros del consejo de administración o directorio según corresponda, consejo de vigilancia,

representante legal y los responsables máximos de cada área y/o departamento de acuerdo a la estructura organizacional de cada entidad.

- **Nivel de riesgo:** Representa el grado de exposición de riesgo al que podría encontrarse expuesta una entidad de ocurrir un evento identificado.
- **Probabilidad:** Es el índice por medio del cual se mide la posibilidad de que ocurra un evento de riesgo en un determinado período de tiempo.
- **Procedimiento:** Es el método específico y estandarizado para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Procesos:** Es el conjunto de actividades estandarizadas que transforman insumos en productos o servicios.
- **Proceso crítico:** Aquellos procedimientos indispensables para la sostenibilidad y continuidad de las operaciones de la entidad, y cuya falta de identificación o aplicación deficiente puede generarle un impacto negativo.
- **Riesgo inherente:** Es el nivel de riesgos propio de la actividad con los controles existentes en el momento de la evaluación del riesgo.
- **Riesgo residual:** Nivel de riesgo esperado después de aplicar los controles.
- **Riesgo operativo:** Es la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias de que se produzcan pérdidas para la entidad, debido a fallas o inadecuaciones originadas en procesos, personas, tecnología de información y eventos externos o infraestructura. El riesgo operativo no incluye los originados por el entorno político, económico y social, los riesgos: sistémico, estratégico y de reputación.
- **Sistemas internos de control integral:** Son el conjunto de elementos integrado de políticas, procesos, procedimientos y niveles de control formalmente establecidos y validados periódicamente, tendientes a evitar la ocurrencia de eventos de riesgo o mitigar su impacto.

Marco regulatorio

El presente manual se fundamenta en la normativa legal vigente del Ecuador para la SEPS es por ello que las leyes que se utilizan se detallan a continuación:

Código Orgánico Monetario y Financiero (2014)

Libro I De la superintendencia de Bancos

Art. 62 Funciones, numeral 7

(Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014) Velar por la estabilidad, solidez y correcto funcionamiento de las entidades sujetas a su control y, en general, vigilar que cumplan las normas que rigen su funcionamiento, las actividades financieras que presten, mediante la supervisión permanente preventiva extra situ y visitas de inspección in situ, sin restricción alguna, de acuerdo a las mejores prácticas, que permitan determinar la situación económica y financiera de las entidades, el manejo de sus negocios, evaluar la calidad y control de la gestión de riesgo y verificar la veracidad de la información que generan.

Art. 280. Principios de la supervisión Art. 281, De la supervisión preventiva, Art 282. De la supervisión correctiva Art. 283. De la supervisión intensiva. Art. 419 Supervisión de grupo Financiero. Todos estos artículos mencionados anteriormente se refieren a la importancia que deben dar los bancos y cooperativas a cuidar y velar por una buena administración de riesgos dentro de la institución, puesto que cada uno de estos artículos hace énfasis en lo que va a supervisar la Superintendencia de Bancos y seguros para todo el nivel Financiero.

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria – SEPS (2021)

(Superintendencia de Economía Popular y Solidaria- SEPS, 2021)
RESOLUCIÓN No. SEPS-IGT-IGS-INSESF-INSEPS-INGINT-2021-0657
JORGE ANDRÉS MONCAYO LARA INTENDENTE GENERAL TÉCNICO
CONSIDERANDO:

Con resolución No. SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279 de 26 de noviembre de 2018, reformada con resoluciones Nos. SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0284 de 13 de diciembre de 2018; y, SEPS-IGT-IGS-INR-INGINT-2020-0221 de 2 de junio de 2020, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria expidió la Norma de Control para la Administración del Riesgo Operativo y Riesgo Legal en las Entidades del Sector Financiero Popular y Solidario bajo el Control de la

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la misma que regula la administración del riesgo operativo y legal dentro del ámbito de administración integral del riesgo, enfocada en reducir posibles pérdidas por fallas en procesos, personas, tecnología y eventos externos

Además, mediante la resolución, No. SEPS-IGT-INR-IGJ-2021-0704 por Diego Aldaz Caiza Intendente General Técnico Subrogante menciona que:

El numeral 7 del artículo 62 del aludido Código, establece como función de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria el velar por la estabilidad, solidez y correcto funcionamiento de las entidades sujetas a su control y, en general, vigilar que cumplan las normas que rigen su funcionamiento, las actividades financieras que presten, mediante la supervisión permanente, preventiva, extra situ y visitas de inspección in situ que permitan determinar la situación económica y financiera de las entidades, el manejo de sus negocios, evaluar la calidad y control de la gestión de riesgo y verificar la veracidad de la información que generan

Ley de Economía Popular y Solidaria

(Ley de Economía Popular y Solidaria, s/f)

En la Segunda Parte de la ley correspondiente al Título Primero sobre las cooperativas de ahorro y crédito menciona lo siguiente:

Art. 89. Las cooperativas de ahorro y crédito, se regularán por lo previsto en la presente ley, para todas las cooperativas, por las normas del presente título y las de su Reglamento Especial, que será dictado por el Ejecutivo, con normas específicas en cuanto a límites de crédito, vinculaciones por administración o presunción, administración de riesgos, calificación de activos de riesgo, prevención de lavado de activos, cupos de créditos vinculados, requisitos para representantes a la asamblea general, vocales de los consejos de administración, vigilancia y gerentes y otros aspectos propios de su particular naturaleza funcional y operativa, en forma diferenciada, según el nivel en que sean ubicadas, de acuerdo con las normas de segmentación que

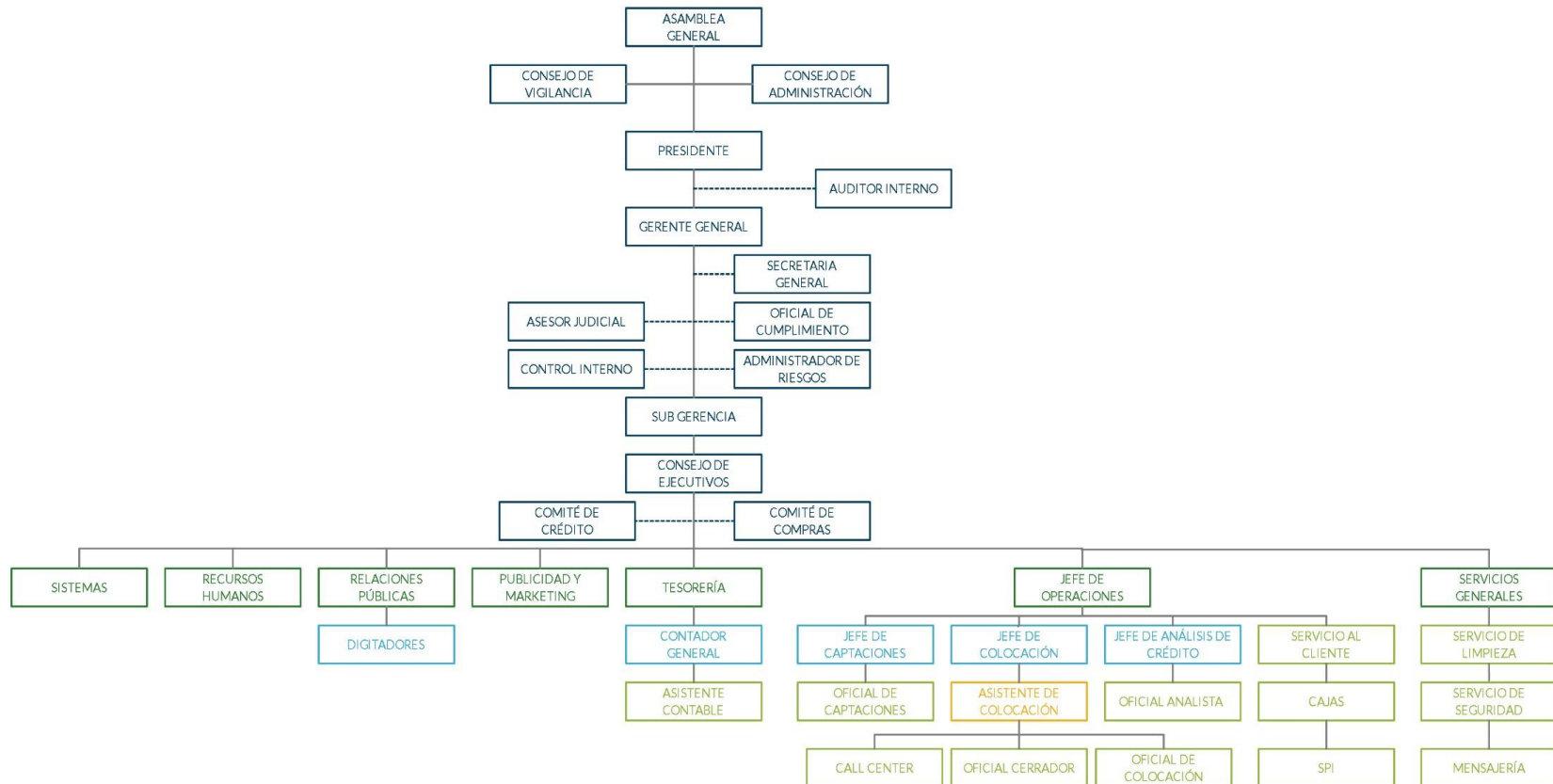
responderán a su vínculo común, número de socios, monto de activos, volumen de operaciones y ámbito geográfico de acción.

Estructura organizacional

Organigrama

A continuación, se muestra el organigrama funcional de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi Ltda.:

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Funciones y responsabilidades

De acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 128-2015-F “Norma para la administración integral de riesgos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito y Cajas Centrales”, y en la Resolución N° SEPS- IGT-IR-IGJ-2018-279 “Norma de Control para la Administración del Riesgo Operativo y Riesgo Legal en las Entidades del Sector Financiero Popular y Solidario bajo el Control de La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria” se establecen las siguientes funciones y responsabilidades:

Consejo de administración

El Consejo de Administración para una adecuada implementación de la administración integral de riesgos, y riesgos operativos deberá:

- a) Aprobar las políticas, procesos y estrategias en materia de riesgos;
- b) Designar al vocal que será miembro permanente del Comité de Administración Integral de Riesgos;
- c) Conocer y aprobar los informes y recomendaciones que presente el Comité de Administración de Riesgos; y,
- d) Crear una cultura organizacional con principios y valores de comportamiento ético que priorice la gestión eficaz del riesgo operativo;
- e) Aprobar las políticas y metodologías propuestas por el comité de administración integral de riesgos;
- f) Aprobar el manual de gestión de riesgo operativo;
- g) Conocer los principales riesgos operativos afrontados por la entidad, estableciendo cuando ello sea posible, adecuados niveles de tolerancia; y,
- h) Las demás determinadas por la Superintendencia.

Consejo de vigilancia

El Consejo de Vigilancia para una adecuada administración integral de riesgos, y riesgos operativos verificará:

- a) El Comité de Administración Integral de Riesgos cumpla con sus funciones y responsabilidades;

- b) La Unidad o el Administrador de Riesgos, según corresponda, cumplan y hagan cumplir de manera correcta y oportuna las políticas, procesos, procedimientos, metodologías y estrategias de administración integral de riesgos; y,
- c) El Auditor Interno realice la evaluación sobre la aplicación de las resoluciones emitidas por el ente de control.

Comité de Administración Integral de Riesgos: El Comité de Administración Integral de Riesgos, deberá proponer y recomendar al Consejo de Administración, para su aprobación lo siguiente:

- a) Evaluar y proponer al consejo de administración o el directorio, según corresponda, las políticas, los manuales y metodologías de administración del riesgo operativo para su aprobación;
- b) Aprobar los procesos y procedimientos de administración de riesgo operativo;
- c) Evaluar la aplicación de manuales y metodologías de gestión de riesgo previo a la aprobación del consejo de administración o el directorio, según corresponda;
- d) Definir los mecanismos para monitorear y evaluar la exposición a riesgos;
- e) Recomendar al consejo de administración o el directorio, según corresponda la aprobación de una metodología consistente para administrar la matriz de riesgos y límites de riesgo;
- f) Someter a aprobación del consejo de administración o el directorio, según corresponda, los planes de contingencia y de continuidad del negocio, asegurar la aplicabilidad y cumplimiento de los mismos, para el caso de las entidades de los segmentos 1,2, cajas centrales, asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda y Corporación. Las entidades del segmento 3 deberán someter a aprobación del consejo de administración, el plan de recuperación de desastres de tecnología de información; y,
- g) Las demás que determine el consejo de administración o el directorio, según corresponda o la Superintendencia.

Representante Legal: El representante legal tiene la responsabilidad de implementar la gestión del riesgo operativo conforme a las disposiciones del consejo de administración o el directorio, según corresponda.

Los gerentes de las unidades organizativas de negocios o de apoyo tienen la responsabilidad de gestionar el riesgo operativo en su ámbito de acción, dentro de las políticas, límites y procedimientos establecidos, en especial, con el reporte de los eventos de riesgo identificados.

La Unidad o el administrador de riesgos: La unidad o el administrador de riesgos de la entidad deberá cumplir al menos con las siguientes funciones:

- a) Proponer políticas para la gestión del riesgo operativo;
- b) Participar en el diseño y permanente actualización del manual de gestión del riesgo operativo;
- c) Desarrollar la(s) metodología(s) para la gestión del riesgo operativo;
- d) Apoyar y asistir a las demás unidades de la entidad para la aplicación de la(s) metodología(s) de gestión del riesgo operativo;
- e) Evaluar el riesgo operativo, de forma previa al lanzamiento de nuevos productos, implementación de nuevos procesos y ante cambios importantes en el ambiente operativo o informático en base a los informes de las áreas que corresponda;
- f) Realizar el seguimiento al cumplimiento de los planes de acción;
- g) Consolidar y desarrollar reportes e informes sobre la gestión del riesgo operativo por unidades, factores y líneas de negocios;
- h) Identificar las necesidades de capacitación y difusión para una adecuada gestión del riesgo operativo;
- i) Liderar el desarrollo, la aplicabilidad y cumplimiento de los planes de contingencia y de continuidad del negocio.
- j) En las entidades del segmento 3, el administrador de riesgos deberá elaborar y liderar la ejecución del plan de recuperación de desastres de tecnología de información;
- k) En coordinación con el área legal de la entidad, analizar, monitorear y evaluar los procedimientos de orden legal y emitir informes que

determinen su real exposición al riesgo legal, los cuales deben ser puestos en conocimiento del comité de administración integral de riesgos; y,

- 1) Otras necesarias para el desarrollo de la función

Políticas de gestión de riesgo

- Los eventos de riesgo deben ser reportados por todo el personal obligatoriamente el momento que se originan, o a su vez luego de la jornada laboral.
- Los eventos de riesgo se deben reportar en el momento que se cree necesario y puede ser antes de que suceda ya que podría ocurrir y se pueda tomar un correctivo necesario.
- La Unidad de Riesgos y Gerencia General deben revisar de forma mensual los eventos de riesgo, las cuales serán clasificadas y priorizadas para realizar acciones de mitigación.
- De forma conjunta la determinación de planes de acción se los realizará con el jefe inmediato y responsable directo, estableciendo una fecha de cumplimiento.
- Es necesario que se emita recordatorios frecuentes de la obligatoriedad del ingreso de eventos de riesgo.
- Se debe tener establecida una estrategia formal para la gestión integral de riesgos acorde con los objetivos de la cooperativa, el tamaño y complejidad de operaciones de cada área para tener mejores resultados.
- En el caso del establecimiento y desarrollo de las matrices de riesgo integral - operativo y planes de acción deben ser aprobadas con la firma del Responsable de Riesgos y Dueño del Proceso, para asegurar una secuencia en el proceso.
- Identificar formalmente los riesgos a los que se expone cada área de la cooperativa en el desarrollo de sus actividades, además de determinar la importancia que esta tiene en relación con los objetivos de la entidad y los mitigadores asociados.
- A partir de la aprobación del manual de gestión de riesgos operativos se debe socializar a los colaboradores de la Cooperativa de Ahorro y Crédito

Educadores Primarios del Cotopaxi Ltda. sobre el cumplimiento del mismo.

- En la cooperativa debe existir una Unidad de Riesgos establecida sólidamente misma que deberá generar mecanismos de monitoreo y control con el fin de asegurar el adecuado seguimiento al avance de los planes de acción aprobados de forma periódica en base a una manera eficiente.
- Los colaboradores deben cumplir con lo establecido en el manual para cumplir a cabalidad con las funciones y responsabilidades de los colaboradores con el objetivo de minimizar posibles riesgos que se presenten en la cooperativa.

Metodología para Identificación, Cuantificación, Mitigación y Monitoreo del Riesgo Integral y Riesgo Operacional: Matriz de Riesgos

Levantamiento de procesos

El primer paso de administración de riesgos consiste en identificar los procesos sobre los cuales habrá que buscar indicios potenciales de riesgo, o en general pérdida de ingresos.

Esta revisión incluye los manuales de organización y funciones de políticas y procedimientos y para el caso de la Cooperativa se ha tomado las líneas de negocio que se consideraran de acuerdo a la Resolución No. SEPSIGT-IR-IGJ-2018-0279 emitida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria son las siguientes:

Línea Minorista. - Contempla las actividades de intermediación financiera tales como: recepción de depósitos en cualquier modalidad; asesoramiento de inversiones; otorgamiento de créditos en las modalidades de consumo y vivienda. Este grupo incluye, servicios financieros, negociación de letras de cambio, libranzas, pagarés, facturas y otros documentos que representen obligación de pago creados por ventas a crédito, así como el anticipo de fondos con respaldo de los documentos referidos. No incluye las operaciones y servicios relacionados con tarjetas de crédito, débito, pago y prepago.

Línea de microfinanzas. - Incluye operaciones financieras como préstamos en el segmento de microcrédito, ahorro o transferencias a personas naturales cuyo sustento provenga de actividades económicas de menor escala.

Línea de tarjetas. - Contempla las actividades y servicios relacionados con tarjetas de crédito, débito, pago y prepago.

Línea Inmobiliaria. - Corresponde a la planificación, construcción y comercialización de proyectos orientados al desarrollo de la vivienda y construcción sean estos propios o de terceros.

Línea de tesorería tradicional. - Representan actividades cotidianas de la gestión de liquidez y administración de flujo de fondos

Líneas de Negocios representan a un producto o la generación de una línea de productos institucionales. Macroprocesos: Cada línea de negocio se compone de macroprocesos los cuales constituyen un grupo de procesos afines. Procesos: Constituyen un conjunto de procedimientos mediante los cuales se norma una ejecución determinada. Subproceso: Grupo de actividades parciales que conforman un proceso.

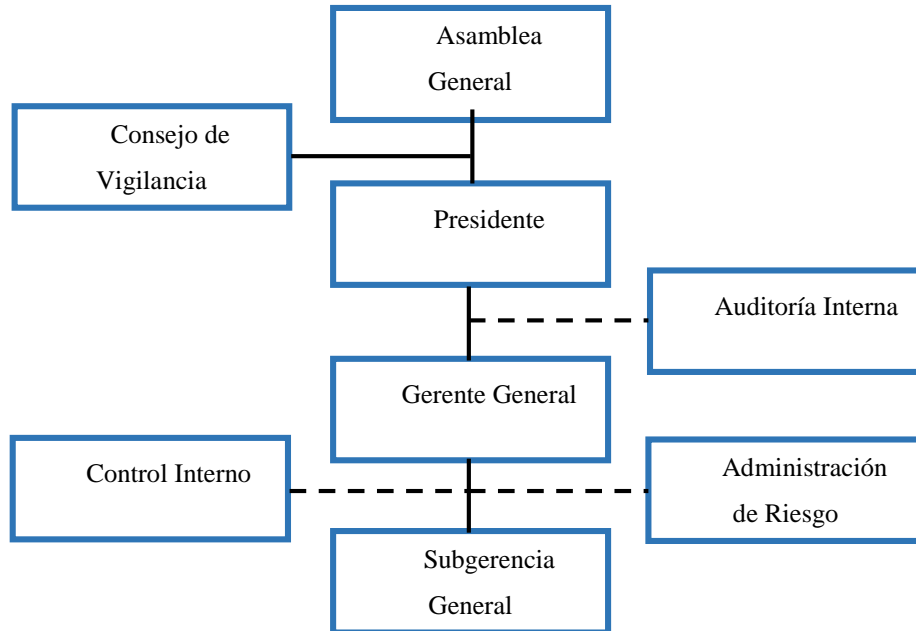
Sistema de gestión de riesgos

Es importante para la cooperativa contar con un adecuado Sistema de Gestión de Riesgos el mismo que debe basarse en lineamientos precisos, una estructura organizacional, procesos, manuales, identificación de eventos de riesgo y otras herramientas adicionales mediante las cuales se pueda identificar, analizar, mitigar, controlar y comunicar el riesgo que se presente. Dentro de las herramientas se encuentra la ejecución de una Matriz de Riesgos.

Estructura y Fases de la gestión integral de riesgos

Para la Gestión de riesgos, cuenta con la siguiente estructura para implementar, desarrollar y mantener una gestión de forma adecuada. Las personas responsables de la Gestión de Riesgos y Procesos cuentan con las habilidades, experiencia y competencia requeridas, conforme los perfiles de cargo aprobados.

La estructura organizacional para la gestión del riesgo se establece de la siguiente manera:



Nota. Fuente: Propuesta de la investigadora como resultado del análisis de la entidad

Identificación de riesgos

Para la identificación de riesgo se debe asignar a la persona encargada del manejo de Riesgos dentro de la cooperativa en coordinación con los jefes o responsables de cada proceso. Básicamente lo que se debe hacer es identificar o reconocer oportunamente las fallas o carencias que puedan generar pérdidas financieras en los resultados.

Esta tarea se puede realizar mediante talleres de trabajos, lluvias de ideas, flujogramas evaluación de organigramas funcionales y análisis de datos históricos para realizar una cuantificación de eventos de riesgo que pueden generar pérdidas.

Se pueden utilizar para la identificación las siguientes herramientas:

- **Evaluación de organigramas funcionales.** ayudan a comprender el entorno y actividades de las operaciones de la cooperativa, identificando

de manera clara la segregación de funciones y controles adecuados ante ciertos eventos.

- **Diagramas de flujo.** Identifica e ilustra los diferentes procesos que se realizan en la institución, a fin de detectar los potenciales riesgos operativos en base a cada una de sus actividades.
- **Talleres de trabajo y entrevistas.** Actividades que se realiza con los dueños y/o responsables de cada proceso, a fin de entender a detalle los procesos y analizar las vulnerabilidades a las que puede estar expuesto.

Una vez realizada la reunión en la que identifican los eventos de riesgo, se procede a levantar el Acta de Riesgo Integral y Operativo, de acuerdo al siguiente formato:

**RIESGO INTEGRAL Y RIESGO OPERACIONAL
ACTA DE LEVANTAMIENTO DE EVENTOS DE RIESGO**

① Información Básica

OBJETIVO DE LA REUNIÓN	ACTA No.
Levantar la Matriz de Riesgos, en cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes	Fecha (dd/mm/aaaa) Hora Inicio Hora Fin
Tipo de Riesgo	
Mapa de Procesos	Macroproceso Proceso Subproceso

† Asistencia

NOMBRE CONVOCADO	CARGO – DEPENDENCIA – ORGANIZACIÓN	ASISTENCIA		FIRMA CONFORMIDAD (solo para las actas impresas)
		SI	NO	

🕒 Agenda

ID	LEVANTAMIENTO DE EVENTOS DE RIESGOS	ABORDADO		COMPLETO	
		SI	NO	SI	NO

☛ Compromisos Acordados

ID COMENTARIO/ ACUERDO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA CREACIÓN (dd/mm/ aaaa)	FECHA FIN (dd/mm/ /aaaa)	Cerrado	
					SI	NO

☛ Próxima reunión

Lugar			Fecha		Hora	

☛ Información sobre responsables

Elaboración		Fecha	
Aprobación		Fecha	

Identificación de riesgos operativos se realiza a través del relevamiento de información de las áreas responsables de los diferentes procesos la cual tendrá como finalidad dejar registrado para cada proceso enunciado, la siguiente información:

- Los riesgos operativos que se identifican en cada área y la clasificación de dicho riesgo para cada uno según lo prescrito en los documentos de Basilea II.
- Los controles existentes y de ser posible, la enunciación de los que en su opinión deben implementarse de manera adicional o sustitutiva, así como los responsables del control.
- Los eventos de riesgo que se hayan presentado para cada uno de los riesgos identificados

Gestión del Riesgo Operacional

Factores de Riesgo Operacional

- **Personas:** La Entidad debe contar con una estructura orgánico-funcional acorde al tamaño, complejidad de sus operaciones y normativa vigente que le aplica según su segmento. Además, deben identificar las fallas o insuficiencias asociadas al factor “personas”, tales como: falta de personal

adecuado, negligencia, error humano, conflicto de intereses, falta de segregación de funciones, inapropiadas relaciones interpersonales y ambiente laboral desfavorable, falta de especificaciones claras en los términos de contratación del personal, entre otros

- **Procesos:** Con el objeto de garantizar la optimización de los recursos y la estandarización de las actividades, la Entidad deberá contar con procesos definidos, documentados, aprobados, actualizados y socializados que se encuentren alineados con la estrategia institucional y con las políticas adoptadas, definiendo formalmente procesos, políticas y procedimientos que aseguren una apropiada planificación, administración y cumplimiento de los objetivos institucionales; en concordancia, principalmente, con los factores de riesgo personas y tecnología de la información.

Para Los procesos deberán ser agrupados de la siguiente manera:

- **Procesos gobernantes o estratégicos:** Se considerarán a aquellos que proporcionan directrices y políticas a los demás procesos cuya responsabilidad compete al consejo de administración o directorio y al representante legal, según corresponda, con el fin de cumplir con los objetivos y políticas institucionales. Se refieren a la planificación estratégica, los lineamientos de acción básicos, definición de estructura organizacional, la administración integral de riesgos, entre otros.
- **Procesos productivos, fundamentales u operativos:** Son los procesos propios del giro del negocio, que permitan ejecutar efectivamente las políticas y estrategias relacionadas con la calidad de los productos o servicios que ofrecen a sus socios, clientes o usuarios.
- **Procesos habilitantes, de soporte o apoyo:** Son los procesos administrativos, financieros, tecnología de información, contabilidad, control interno y talento humano, que apoyan a los procesos gobernantes y productivos.

La Entidad deberá adoptar una metodología que les permita identificar y evaluar los procesos críticos, aún en los provistos por terceros, previo a la elaboración del plan de continuidad del negocio; así como realizar un

análisis de riesgos y equilibrar el costo de la implementación o no del plan de continuidad, dependiendo de la criticidad de cada proceso.

- **Tecnología de información:** De modo que esta unidad garantice una adecuada recepción, procesamiento, almacenamiento y comunicación de la información que se genere en la empresa de manera veraz y oportuna. Así, de esta manera se pueden tomar decisiones incluso aquellas que se realizan como servicios de terceros.
- **Eventos Externos:** Como uno de los componentes del riesgo operativo se encuentran los factores externos, los mismos que la institución debe contemplar, ya que está expuesta a riesgos potenciales que pongan en riesgo a la institución o generen pérdidas debido a eventos que se salen de su control como cambios en la política, fraudes externos, fallas con los proveedores, desastres naturales y otros que puedan alterar el desarrollo de sus actividades. Razón por la cual es indispensable que se cuenten con planes de contingencia y continuidad de negocio.

Tipos de eventos de riesgo operativo

Es necesario identificar los riesgos operativos, así como cada una de las líneas de negocio, para posteriormente agruparlas por el tipo de evento. Los factores de riesgo que componen el riesgo operativo: personas, tecnología, procesos y eventos externos.

Algunos de los eventos que tenemos son, por ejemplo:

- a) **Fraude interno.** Se refiere al comportamiento inapropiado de una o varias personas dentro de la institución encaminados a defraudar, apropiarse de bienes ajenos de la cooperativa o saltarse políticas, lineamientos o leyes, o al uso de información confidencial para el beneficio propio, que genera pérdidas a la empresa;
- b) **Fraude externo.** Se refiere a la actuación de terceros externos a la institución encaminada a defraudar, apropiarse de bienes ajenos de la cooperativa o saltarse políticas, lineamientos o leyes, o al uso de información confidencial para el beneficio propio, que genera pérdidas a la empresa

- c) **Prácticas laborales y seguridad del ambiente de trabajo.** Se refiere a las pérdidas ocasionadas por prácticas indebidas con la ley vigente, así como también con el incumplimiento de los acuerdos laborales pre convenidos sobre la higiene y seguridad en el trabajo, casos relacionados con discriminación y en generan las responsabilidades en el lugar de trabajo;
- d) **Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio.** Se refiere a las pérdidas generadas por la falta de cumplimiento de una obligación profesional ante los socios, clientes o usuarios, de la institución;
- e) **Daños a los activos físicos.** Son las pérdidas generadas por los daños a los activos fijos a causa de desastres naturales, actos de vandalismo o terrorismo;
- f) **Interrupción del negocio por fallas en la tecnología de la información.** Se refiere a las pérdidas generadas a causa de problemas en las telecomunicaciones, caídas de antenas, falla en los servicios públicos como apagones.
- g) **Deficiencias en la ejecución de procesos, en el procesamiento de operaciones; y en las relaciones con proveedores y terceros.** se refiere a las pérdidas generadas ocasionadas por fallas en los procesos de las operaciones y en las relaciones comerciales con proveedores y terceros.

Base de datos mínima

Para implementar el registro de los eventos de riesgo operativo, se establece que los registros o descripción de eventos deberán incluir los siguientes campos:

- a) Código de identificación: los eventos deberán ser identificados de manera secuencial y única.
- b) Fecha de registro: Los eventos de Riesgo Operativo deberán ser incorporados a la base en la fecha de descubrimiento.
- c) Línea de negocio: Los eventos deberán ser clasificados dentro de una línea de negocios.
- d) Área responsable: Se debe determinar el área donde se produjo la pérdida.

- e) Tipo de proceso: Se escogerá el tipo de proceso al que pertenece o está vinculado el evento de riesgo.
- f) Factor de Riesgo: Se determinará si se encuentra dentro de factor persona, proceso, evento externo o tecnología de la información.
- g) Tipo de evento: Se determina si el evento será por fraude interno, fraude externo, evento externo, personas, procesos, tecnología de la información
- h) Descripción: deberá asentarse una descripción del evento y causas que desencadenaron dicho evento.
- i) Impacto monetario: Se establecerá un valor monetario que ha provocado pérdida para la institución.

La Superintendencia de Economía Popular y solidaria ha establecido el siguiente formato para el levantamiento de los eventos de riesgo operativo:

DESCRIPCIÓN DE EVENTOS								
CODIGO	FECHA DD/MM/AA	LÍNEA DE NEGOCIO	ÁREA	TIPO DE PROCESO	FACTOR DE RIESGO	TIPO DE EVENTO	DESCRIPCIÓN	IMPACTO MONETARIO (USD)

Es necesario establecer una base de datos con pérdidas operativas histórica para que en un futuro se pueda alimentar y fundamentar un modelo de cuantificación de riesgo operativo y es lo que permitirá el traspaso de un enfoque cualitativo a un enfoque integral.

La base de datos se deberá desarrollar a través de procesos homogéneos de recolección de información de las distintas áreas y de los diferentes tipos de riesgo, no solo con el fin de registrar las pérdidas, sino también para entender sus causas.

Para cuantificar los eventos se deberá incluir los eventos en los que se ha generado pérdida o hayan sido provisionados contablemente.

Los eventos repetidos que se han originado por la misma causa deberán registrarse como un evento separado y también se incluirá eventos que también

afecten a otro tipo de eventos siempre y cuando la principal causa de pérdida sea un evento de naturaleza operacional.

Medición del Riesgo

En este punto interviene el departamento de riesgos, los analistas de riesgos. Los mismos que han de identificar y evaluar los riesgos según, su proceso, tipo de evento y línea de negocio (según lo establecido en la normativa por la Superintendencia). El modelo de la matriz de riesgos se muestra a continuación:

Probabilidad

Se refiere a la posibilidad de ocurrencia de que existe ocurrir el riesgo. Teniendo en cuenta los factores internos y externos que puedan generar un riesgo, aunque no se haya presentado todavía.

La probabilidad de que suceda el evento se refiere a la frecuencia que suceda el riesgo encontrado, es decir el nivel de repetición que este riesgo va a tener identificándolo como real o potencial.

NIVEL	PUNTAJE	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
		DESCRIPCIÓN	NIVEL DE OCURRENCIA DEL EVENTO
Probable	3	Probabilidad de ocurrencia es muy alta	Riesgo cuya ocurrencia es al menos una vez cada MES
Moderado	2	Probabilidad de ocurrencia es media	Riesgo cuya ocurrencia es al menos una vez cada TRIMESTRE
Poco probable	1	Probabilidad de ocurrencia es baja	Riesgo cuya ocurrencia es al menos una vez al año ANUAL

Impacto

Se refiere al impacto se evalúa las consecuencias a las que está expuesto el riesgo en caso de que este se diera. La matriz se distribuye de la siguiente manera:

NIVEL	PUNTAJE	CRITERIOS			
		Consecuencias para la entidad	Consecuencias sobre los clientes	Acciones del Regulador	Posible pérdida económica
Alto	3	Se refiere a la probabilidad de que se materialice el riesgo y esto implique que no se pueda cumplir con las actividades de la institución. Por ejemplo, en caso de desastres naturales, que implique el cierre y paralización de actividades.		Afecta a todos los clientes de la institución. Citaciones y multas por paralización del negocio	Alta
Moderado (Medio)	2	Se refiere a la probabilidad de que se materialice el riesgo y esto implique pérdidas principalmente a la imagen o patrimonio institucional. Para la recuperación posterior se necesitará de un mediano plazo y de recursos para la reactivación.		Afecta de forma masiva pero no al 100% de los clientes Citaciones, multas	Moderado
Bajo	1	Se refiere a la probabilidad de que se materialice el riesgo y esto implique pérdidas principalmente a la imagen o patrimonio institucional. Para la recuperación posterior se necesitará de un mediano plazo y de recursos para la reactivación.		Revisión y Recomendaciones para mejorar procesos. Citaciones y multas para evitar afectar a los clientes.	Bajo

Mapa de Calor

Constituye una herramienta gerencial a manera de esquema cartesiano que brinda criterios de decisión a la alta dirección frente a los cambios que deben ser realizados en la organización para controlar los riesgos existentes y prevenir su materialización.

MAPA DE CALOR EVENTOS DE RIESGOS

PROBABILIDAD	6	P5 P6	P9 P10	P20 P31	P37 P38	P45 P46	P47 P48	
	5	P4 P7	P8 P12	P13 P14	P16 P17	P18 P19	P21 P22	
	4	P24 P25	P26 P28	P29 P30	P32 P33	P34 P35	P36 P40	P56 P57
	3	P1	P2	P3	P41 P43	P50 P52	P53 P55	P64 P65
	2	P11	P15	P23	P58 P59	P60 P61	P62 P63	P69
	1	P27	P39	P44	P66 P67	P68 P70		
		1	2	3	4	5	6	

IMPACTO

Conversiones	
Calificación	Color
Poco Crítico	1 >= 3
Crítico	3 <= 5
Muy Crítico	6

Nota. Fuente: Sánchez (2015)

Controles

La evaluación de controles se refiere a las políticas y procesos que se aplican para mitigar los riesgos que se han identificado y se pueden corregir a través de un estricto control de manera eficaz. Los procesos comienzan cuando se realiza el levantamiento de los procesos operativos, justo en este punto se van identificando riesgos potenciales, para mitigar, controlar o evitar los mismos.

El primer paso consiste en identificar los controles generales los cuales aseguran la continuidad de los procesos analizados.

Los tipos de actividades de control pueden ser diversos, incluyen controles preventivos, detectivos, manuales, computarizados, gerenciales.

La Unidad de Riesgos deberá considerar medidas correctivas asegurándose que las mismas sean suficientes y se ejecuten con eficacia.

Las actividades de control deben ser ejecutadas por todo el personal de la institución, en todos sus niveles de su estructura.

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria plantea un formato con el cual se puede generar las medidas correctivas de una manera eficaz y es el siguiente:

MEDIDA CORRECTIVA						
DESCRIPCION MEDIDA CORRECTIVA	FECHA INICIO	FECHA DE FIN	RESPONSABLE	CARGO	PORCENTAJE	ESTADO

En la matriz de riesgo operativo debe contener lo siguiente:

- **Medida correctiva:** Detalle el conjunto de medidas secuenciales a ser implementado para la mitigación del riesgo, constituye el control a ser implementado, es decir un plan de acción.
- **Fecha inicio:** fecha propuesta para dar inicio con la ejecución del plan de acción.
- **Fecha fin:** fecha propuesta para concluir el plan de acción.
- **Responsable:** Indica la Gerencia o funcionario responsable de la implementación del plan.
- **Porcentaje de cumplimiento:** Indica el porcentaje de avance en la implementación del plan, a la fecha de monitoreo.
- **Estado:** Se refiere si el plan se encuentra en proceso, reprogramado o finalizado.

Límites de Exposición

A fin de lograr una adecuada administración del Riesgo Operativo, se ha definido un límite de exposición considerado como “aceptable” para aquellos riesgos de nivel $1 \leq 3$ (Poco Crítico), $4 \leq 5$ (Crítico), mientras que aquellos con 6 (Muy Crítico) son considerados como inaceptables, ya que se encuentran por encima del límite establecido.

Mitigación del Riesgo

El tratamiento de los riesgos identificados involucra las posibles respuestas que pueden implementarse; el análisis de dichas opciones, las cuales no necesariamente son mutuamente excluyentes, incluye la posibilidad de:

- **Aceptarlos:** No se toma ninguna acción que afecte la probabilidad de ocurrencia o el impacto. La cooperativa está dispuesta a asumir los costos derivados de la materialización del evento ya que no son muy elevados y no afectan en gran volumen a los resultados.
- **Mitigar:** La acción se toma para reducir la probabilidad de ocurrencia, el impacto o ambos. Corresponde generalmente a la toma de decisiones

respecto de actividades llevándolas al límite de tolerancia admitidos en la política fijada dentro de la cooperativa.

- **Controlar:** Se acepta la exposición, pero se toman medidas para que no aumente el nivel de riesgo (mantener el nivel de riesgo). Se identifican las estrategias que ayuden a reducir la probabilidad o la severidad que los riesgos pueden representar en los resultados de las actividades al materializarse el evento de riesgo.
- **Transferirlos:** La acción es utilizada para reducir el impacto transfiriendo una porción del riesgo involucrado, para evitar que este ocurra y afecte a la institución.

Se debe considerar la siguiente tabla para identificar los eventos reales y potenciales y decidir qué opción aplicar para obtener mejores resultados en las actividades ante un riesgo:

Tabla 11

Tipo de riesgo y estrategia

EVENTO POTENCIAL / REAL		OPCIÓN			
NIVEL	CALIF.				
Crítico	6			Transferir	Mitigar
	5	Asumir	Controlar	Transferir	Mitigar
Poco Crítico	4	Asumir	Controlar	Transferir	Mitigar
	3	Asumir			
	2	Asumir			
	1	Asumir			

Nota. Fuente: Sánchez (2015)

Las acciones tomadas en relación a los riesgos detectados son las que permitan reducir el impacto de éstos sobre las actividades de la organización, es por esta razón que la mitigación viene de la mano de la contratación de

seguros que posibilita la reducción del efecto cuantitativo por la ocurrencia de un evento de riesgo, a lo cual es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- a) Costo anual: El costo del contrato
- b) Valor deducible: Monto no cubierto por el seguro
- c) Límite asegurado: Monto máximo de indemnización.

Monitoreo

Nos permitir hacer seguimiento al perfil de riesgos, al cumplimiento de los planes de acción y a los resultados emitidos por parte de la auditoría y revisores. El monitoreo constante es una parte integral del plan de tratamiento de la administración de riesgos. Los riesgos y la efectividad de las medidas de control necesitan ser monitoreadas para asegurar que no se registren cambios que alteren las prioridades de los riesgos.

A tal fin se deben considerar al menos para efectos de análisis:

- Riesgos de alto impacto
- Las técnicas de medición adecuadas para el análisis requerido, e identificar los supuestos y parámetros utilizados en dicha medición.
- Las técnicas de evaluación adecuadas para minimizar la posibilidad de pérdidas financieras relacionadas al diseño inapropiado de los procesos críticos.
- Las políticas y procedimientos inadecuados o inexistentes que puedan tener como consecuencia el desarrollo deficiente de las operaciones y servicios o la suspensión de los mismos.
- Las fallas en las estrategias de tratamiento, especialmente cuando éstas pueden resultar en consecuencias altas o frecuentes en su posibilidad de que ocurra algún riesgo y el impacto en los resultados.
- Definir los criterios de tolerancia al riesgo en especial aquellos que tienen un resultado de alto impacto
- Controlar mediante la repetición regular en el ciclo de la administración los factores que afectan la conveniencia o costos de las distintas opciones de tratamiento.

Clasificación del Monitoreo

- **Auditoría Interna:** evalúa la eficiencia y eficacia de los controles implementados, así como de verificar que se cumplan todas y cada una de las etapas y los elementos del proceso de la Gestión de Riesgos con el fin de determinar deficiencias y sus posibles soluciones.
- **Revisión de los dueños de los procesos:** Los líderes de cada proceso son responsables de identificar los eventos de riesgo operativo y validarlo conjuntamente con el Responsable de Riesgo Operativo.
- **Análisis y Evaluación de la Unidad de Riesgos:** El análisis y evaluación de riesgo operativo que debe efectuar la unidad incluirá:
 - Análisis de los Riesgos relacionados con actividades que tienen alta incidencia de cambio.
 - Medición del perfil de riesgo operativo inherente y residual para cada proceso de la Institución
 - El análisis de la efectividad de los controles existentes.
 - La planificación de la evaluación en los procesos por parte de los dueños de los procesos.
 - La solicitud de acciones preventivas y correctivas hacia temas relacionados con el riesgo operativo.
 - Los avances tecnológicos que puedan ofrecer mayor efectividad o menor costo que el tratamiento del riesgo.

Comunicación

Es importante que la comunicación de análisis de riesgo operativo de la institución se ha comunicado de forma oportuna a los directivos y a los responsables de los procesos involucrados, en tal sentido la organización debe tener un sistema de información adecuada para medir, monitorear, controlar e informar sobre la gestión de eventos de riesgo operativo.

Disposiciones Generales

Todas las dudas o lo no previsto en este manual, conocerá y resolverá en única y última instancia el Gerente General y el Consejo de Administración.

El presente manual entrará en vigencia una vez que el Consejo de Administración lo apruebe.

2.5. Conclusiones Capítulo II.-

- La cooperativa de ahorro y crédito CACEC necesita implementar cambios profundos en la gestión de los riesgos. Dado a que no se manejan como deberían la gerencia de la empresa debería considerar los riesgos operativos como parte de un plan integral para que exista una mejor gestión de los mismos en cada uno de los departamentos.
- Se recomienda a la institución poner atención en los riesgos englobados con la tecnología, puesto que en esta área se notó un déficit importante. Considerando que nos encontramos en una etapa en la que la digitalización en Ecuador es vital, para que la cooperativa pueda ser más competitiva necesita adaptarse a estos cambios y a la par implementar formas de mitigar todos los posibles riesgos que pueden generarse en caso de implementar nuevas tecnologías para brindar un mejor servicio.
- Finalmente, se recomienda realizar actualizaciones anuales periódicas al manual de funciones, esto porque a medida que pasa el tiempo se generan nuevas situaciones que necesitan ser atendidas de forma prudente y organizada. Los riesgos cambian con el tiempo y de ahí la necesidad de ir actualizando este manual a través de los años. Lo que le permitirá a la cooperativa estar preparada ante posibles situaciones difíciles e ir creciendo y diferenciándose de la competencia.

Capítulo III

APLICACIÓN Y/O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1 Evaluación de expertos

La evaluación de expertos de la presente propuesta titulada: **Gestión de Riesgo Operativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEC Ltda.** se ha contado con la revisión de la Ing. Joanna Maricela Gallardo Solís, Mg., portadora de la cédula de ciudadanía N.º 0502619562, que ostenta un título de cuarto nivel en el área de Finanzas específicamente Magíster en Gerencia Financiera Empresarial y ejerce funciones de docente en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Sede Latacunga.

La experta ha calificado la propuesta Manual de Gestión del Riesgo Operativo, en relación a los objetivos, fundamentación legal, determinación de funciones, estructura y argumentación, originalidad, extensión y claridad, así como la Metodología para Identificación, Cuantificación, Mitigación y Monitoreo del Riesgo Integral y Riesgo Operacional: Matriz de Riesgos, de un nivel alto en cuanto a su calidad, con una valoración de excelente, de acuerdo a las Fichas que se presentan a continuación. Además, ha considerado que la propuesta planteada tiene un alcance a nivel local y regional aplicable a otras Cooperativas (Ver Anexo 1).

3.2. Evaluación de usuarios

La presente propuesta se aplicó en CACEC, la misma que fue evaluada por los usuarios, Dra. Aracely Patricia Tovar Salazar, directora de Talento Humano, portadora de la cédula de ciudadanía N.º 050197680-7, que ostenta el título de Cuarto Nivel en Administración de Empresas. En el mismo sentido, la Msc. Lisbeth

Sofía Soria Peralvo, portadora de la cédula de ciudadanía N.º 050292946-6, quien ostenta un título de Magíster en Planificación Estratégica y que se desempeña como Directora de Riesgos Operativos.

Las usuarias han calificado la propuesta de excelente, señalando que el alcance de la misma puede ser aplicable a todas las sedes de la Cooperativa, realizando finalmente observaciones positivas que recomiendan para la aplicación del Manual.

3.3. Evaluación de impactos o resultados

Los impactos obtenidos con el desarrollo del Manual en la propuesta han sido positivos y se han evidenciado con la aplicación de las fichas de evaluación y en relación a los objetivos propuestos para cada sección de actividades. Considerando que el Riesgo Operativo es la posibilidad de incurrir en pérdidas resultantes de las deficiencias, fallas o inadecuaciones que se pueden presentar por recursos humanos, en los procesos, fallas en la tecnología, en la infraestructura y por eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y el riesgo reputacional, el cual involucra la pérdida potencial por sanciones derivadas de los incumplimientos de disposiciones legales y administrativas, o la emisión de resoluciones judiciales desfavorables o inapelables en relación con las operaciones de precia.

El diseño del manual de gestión de riesgo operacional para la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi Ltda., ha sido importante para disminuir el nivel de riesgo al que estén expuestas sus actividades mismas que puedan provocar pérdidas en los resultados, algunos de los factores que pueden ocasionar esto son por ejemplo errores humanos, procesos internos inadecuados o defectuosos, fallos en la tecnología y ciertos acontecimientos externos.

3.4. Resultados de la propuesta

Se estableció un análisis comparativo entre los resultados obtenidos antes de aplicar la propuesta con los resultados obtenidos luego de aplicada la propuesta. Los resultados de la propuesta se han podido evidenciar en la mejora de la gestión de riesgos operativos, por lo que los resultados obtenidos, se compararon con los resultados obtenidos antes de aplicada la propuesta. Se ha

podido evidenciar que con respecto al diagnóstico inicial en un 60%, se ha podido manejar la gestión de riesgos, manejando correctamente las competencias afines al manejo de los riesgos; estrategias, los procesos y procedimientos aplicables en el desarrollo, implementación y seguimiento del tratamiento de los riesgos operativos para identificar, medir, controlar, mitigar, monitorear y comunicar los diferentes tipos de riesgos a los cuales se encuentra expuesta la cooperativa.

Conclusiones del capítulo 3.

1. Las usuarias han calificado de excelente el Manual, señalando que el alcance puede ser a nivel de todas las sedes de la Cooperativa, observaciones positivas que recomiendan desarrollar en la práctica al momento de implementar el Manual.
2. Los expertos consideran que la propuesta posee una novedad científica teniendo en cuenta que en las fuentes bibliográficas no se encuentran propuestas similares. Por otro lado, en cuanto a la estructura de la propuesta, la claridad en su redacción y la pertinencia de su contenido; la coherencia entre objetivos y funciones determinadas, son muy aceptables corroborando la calidad y el requerimiento del trabajo.
3. Se ha podido evidenciar en el diagnóstico inicial que necesita la Cooperativa implementar cambios profundos en la gestión de los riesgos. Dado a que no se manejan como deberían la gerencia de la empresa debería considerar los riesgos operativos como parte de un plan integral para que exista una mejor gestión de los mismos en cada uno de los departamentos.

4. CONCLUSIONES

- La cooperativa de ahorro y crédito CACEC necesita implementar cambios profundos en la gestión de los riesgos. Dado a que no se manejan como deberían la gerencia de la empresa debería considerar los riesgos operativos como parte de un plan integral para que exista una mejor gestión de los mismos en cada uno de los departamentos.
- Se recomienda a la institución poner atención en los riesgos englobados con la tecnología, puesto que en esta área se notó un déficit importante. Considerando que nos encontramos en una etapa en la que la digitalización en Ecuador es vital, para que la cooperativa pueda ser más competitiva necesita adaptarse a estos cambios y a la par implementar formas de mitigar todos los posibles riesgos que pueden generarse en caso de implementar nuevas tecnologías para brindar un mejor servicio.
- Finalmente, se recomienda realizar actualizaciones anuales periódicas al manual de funciones, esto porque a medida que pasa el tiempo se generan nuevas situaciones que necesitan ser atendidas de forma prudente y organizada. Los riesgos cambian con el tiempo y de ahí la necesidad de ir actualizando este manual a través de los años. Lo que le permitirá a la cooperativa estar preparada ante posibles situaciones difíciles e ir creciendo y diferenciándose de la competencia.

RECOMENDACIONES

1. Brindar espacios de capacitación a los colaboradores de la Cooperativa para un mejor manejo de los riesgos operativos y del Manual que se propone.
2. Socializar la propuesta con las autoridades de la institución para que puedan implementarlo sin mayores dificultades y los colaboradores comprendan la propuesta.
3. Adoptar políticas en la institución para que se considere la prevención, control y manejo de los riesgos operativos a partir también del planteamiento de estrategias.
4. Realizar estudios diagnósticos en los niños con periodicidad para caracterizar sus procesos de autonomía, creatividad, nivel de socialización y trabajo cooperativo, para la propuesta de estrategias que permitan mejorar los resultados obtenidos.
5. Implementar las listas de cotejo como herramientas de evaluación en las actividades realizadas que permitan evaluar sistemáticamente los logros de aprendizaje en los niños.

ANEXO 1

Ficha de Validación de expertos: Ing. Joanna Maricela Gallardo Solís, Mg. portadora de la cédula de ciudadanía N.º 0502619562

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Medio	Bajo
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	X		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.	X		
Referencias de propuestas similares en otros contextos		X	
(Otros que se requiera de acuerdo a la particularidad de cada trabajo)		X	
TOTAL			
Observaciones: La propuesta posee una novedad científica en la medida que en las fuentes bibliográficas no se encuentran propuestas similares.			

Valoración de la propuesta

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (leguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados	X				
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista	X				
Observaciones: Es significativa la calidad del Manual presentado como propuesta.					

MA: Muy aceptable; BA: Bastante aceptable; A: Aceptable;

PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

Ing. Joanna Maricela Gallardo Solís, Mg. portadora de la cédula de ciudadanía N.º 0502619562

Referencias Bibliográficas

- Market Business News. (2021, 12 15). *Market Business News*. Retrieved from What is a manager? Definition and meaning: <https://marketbusinessnews.com/financial-glossary/manager-definition-meaning/>
- "Educadores primarios del Cotopaxi" Cooperativa de ahorro y crédito. (2021, 12 15). CACEC. Retrieved from ¿QUIENES SOMOS?: <https://www.educotopaxi.fin.ec/somos.php>
- AENOR. (2011). Gestión del riesgo, técnicas de apreciación del riesgo. *Norma Española*, 1-100.
- Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016, Junio). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-203.
- BASILEA. (2004). Convergencia internacional de medidas y normas de capital. *Banco de pagos internacionales*, 1-228.
- Bertram, D. (2008). Likert Scales. *J Vis Impair Blind*, 1-10.
- Código Orgánico Monetario y Financiero. (2014, 09 12). *Segundo Suplemento del Registro Oficial No.332*. Retrieved from <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Codigo-Organico-Monetario-y-Financiero-Libro-I.pdf>
- Desarrollo, S. N. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una vida de Ecuador. *Planificamos para toda una vida*, 1-145.
- Desarrollo, S. N. (2017). Plan Nacional del Buen Vivir. *Plan Nacional de Desarrollo*, 1-145.
- Edmundo Lizarzaburu, L. B. (2012). Gestión de Riesgos Financieros. Experiencia en un banco Latinoamericano. *Estudios Gerenciales*, 96-103.
- Gobierno de Colombia. (2018). Plan de continuidad del negocio BCP. *Seguirida y Privacidad de la Información*, 21.
- Herrera, M. B. (2011). Globalización y Derecho Financiero: La nueva propuesta del Comité de Basilea relacionada con estándares de supervisión bancaria. *Centro Argentino de Estudios Internacionales*, 1-84.
- Instituto Europeo de Posgrado IEP. (2021, 12 10). *Instituto Europeo de Posgrado IEP*. Retrieved from ¿Qué es y cómo calcular un ROE?: <https://www.iep.edu.es/que-es-y-como-calcular-un-roe/>
- Lalinde, J. D. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Universidad Simón Bolívar*, 1-5.

- Ley de Economía Popular y Solidaria. (s/f). Retrieved from https://www.economiasolidaria.org/sites/default/files/Ley_de_la_economia_popular_y_solidaria_ecuador.pdf
- LÓPEZ, A. (2021, 03 11). *EPAE*. Retrieved from ¿Cómo llevar a cabo una correcta interpretación del ROE?: <https://www.epae.es/interpretacion-roe/>
- Maria de Jesus Ribet Cuadot, N. F. (2014). La Gestión y prevención de riesgos en las cooperativas: un instrumento de trabajo para su eliminación o reducción. *Cooperativismo y Desarrollo*, 1-17.
- Minitab.com. (2021, 12 10). *Minitab.com*. Retrieved from Una comparación de los métodos de correlación de Pearson y Spearman: <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/correlation-and-covariance/a-comparison-of-the-pearson-and-spearman-correlation-methods/>
- Mira, P. (2008). Reseña del "Cisne Negro" de Nassim Taleb. *Economía Institucional, Universidad Externado de Colombia*, 405-410.
- Ortuño, J. P. (2012). LA TRANSPOSICIÓN DE BASILEA III A LA LEGISLACIÓN EUROPEA. *Estabilidad Financiera*, 65-97.
- Qualtrics, 2. (2021, 12 10). *Qualtrics XM*. Retrieved from ¿Qué Es Una Encuesta?: <https://www.qualtrics.com/es-la/gestion-de-la-experiencia/investigacion/que-es-una-encuesta/>
- Reglamento a Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. (2020, 08 04). *Reglamento a Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria*. Retrieved from <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/REGLAMENTO%20GENERAL%20DE%20LA%20LEY%20ORGANICA%20DE%20ECONOMIA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20agosto2020.pdf/66c4825b-cf79-4aa1-b995-1739be63bee3>
- Rozen, C. F. (2011). La Gestión de Riesgo también puede ser expuesta ante las partes interesadas. *Temas Management* , 11-14.
- Sánchez, L. R. (2015). COSO ERM Y LA GESTIÓN DE RIESGOS. *QUIPUKAMAYOC*, 43-50.
- Software DELSOL. (2021, 12 10). *Software DELSOL*. Retrieved from ROA: <https://www.sdelisol.com/glosario/roa/>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria . (2021, 12 11). *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria* . Retrieved from SEPS: <https://www.seps.gob.ec/#>

- SUPERINTENDENCIA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA. (2021, 12 12).
SEPS. Retrieved from ANEXOS:
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/Anexo_circular_SEPS-IR-SFPS-2013-2577.xls/f3af0d5e-2cba-4e72-a7da-40167bfb0c7a&ved=2ahUKEwjQpPKeqZ7zAhXBSjABHTcGB3IQFnoECAoQAQ&usg=AOvVaw2s5OIfTM15ie-my57ZE
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria- SEPS. (2021, 10 30). *ESOLUCIÓN No. SEPS-IGT-INR-IGJ-2021-0704*. Retrieved from <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/SEPS-IGT-INR-IGJ-2021-0704.pdf>
- Taleb, N. N. (2013). *Antifragile*. Francia: Les Belles Lettres.
- Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.
- TARAPUEZ CHAMORRO, E., ZAPATA ERAZO, J. A., & AGREDA MONTENEGRO, E. (2008). KNIGHT Y SUS APORTES A LA TEORÍA DEL EMPRENDEDOR. *Estudios Gerenciales Universidad ICESI*, 83-98.
- Turcios, R. A. (2015, Marzo). t-Student. Usos y abusos. *Revista mexicana de cardiología*, 26(1). Retrieved 01 12, 2022, from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982015000100009
- Uriarte, J. M. (2021, 12 15). *Caracteristicas.co*. Retrieved from Gerente: <https://www.caracteristicas.co/gerente/>
- Vidal, I. (2011). El principio de valor compartido de Porter y Kramer. *Boletín del Centro de Investigación de Economía y Sociedad*, 1-4.
- Westreicher, G. (2021, 12 10). *ECONOMIPEDIA*. Retrieved from Rentabilidad de los activos – ROA: <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad-de-los-activos-roa.html>
- Market Business News. (15 de 12 de 2021). *Market Business News*. Obtenido de What is a manager? Definition and meaning: <https://marketbusinessnews.com/financial-glossary/manager-definition-meaning/>
- "Educadores primarios del Cotopaxi" Cooperativa de ahorro y crédito. (15 de 12 de 2021). *CACEC*. Obtenido de ¿QUIENES SOMOS?: <https://www.educotopaxi.fin.ec/somos.php>
- AENOR. (2011). Gestión del riesgo, técnicas de apreciación del riesgo. *Norma Española*, 1-100.

- Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (Junio de 2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-203.
- BASILEA. (2004). Convergencia internacional de medidas y normas de capital. *Banco de pagos internacionales*, 1-228.
- Bertram, D. (2008). Likert Scales. *J Vis Impair Blind*, 1-10.
- Código Orgánico Monetario y Financiero. (12 de 09 de 2014). *Segundo Suplemento del Registro Oficial No.332*. Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Codigo-Organico-Monetario-y-Financiero-Libro-I.pdf>
- Desarrollo, S. N. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una vida de Ecuador. *Planificamos para toda una vida*, 1-145.
- Desarrollo, S. N. (2017). Plan Nacional del Buen Vivir. *Plan Nacional de Desarrollo*, 1-145.
- Edmundo Lizarzaburu, L. B. (2012). Gestión de Riesgos Financieros. Experiencia en un banco Latinoamericano. *Estudios Gerenciales*, 96-103.
- Gobierno de Colombia. (2018). Plan de continuidad del negocio BCP. *Seguirida y Privacidad de la Información*, 21.
- Herrera, M. B. (2011). Globalización y Derecho Financiero: La nueva propuesta del Comité de Basilea relacionada con estándares de supervisión bancaria. *Centro Argentino de Estudios Internacionales*, 1-84.
- Instituto Europeo de Posgrado IEP. (10 de 12 de 2021). *Instituto Europeo de Posgrado IEP*. Obtenido de ¿Qué es y cómo calcular un ROE?: <https://www.iep.edu.es/que-es-y-como-calcular-un-roe/>
- Lalinde, J. D. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Universidad Simón Bolívar*, 1-5.
- Ley de Economía Popular y Solidaria. (s/f). Obtenido de https://www.economiasolidaria.org/sites/default/files/Ley_de_la_economia_popular_y_solidaria_ecuador.pdf
- LÓPEZ, A. (11 de 03 de 2021). *EPAE*. Obtenido de ¿Cómo llevar a cabo una correcta interpretación del ROE?: <https://www.epae.es/interpretacion-roe/>
- Maria de Jesus Ribet Cuadot, N. F. (2014). La Gestión y prevención de riesgos en las cooperativas: un instrumento de trabajo para su eliminación o reducción. *Cooperativismo y Desarrollo*, 1-17.

- Minitab.com. (10 de 12 de 2021). *Minitab.com*. Obtenido de Una comparación de los métodos de correlación de Pearson y Spearman:
<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/correlation-and-covariance/a-comparison-of-the-pearson-and-spearman-correlation-methods/>
- Mira, P. (2008). Reseña del "Cisne Negro" de Nassim Taleb. *Economía Institucional, Universidad Externado de Colombia*, 405-410.
- Ortuño, J. P. (2012). LA TRANSPOSICIÓN DE BASILEA III A LA LEGISLACIÓN EUROPEA. *Estabilidad Financiera*, 65-97.
- Qualtrics, 2. (10 de 12 de 2021). *Qualtrics XM*. Obtenido de ¿Qué Es Una Encuesta?: <https://www.qualtrics.com/es-la/gestion-de-la-experiencia/investigacion/que-es-una-encuesta/>
- Reglamento a Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. (04 de 08 de 2020). *Reglamento a Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria*. Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/REGLAMENTO%20GENERAL%20DE%20LA%20LEY%20ORGANICA%20DE%20ECONOMIA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20agosto2020.pdf/66c4825b-cf79-4aa1-b995-1739be63bee3>
- Rozen, C. F. (2011). La Gestión de Riesgo también puede ser expuesta ante las partes interesadas. *Temas Management* , 11-14.
- Sánchez, L. R. (2015). COSO ERM Y LA GESTIÓN DE RIESGOS. *QUIPUKAMAYOC*, 43-50.
- Software DELSOL. (10 de 12 de 2021). *Software DELSOL*. Obtenido de ROA: <https://www.sdelisol.com/glosario/roa/>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria . (11 de 12 de 2021). *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria* . Obtenido de SEPS: <https://www.seps.gob.ec/#>
- SUPERINTENDENCIA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA. (12 de 12 de 2021). *SEPS*. Obtenido de ANEXOS: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/Anexo_circular_SEPS-IR-SFPS-2013-2577.xls/f3af0d5e-2cba-4e72-a7da-

40167bfb0c7a&ved=2ahUKEwjQpPKeqZ7zAhXBSjABHTcGB3IQFnoE
CAoQAQ&usg=AOvVaw2s5OIfTM15ie-my57ZE

- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria- SEPS. (30 de 10 de 2021).
ESOLUCIÓN No. SEPS-IGT-INR-IGJ-2021-0704. Obtenido de
<https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/SEPS-IGT-INR-IGJ-2021-0704.pdf>
- Taleb, N. N. (2013). *Antifragile*. Francia: Les Belles Lettres.
- Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.
- TARAPUEZ CHAMORRO, E., ZAPATA ERAZO, J. A., & AGREDA
MONTENEGRO, E. (2008). KNIGHT Y SUS APORTES A LA TEORÍA
DEL EMPRENDEDOR. *Estudios Gerenciales Universidad ICESI*, 83-98.
- Turcios, R. A. (Marzo de 2015). t-Student. Usos y abusos. *Revista mexicana de
cardiología*, 26(1). Recuperado el 12 de 01 de 2022, de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982015000100009
- Uriarte, J. M. (15 de 12 de 2021). *Caracteristicas.co*. Obtenido de Gerente:
<https://www.caracteristicas.co/gerente/>
- Vidal, I. (2011). El principio de valor compartido de Porter y Kramer. *Boletín del
Centro de Investigación de Economía y Sociedad*, 1-4.
- Westreicher, G. (10 de 12 de 2021). *ECONOMIPEDIA*. Obtenido de Rentabilidad
de los activos – ROA:
<https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad-de-los-activos-roa.html>