



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador | Sede  
Ambato

## **OFICINA DE POSTGRADOS**

### **TEMA:**

**GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y RENTABILIDAD EN LA COOPERATIVA  
EDUCADORES PRIMARIOS DEL COTOPAXI**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en  
Contabilidad y Auditoría con mención en Riesgos Operativos y Financieros**

### **Línea de Investigación:**

Detección, Medición y Control de Riesgos

### **Autora:**

Ing. Jessica Maribel Quinapallo Guaña

### **Directora:**

Eco. Diana Andrea Rosero Jiménez, Mg.

**Ambato – Ecuador**

**Noviembre 2022**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO  
HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y RENTABILIDAD EN LA COOPERATIVA  
EDUCADORES PRIMARIOS DEL COTOPAXI

Línea de Investigación:

Detección, Medición y Control de Riesgos

Autora:

Ing. Jessica Maribel Quinapallo Guaña

Diana Andrea Rosero Jiménez, Eco. Mg.

**CALIFICADOR**

f.

Mario Roberto Altamirano Hidalgo, Dr. Mg.

**CALIFICADOR**

f.

José Alfredo Villacis Yank, Mg.

**CALIFICADOR**

f.

Juan Carlos Acosta Teneda, P. PhD.

**COORDINADOR DE POSTGRADOS**


f.

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

**SECRETARIO GENERAL PUCESA**

f.

*Diana Andrea Rosero Jiménez*  
*Mario Roberto Altamirano Hidalgo*  
*José Alfredo Villacis Yank*  
*Juan Carlos Acosta Teneda*  
*Hugo Rogelio Altamirano Villarroel*



Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
DIRECCIÓN  
CENTRO DE POSGRADOS  
Sede Ambato  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
SECRETARÍA GENERAL  
PROCURADURÍA

Ambato – Ecuador

Noviembre 2022




BIBLIOTECA

## DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, **JESSICA MARIBEL QUINAPALLO GUAÑA**, con C.C. **050398214-2**, autora del trabajo de graduación titulado: **“GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y RENTABILIDAD EN LA COOPERATIVA EDUCADORES PRIMARIOS DEL COTOPAXI”**, previa a la obtención del título profesional de **Máster en Contabilidad y Auditoría con mención en Riesgos Operativos y Financieros**, en la **OFICINA DE POSGRADOS**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública que respeta los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir, a través, del sitio web de la Biblioteca de la PUCESA sede Ambato, el referido trabajo de graduación, con respecto a las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, noviembre 2022



**JESSICA MARIBEL QUINAPALLO GUAÑA**

**C.C. 050398214-2**

## DEDICATORIA

A mis padres por su amor y apoyo durante el transcurso de esta etapa de mi vida, por enseñarme a ser perseverante y constante para alcanzar mis sueños.

A mi ángel en el cielo, abuelita Avelina por representar el amor infinito y verdadero.

***Jessica Maribel Quinapallo Guaña***

## AGRADECIMIENTO

A Dios, por concederme la vida y sabiduría para cumplir con mis sueños

A mi familia, por estar presentes en mis aciertos y desaciertos

A la Universidad PUCE- Sede Ambato, por la oportunidad para continuar con mi formación profesional.

A la directora de tesis Mg Diana Andrea Rosero Jiménez, por el conocimiento y tiempo brindado durante la investigación.

***Jessica Maribel Quinapallo Guaña***

## RESUMEN

El Sector Financiero contribuye al desarrollo de la economía a través de la canalización e inversión de recursos, no obstante, conllevan riesgos implícitos originados por fallas o errores de personas, automatización de procesos, avances tecnológicos y/o eventos externos; lo que provoca que el riesgo sea cada vez más frecuente y complejo de administrarlo, situación que afecta la rentabilidad y operatividad de las instituciones financieras. A partir de ello, la gestión de riesgos, se ha convertido en uno de los principales desafíos, no existe una metodología explícita para su aplicación. En tanto, la investigación tiene como objetivo evaluar la gestión del riesgo operativo y su incidencia en la rentabilidad de la Cooperativa “Educadores Primarios del Cotopaxi”. Por consiguiente, se utiliza el diseño metodológico descriptivo con enfoque mixto, es decir, cuantitativo y cualitativo e investigación de campo a fin de obtener información directa de la institución. En este orden de ideas, la recolección de datos, se efectúa a través de encuestas que recogen el criterio de los colaboradores que interfieren en el proceso de concesión de crédito. De esta manera, la propuesta busca identificar el procedimiento de gestión del riesgo operativo y analizar el impacto en la rentabilidad para tomar decisiones efectivas respecto al incremento de la productividad, optimización de recursos y disminución de posibles pérdidas económicas que afecten la situación financiera de la institución.

**Palabras Claves:** riesgo operativo, procesos, eventos externos, rentabilidad.

## **ABSTRACT**

The financial sector contributes to the development of the economy through channeling and investing resources. Nevertheless, it carries implicit risks originating from people's failures, the automatization of processes, technological advances and external events and it makes development more frequent and difficult to manage. Consequently, the profitability and the operation of financial institutions are affected. On that basis, risk management has become one of the main challenges due to the lack of explicit methodology. The goal of the study is to evaluate the operational risk management and its impact on the profitability of the cooperative bank, Educadores Primarios de Cotopaxi Limited. A descriptive methodological design with a mixed perspective was used, and quantitative and qualitative and field investigation were used to obtain direct information. Data collection was done throughout the survey, which collected the staff criteria which interfered with the credit approval process. This study intends to identify the operational risk management procedure and to analyze the profitability impact, in order to make effective decisions concerning the increase of productivity, the optimization of resources, and the decrease of monetary losses which can affect the financial situation of the institution.

**Key words:** Operational risk, procedures, external events, rentability.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### PRELIMINARES

DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD Y RESPONSABILIDAD .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA.....	4
1.1. Origen y evolución del riesgo operacional en el sector financiero .....	5
1.2. Estudio y análisis de la rentabilidad en las instituciones financieras.....	14
1.3. Factores que influyen en la gestión de riesgo operativo y rentabilidad .....	16
CAPITULO II. DISEÑO METODOLÓGICO .....	25
2.1. Caracterización de la “Cooperativa Educadores Primarios del Cotopaxi” .....	25
2.2. Análisis de las herramientas, técnicas y métodos de investigación .....	27
2.3. Diagnóstico de la gestión del riesgo operacional .....	30
CAPITULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN .....	44
3.1. Modelo de gestión de riesgos operativo.....	44
3.2. Matriz de riesgo operativo.....	66
3.3. Análisis de los indicadores financieros.....	80
CONCLUSIONES.....	89
RECOMENDACIONES .....	91
BIBLIOGRAFÍA .....	92
ANEXOS .....	102

## INTRODUCCIÓN

El sistema financiero dinamiza la economía a través de la intermediación que es captación y colocación de los recursos económicos; este proceso está expuesto a diversos riesgos que ocasionan pérdidas por fallas o errores que afecta la rentabilidad de las instituciones. A ello, se suman otros factores como avances tecnológicos, diversificación de productos o servicios financieros, automatización y fusión de procesos; lo que genera que el riesgo sea cada vez más frecuente y complejo de administrarlo.

Dentro de los tipos de riesgos financieros, se encuentra el operativo que es la probabilidad de ocurrencia de sucesos desfavorables, fue considerado en el año 1998 a través del “Comité de Supervisión Bancaria de Basilea”, está presente en procesos, personas, sistemas tecnológicos y hechos externos. En efecto, el riesgo operativo está sujeto al análisis cualitativo y cuantitativo, a partir del cual, se toma decisiones de asumir, compartir, transferir o mitigar el riesgo. Varios son los eventos, que se han materializado y ocasionado pérdidas económicas, en razón a ello, ciertas instituciones financieras reconocen la importancia de identificar y documentar los riesgos operativos a través de acciones como: planes de contingencia, revisión de estrategias, actualización de procesos, modificación de controles e implementación de límites de funciones.

Particularmente, la administración de riesgos en el Ecuador, se desarrolla en función al segmento al que pertenece las “Cooperativas de Ahorros y Crédito (COAC’s)”. La segmentación está dada por el nivel de activos que corresponde al monto de la cartera de crédito. Pese a las acciones instauradas por los organismos de control para la gestión del riesgo persiste las deficiencias debido a los constantes cambios y evolución del mercado financiero. En consecuencia, es importante el desarrollo de la investigación que considera a la administración del riesgo operacional como instrumento estratégico, crítico e imperativo que impulsa la mejora continua en términos de eficiencia y productividad.

## **Problema científico**

La Cooperativa Educadores del Cotopaxi registra un crecimiento evidente en los últimos cinco años (2017-2021) como resultado de la expansión geográfica y del talento humano que la conforman. Es importante señalar a mayor número de operaciones, mayor probabilidad de errores. En tal razón, es necesario que la cooperativa tenga estructura y las actividades estén respaldadas por un sistema tecnológico actualizado a fin de mitigar posibles riesgos que ponen en peligro la estabilidad de la institución y consecuentemente afectar a los resultados financieros. A partir de lo expuesto, se propone el siguiente problema científico: ¿Cómo el factor procesos del riesgo operacional afecta la rentabilidad en la Cooperativa Educadores del Cotopaxi?

## **Hipótesis**

El factor procesos del riesgo operacional afecta la rentabilidad de la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi CACEC”

## **Objetivo general:**

Evaluar la gestión de riesgo operativo y la incidencia de la rentabilidad en la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi CACEC”

## **Objetivos específicos:**

1. Fundamentar bibliográficamente los factores del riesgo operacional y rentabilidad a partir de criterios de diversos autores.
2. Diagnosticar la realidad actual de la “Cooperativa Educadores del Cotopaxi” respecto a la rentabilidad y gestión del riesgo operativo.

3. Identificar el procedimiento de la gestión de riesgo operacional en la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi”.

La investigación, se apoya en diversas fuentes bibliográficas que sustenta la veracidad y confiabilidad de la información. A ello, se suma herramienta tales como: encuestas, entrevistas, cuestionarios e informes de la institución seleccionada. En consecuencia, el trabajo, se compone de los capítulos siguientes:

- **Capítulo I.** Marco Teórico conceptual, abarca el origen, desarrollo y efectos del riesgo operativo. También, se analiza la gestión financiera a través de indicadores que permitan evaluar la rentabilidad.
- **Capítulo II.** Metodología de investigación, inicia con la caracterización de la institución. Seguidamente, presenta los resultados de la encuesta para determinar la gestión del riesgo operativo y rentabilidad.
- **Capítulo III.** Propuesta metodología para gestionar el riesgo operacional mediante la identificación de incidentes en la matriz de riesgo.

Finalmente, se plantea las conclusiones como parte de la valoración del tema de estudio y recomendaciones para posteriores investigaciones a realizarse a fin de lograr la cuantificación del riesgo operativo y análisis de la rentabilidad en las entidades financieras.

## CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

El trabajo inicia con la investigación de estudios realizados (ver cuadro 1) sobre riesgo operativo y rentabilidad por varios autores para guiar el estudio a la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi”.

Cuadro 1. Antecedentes investigativos

<b>Primer antecedente</b>	Tema	Gestión de los factores de riesgo operacional en las instituciones del sistema financiero popular y solidario.
	Objetivo	Determinar el grado de gestión de los factores de riesgo operacional en las instituciones del Sistema Financiero Popular y Solidario, se toma como base de Resolución No SEPS-IGT-2018-029
	Metodología	El enfoque, diseño, tipo y nivel de investigación fue mixto por considerar elementos cualitativos y cuantitativos, no experimental descriptivo y documental. La población estuvo integrada por seis COAC’S pertenecientes al segmento 1 de la ciudad de Guaranda. Para la recolección de la información, se emplea la técnica y el instrumento encuesta y cuestionario en ese orden.
	Resultados	De la investigación, se desprende que las COAC’S si están gestionado los factores de riesgo operacional en la base la Resolución No SEPS-IGT-2018-0279. Las organizaciones están gestionadas los cuatro factores de riesgo operacional conforme las herramientas que tiene a su alcance.
	Conclusión	La COAC’s están administrado el riesgo operacional en base a la normativa emita por los órganos regulatorios.
<b>Segundo antecedente</b>	Tema	Administración del riesgo operativo en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador.
	Objetivo	Analizar el riesgo operativo de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador
	Metodología	El análisis, se elabora por medio de un estudio descriptivo, detalla las principales características de los agentes que interfieren. Al aplicar el método deductivo, se detallan las variables de estudio, se analiza las bases teóricas y de origen, y, se identifica la administración del riesgo operativo en las cooperativas.
	Resultados	La administración eficiente del riesgo, se identifica con la implementación de lineamientos, que se direccionen a los objetivos de la institución cuyo seguimiento, se ejecute a través de gestiones cualitativa y cuantitativas, entre ellos evaluaciones y auditoría continuas.
	Conclusión	Es esencial que las entidades establezcan criterios y bases para una recuperación eficaz en resolución de errores.
<b>Tercer antecedente</b>	Tema	La importancia de la administración del riesgo operativo en las entidades crediticias.
	Objetivo	Resaltar los acontecimientos relevantes en la historia de los últimos años en el mundo que llevaron a, que se presente la identificación y la necesidad de la administración del riesgo operativo para las entidades financieras.

	Metodología	Tres métodos para estimar las necesidades de capital para las entidades financieras por la exposición al riesgo operativo. Método del Indicador Básica, el Método Estándar, y los métodos de medición Avanzada (AMA).
	Resultados	La gestión eficaz de los diferentes tipos de riesgos financieros permite a las entidades crediticias estar preparadas para evitar, mitigar o asumir las potenciales pérdidas por su exposición al riesgo.
	Conclusión	No es justo que quien asuma las pérdidas en el caso de presentarse las misma sea el cliente o inversionista, sino la entidad, que se compromete a administrar y tomó la decisión incorrecta de inversión.
<b>Cuarto antecedente</b>	Tema	Gestión del riesgo operativo en las entidades de crédito: un camino sin retorno
	Objetivo	Presentar la problemática de la gestión del riesgo operativo en las entidades de crédito en el ámbito europeo.
	Metodología	Cuantitativa y cualitativa a través de variables como: frecuencia y severidad, conforman un espacio de dos dimensiones con cuatro zonas que clasifican los riesgos a fin de establecer prioridades en la gestión y mitigación de los mismos.
	Resultados	Los eventos que han generado mayores pérdidas dentro del colectivo estudiado son: Daños Físicos, fraude externo, fallos en los procesos y prácticas negligentes.
	Conclusión	Tal parece que la gestión del riesgo operativo supone iniciar un camino sin retorno de mejora continua mediante, el cual, la entidad reduce pérdidas y mejora su gestión interna.
<b>Quinto antecedente</b>	Tema	Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo
	Objetivo	Dar un panorama complejo acerca de la medición del riesgo operativo.
	Metodología	La metodología para medir el riesgo operativo, se denomina Loss Distribution Approach (LDA) o Enfoque de distribución de Pérdidas. La metodología modela en forma separada el componente de las pérdidas referido a la frecuencia de los eventos por unidad de tiempo (frecuencia) del componente que modela el tamaño de la pérdida (severidad de pérdida) cada vez que hay un evento.
	Resultados	La pérdida total, se obtiene al relacionar el componente de frecuencia con el de severidad. Esta perspectiva ya es un estándar en el uso de las distribuciones de valores extremos para modelar la severidad de pérdida.
	Conclusión	El riesgo operativo exhibe una gran dispersión en la frecuencia de los eventos, algunos suceden a diario, otros cada semana o mes, sin existir necesariamente regularidad, estas asociaciones entre tipo de evento/frecuencia/severidad varían según la naturaleza de la entidad o institución.

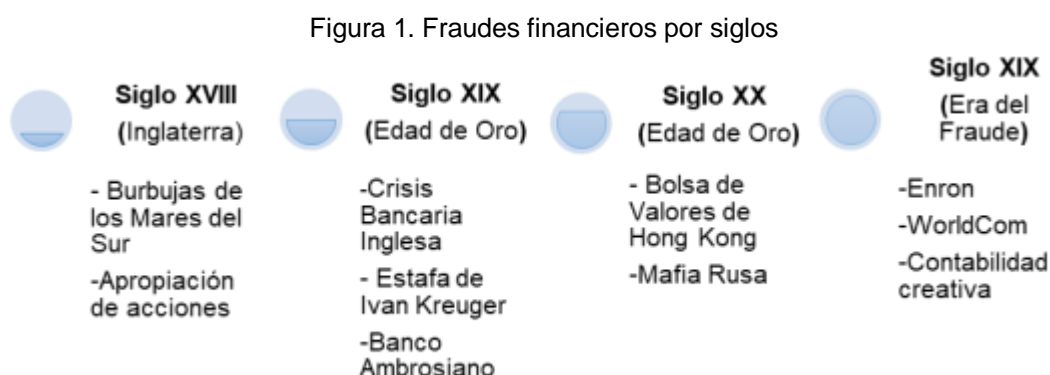
Fuente: Elaboración propia

### 1.1. Origen y evolución del riesgo operacional en el sector financiero

En las últimas décadas, “las instituciones financieras han sufrido importantes pérdidas bajo un contexto de continuos avances tecnológicos y mayor complejidad operativa”

(Jiménez, 2016, pág. 277). Por consiguiente, el sector financiero es vulnerable a distintos tipos de riesgos propios de la intermediación. Al materializarse estos riesgos generan interrupción en el giro del negocio, pérdidas económicas, desconfianza y afecta la imagen reputacional. De hecho, las actividades empresariales están expuestas a varios riesgos, algunas con mayor probabilidad de ocurrencia que otras, sin embargo, no existe exclusión para ninguna.

Los fraudes financieros acompañan a la humanidad desde sus inicios, estos constituyen acciones intencionadas cuya finalidad es obtener bienes o dinero de una empresa mediante acciones inconsistentes. Gran parte de los fraudes financieros, se llevan a cabo por personas que pertenecen a la misma institución, tales como: directivos, administradores, colaboradores y hasta los auditores. A continuación, se puntualizan los fraudes financieros por siglos:



Fuente: Elaboración propia

En efecto, para Cattani (2009) los fraudes financieros “surgen regularmente en el mundo de los negocios a lo largo de la historia, representan afectaciones económicas, materializadas en pérdidas importantes de dinero que desencadenan bancarrotas” como las siguientes:

Tabla 1. Empresas en bancarrotas

AÑO	EMPRESAS	MONTO DE ACTIVOS EN MILLONES
1987	Texaco	\$ 35.900
1989	Mcorp	\$ 20.200
1998	FIN.Corp. Of América	\$ 339.000
2001	Enron	\$ 63.400
2001	Pacific Gas & Electric Co.	\$ 21.500
2002	WorldCom	\$107.000
2002	Global Crossing Ltd	\$ 25.500
2002	Adelphia Communications	\$ 24.400
2002	Kmart Coro	\$ 17.000
2002	NTL Inc.	\$ 16.800
2008	Lehman Brother	\$ 50.000

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, “la crisis, también, ha impactado la gestión de las instituciones financieras, algunas fueron declaradas insolventes y cerraron, otras rescatadas y pocas sobrevivieron” (Palma, 2011). Debido a los continuos incidentes bancarios, el Comité de Basilea realizó un estudio que comprendió a 89 bancos a nivel mundial y reveló pérdidas por fraudes internos y externos. Algunos de los hechos más relevantes de este estudio fueron provocados por errores operativos que generaron costosas pérdidas, cuyos efectos repercuten en la economía y la credibilidad de las entidades. El detalle en el cuadro 2:

Cuadro 2. Bancos con grandes pérdidas

ENTIDAD	OBSERVACIÓN
Sumitomo Bank	Pérdidas de 2.600 millones
Daiwa Bank	Pérdidas de alrededor de 1.000 millones,
Banco Barings	Pérdidas cercanas a los 850 millones
Allied Irish Bank	Pérdidas de aproximadamente 700 millones

Fuente: Becerra et al. (2006)

De hecho, a partir del 2000 “el centro de la crisis, se produjo en los mercados financieros de Nueva York, seguidamente a todos los países principalmente de Latinoamérica” (Aguilera, 2015, pág. 11), entre los casos más significativos, se encuentran los siguientes:

Cuadro 3. Fraudes financieros en Latinoamérica

AÑO	ENTIDAD	PAÍS	OBSERVACIONES
2003	Baninter	República Dominicana	Robo de \$ 2,2 mil millones por operaciones inusuales en banco fantasma.
2003	Inverlink	Chile	Pérdida de \$ 178 millones por robo de documentos e información privilegiada (préstamos).
2012	HSBC	México	Multa de \$ 1900 millones por transferir recursos provenientes de los carteles de droga de México.
2015	Odebrecht	Latinoamérica	Pago de \$ 780 millones en sobornos para obtener contratos de construcción.
2017	Banco Unión	Bolivia	Pérdida de \$ 5,3 millones de la caja fuerte o cajeros automáticos

Fuente: Elaboración propia

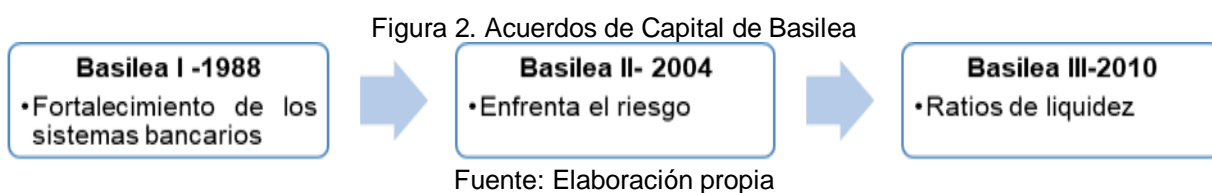
De hecho, en Ecuador, se estableció la Ley General de Instituciones Financieras durante el régimen de Sixto Durán Ballén. A partir de ello, se aprueba el libre movimiento de capital, libera las tasas de interés e incrementa los créditos vinculados, es decir, préstamos bancarios que proliferaron sin control a los propios accionistas y administradores. En consecuencia, a finales de la década de 1990, se produjo la mayor crisis financiera que ocasionó hiperinflación, especulación, fuga de capitales, congelamiento de los fondos y el conocido “feriado bancario donde, se liquidaron 18 bancos entre los principales: Filanbanco, La Previsora y El Progreso. Esta situación les costó a los ecuatorianos más de 8 mil millones de dólares” (El Universo, 2006).

Todo lo manifestado evidenció la desorganización e inestabilidad del sistema financiero ecuatoriano. Por lo tanto, el “Congreso Nacional decretó la Ley para la transformación Económica que puso fin al Sucre como moneda nacional y oficializó la dolarización en el país”. (Jara et al., 2018).

Los casos expuestos a nivel internacional y nacional resaltan la importancia de contar con una eficiente administración de riesgos que mida la vulnerabilidad en las instituciones a causa de la intermediación financiera.

## Comité de supervisión bancaria de Basilea

El “Comité de Supervisión Bancaria de Basilea” promulgó acuerdos de capital (ver figura 2) en el año de 1974. El comité fue conformado por los gobernantes de los Bancos Centrales de las diez naciones más fuertes económicamente a nivel mundial (G10). Estos acuerdos son metodologías de gestión financiera, en razón a la caída del sistema de tasas de cambio del convenio de Bretton Woods que provocó cuantiosas pérdidas a los bancos.

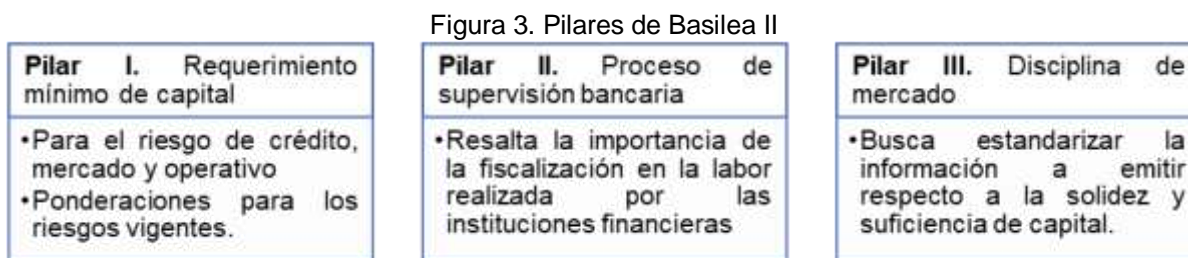


### Acuerdo de capital - Basilea I

Basilea I estableció exigencias mínimas de capital fundamentado específicamente en el riesgo crediticio, en este contexto en 1996, se ratifica la incorporación del riesgo de mercado. Este acuerdo establece que el capital sea semejante al 8% mínimo de los activos ponderados por riesgo de lo registrado en el balance.

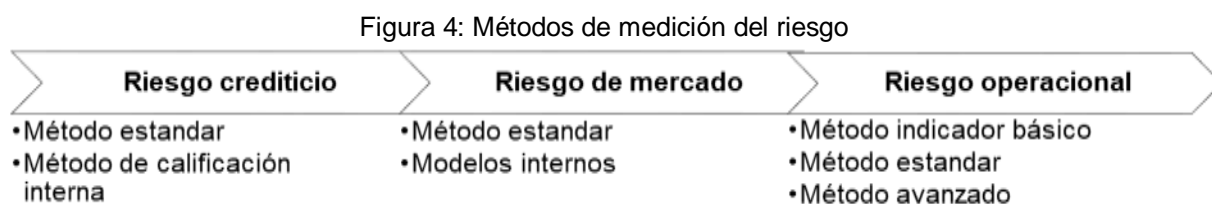
### Nuevo acuerdo de capital - Basilea II

A fin de contribuir a la estabilidad financiera surge Basilea II que pone mayor atención a la administración de riesgos y fomenta mejoras continuas de evaluación. Así también, añade el control bancario y la disciplina de mercado. Este enfoque tiene los siguientes pilares, ver figura 3:



Fuente: Núñez & Chávez (2010)

En consecuencia, este acuerdo, se orienta en aplicar modelos sofisticados de medición de riesgo. Es así, que se da la transición del enfoque contable al dinámico. De hecho, existen métodos alternativos (ver figura 4) de medición conforme al riesgo a gestionar.



Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, Basilea II plantea tres metodologías para la evaluación del riesgo operativo, estos son:

1. Método de Indicador Básico (menor participación de la gestión) cubre la exposición al riesgo a través del promedio positivo del capital equivalente de los tres últimos años.
2. Método Estándar (organización estructurada en líneas de negocio), “las actividades de la banca, se clasifican en ocho líneas de negocio y la exigencia de capital es el producto del ingreso bruto por beta, que se asigne a cada línea” (Marasca, 2003, pág. 13).

Tabla 2. Línea de negocio

N°	LÍNEA DE NEGOCIO	BETAS	N°	LÍNEA DE NEGOCIO	BETAS
1	Banca corporativa	18%	5	Pagos y liquidaciones	8%
2	Negocios y ventas	18%	6	Servicios a sucursales	15%
3	Banca minorista	12%	7	Gestión de activos	12%
4	Banca comercial	15%	8	Intermediación financiera	12%

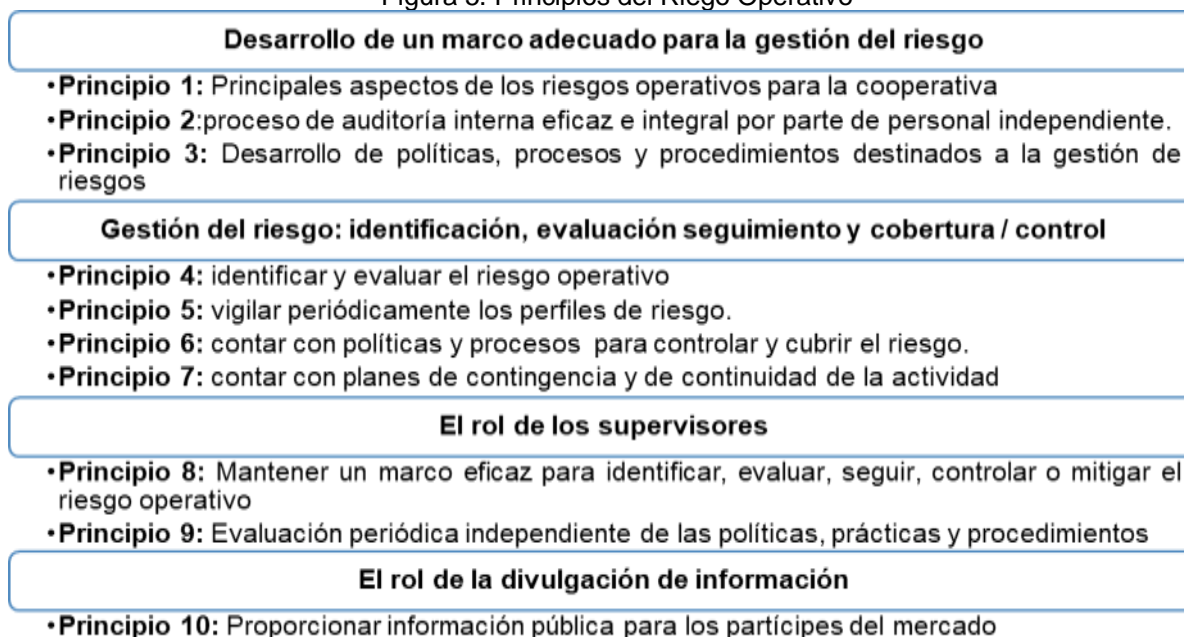
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

3. Método de Medición Avanzada (metodología propia, cualitativa y cuantitativa) las instituciones pueden seleccionar su propia metodología, caracterizado por ser suficientemente amplia y sistemática basada en principios.

### **Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operacional**

Para complementar y brindar mayor seguridad al sistema financiero, en el año 2003 Basilea II publicó el instrumento de las “Buenas Prácticas para la Gestión y Supervisión del Riesgo Operacional” donde detalla principios para la gestión eficaz de riesgo operacional, a continuación, los detalles en la figura 5:

Figura 5. Principios del Riego Operativo



Fuente: Llaguno (2005)

### **Basilea III**

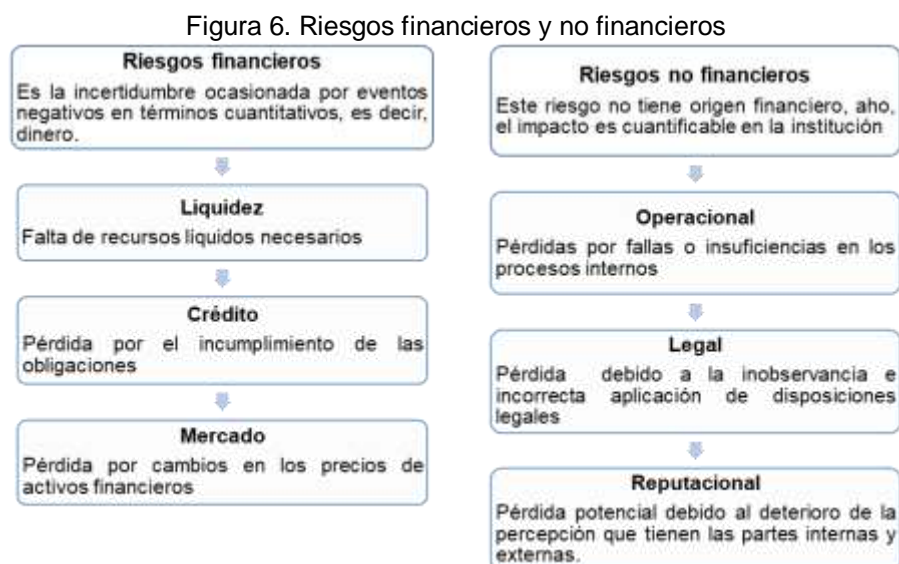
El tercer y último acuerdo de Basilea, se origina a partir de la crisis financiera 2007 cuya finalidad es fortalecer las condiciones del capital, liquidez y movimientos bancarios.

Sin duda, Basilea ha sido protagonista de temas de mitigación del riesgo sistemático, mejoramiento de la calidad y nivel exigido de capital. El objetivo es “perfeccionar la capacidad de reacción del sector bancario frente a crisis financieras o económicas, perfeccionar la gestión de riesgos y fortalecer la socialización de información” (Tapia, 2018, pág. 17).

## Riesgo

El riesgo es “parte de cualquier área de negocios, se trata de sucesos adversos que imposibilitan el normal desenvolvimiento de las actividades de la organización y en general tiene repercusiones económicas” (ISOTools, 2020). De lo expuesto, el riesgo es la posibilidad que la amenaza, se materialice y afecte de manera desfavorable el cumplimiento de los objetivos.

De hecho, la administración de riesgos “identifica, mide, prioriza, controla, mitiga, monitorea y comunica los riesgos. Por consiguiente, es parte de la estrategia institucional para la toma de decisiones asertivas” (Junta de Regulación Monetaria Financiera, 2015, pág. 2). Cabe destacar, existen riesgos financieros y no financieros (ver figura 6):

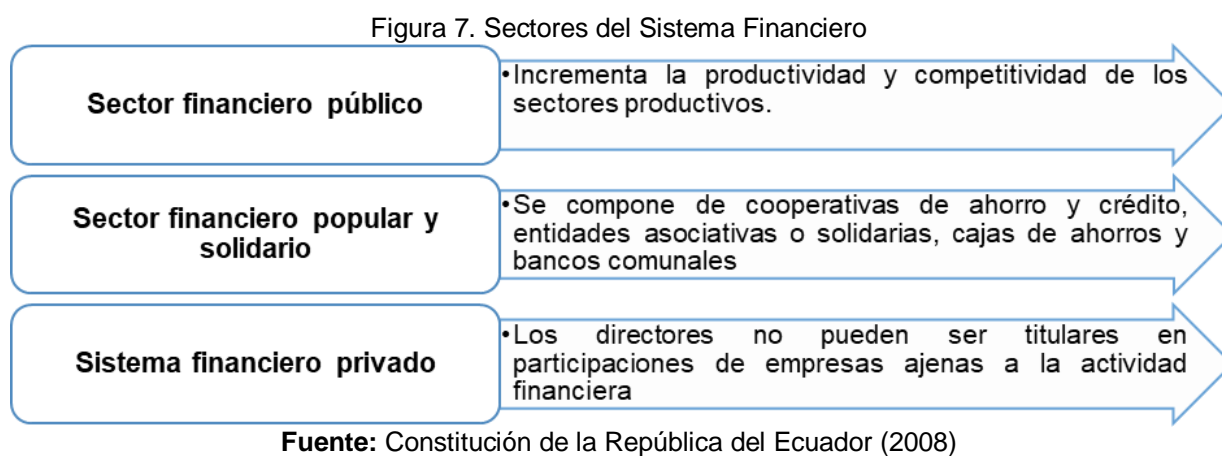


Fuente: Junta de Regulación Monetaria y Financiera (2015)

El riesgo no financiero abarca el operativo que es el más antiguo e inherente a toda actividad, genera pérdidas por eventos procedentes de fallas o errores donde intervienen personas (admisión, permanencia y/o desvinculación), procesos (estratégico, operativos y/o apoyo), tecnología (vulneración de la tecnología) y eventos externos (desastres naturales, vandalismo, atentados). Afectan al normal desarrollo de las operaciones e impiden el cumplimiento de los objetivos. En tanto, este riesgo incluye al jurídico, pero excluye al estratégico y reputacional.

### Sistema financiero ecuatoriano

Se compone de tres sectores detallados en la figura 7:



Las “COAC´s” conforman el sector predominante del sistema financiero, nacen por un objeto social que es lograr la inserción de los sectores más vulnerables y generalmente excluidos por los bancos. En este contexto, en el artículo 445 del Código Orgánico Monetario y Financiero (2020) conceptualiza a las COAC como “organizaciones formadas voluntariamente por personas naturales bajo los principios establecidos en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, con el objetivo de realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios y clientes” (pág. 121).

Cabe mencionar, las entidades son segmentadas (ver tabla 6) de acuerdo al saldo de los activos bajo la “resolución No 038-2015-F de Junta de Política Monetaria y Financiera” publicada el 13 de febrero de 2015.

Tabla 3. Segmentación del Sector Financiero Popular y Solidario

SEGMENTO	ACTIVOS
1	Mayor a \$ 80000000
2	Mayor a \$ 20000000 hasta \$ 80000000
3	Mayor a \$ 5000000 hasta \$ 20000000
4	Mayor a \$ 1000000 hasta \$ 5000000
5	Hasta \$ 1000000
	Cajas de Ahorro, bancos comunales y cajas comunales

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015)

### Resolución para la gestión del riesgo operacional

En noviembre del año 2018 la SEPS emitió la resolución “SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279” “Norma de Control para la Administración del Riesgo Operativo y Riesgo Legal en las entidades financieras del sector popular y solidario”. La aplicación depende del segmento al que pertenece la institución. El documento contiene principios para identificar, valorar y controlar el riesgo operacional y legal. Sin embargo, el 13 de diciembre del año 2018, la SEPS actualizó la resolución antes mencionada por “SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0284”, a fin de sustituir la definición de “Plan de Continuidad”.

#### 1.2. Estudio y análisis de la rentabilidad en las instituciones financieras

La intermediación financiera es parte fundamental de la economía. Sin embargo, se ha visto afectado por eventos externos como la pandemia global “COVID-19 que provocó crisis, cuyos efectos fueron catastróficos no solo en temas de salud sino, también, en términos económicos. Esta situación paralizó las actividades a nivel mundial y en consecuencia a ello, se registra disminución en los ingresos, las ventas y por ende en la rentabilidad”. (asobanca, 2021).

En este contexto, conforme a los datos del SRI, en el año 2019 las ventas totales de las actividades financieras ecuatorianas fue de USD 3.826,92 millones, por su parte en el 2020 esta cifra descendió a USD 3.609,40 millones, es decir, registra una disminución anual del -5,7%. En efecto, el desplome de las ventas afectó la rentabilidad y limitó la capacidad de generar aportes al Estado. Pese a ello, a diciembre del año 2020 las actividades financieras representaron el 87 % del total recaudado por concepto de impuestos (asobanca, 2021).

Evidentemente, las COAC´s desempeña una labor destacada de consolidación y desarrollo de iniciativas, ofrecen financiación en condiciones más favorables a las del mercado. De hecho, son capaces de alcanzar y mantener altos niveles de rentabilidad y eficiencia. Muestra de ello, “la cartera bruta de crédito a septiembre del año 2021 fue de USD 32.094 millones, con un crecimiento anual de USD 3.403 millones que representa el 11,9%” Asobanca (2021). En conformidad a lo expuesto, la tabla 7 detalla los indicadores financieros de las COAC en Ecuador, así como la variación mensual y anual:

Tabla 4. Indicadores Financieros de las COAC en Ecuador

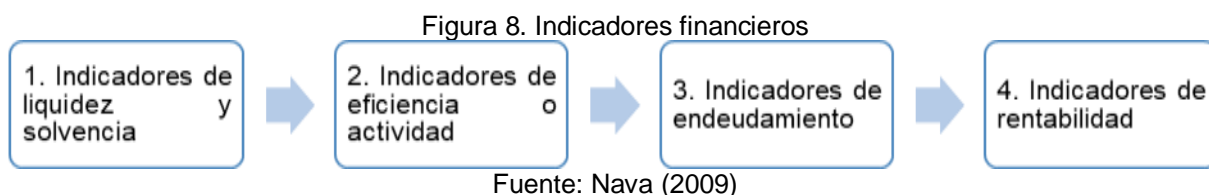
Indicador	Ago-20	Dic-20	Jul-21	Ago-21	Var. Mens	Var. Anu
<b>ROE</b>	5,39%	3,56%	3,96%	4,52%	0,56%	-0,87%
<b>ROA</b>	0,78%	0,48%	0,53%	0,61%	0,08%	-0,17%
<b>Calidad de Activos</b>	111,85%	11,93%	111,46%	111,34%	-0,12%	-0,51%
<b>Eficiencia</b>	115,99%	107,77%	108,03%	109,22%	1,19%	-6,76%
<b>Inter Financiera</b>	95,76%	90,55%	89,63%	89,46%	-0,16%	-6,29%
<b>Apalancamiento</b>	5,77%	6,18%	6,53%	6,55%	0,02%	0,78%
<b>Liquidez</b>	26,87%	30,27%	29,77%	29,28%	-0,48%	2,42%
<b>Morosidad</b>	4,41%	3,64%	4,83%	4,77%	-0,06%	0,36%
<b>Cobertura</b>	133,83%	170,87%	130,78%	129,77%	-1,01%	-4,06%
<b>Solvencia</b>	17,72%	17,29%	17,86%	17,62%	0,57%	-0,10%

Fuente: asobanca (2021)

## **Análisis financiero**

Es un instrumento gerencial que estudia los estados financieros, los cuales, reflejan razonablemente el entorno económico de la institución, en base a ello, se calcula los

indicadores que evalúan la condición institucional y contribuyen a la toma de decisiones para optimizar los recursos disponibles. En efecto, identifica las áreas más rentables y las que requieren atención inmediata. Los indicadores más utilizados son (ver figura 8):



En este sentido, los indicadores de rentabilidad evalúan la competencia para obtener utilidad, a mayor rentabilidad mayor aprovechamiento de los recursos. En virtud de lo expuesto, la rentabilidad demuestra la eficiencia de la inversión. Algunos de estos indicadores, se detallan en el cuadro 4:

Cuadro 4. Indicadores de rentabilidad

FACTOR	INDICADOR TÉCNICOS	FÓRMULA
I. Rentabilidad	1. Rentabilidad Netas del Activo	$(Utilidad\ Netas/Ventas) * (Ventas / Activo\ Total)$
	2. Margen Bruto	$Ventas\ Netas - Costos\ de\ Ventas / Ventas$
	3. Margen Operacional	$Utilidad\ Operacional / Ventas$
	4. Rentabilidad Neta de Ventas	$Utilidad\ Neta / Ventas$
	5. Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$(Utilidad\ Operacional/Patrimonio) * (Ventas/Activo) * (UAI/UAII) * (UN/UAI)$
	6. Rentabilidad Financiera	$(Activo/Patrimonio) * (UAI/UAII) * (UN/UAI)$

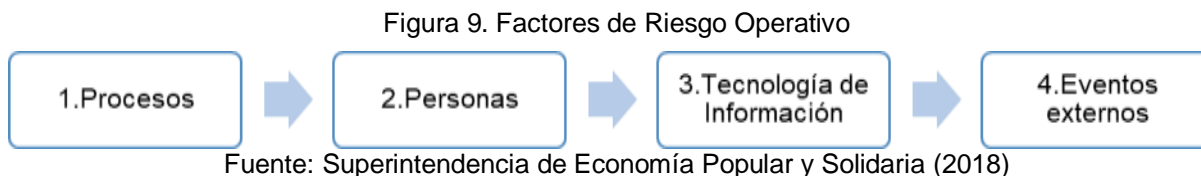
Fuente: Nava (2009)

### 1.3. Factores que influyen en la gestión de riesgo operativo y rentabilidad

La globalización de productos financieros y el desarrollo tecnológico ocasiona que las actividades bancarias sean cada vez más susceptibles al riesgo operacional y propensa a pérdidas.

## Factores de riesgo operativo

Son parte del “dinamismo de la gestión institucional y provocan cambios en la cultura interna y la estructura operacional” (Llaguno, 2005, pág. 54). En tal sentido, existen factores de riesgo operativo, que se detalla en la figura 9:



## Procesos

Un proceso según la norma ISO 9000:2005 (2005) “es el conjunto de actividades interrelacionadas que manejan recursos para convertir elementos de entradas en salidas” (pág. 2). Es importante mencionar un proceso, se conforma de los siguientes elementos:



Cabe mencionar, la gestión por procesos es un nuevo enfoque que añade valor a los productos y/o servicios, los cuales, son entregados a los stakeholders (clientes, proveedores, accionistas, empleados y sociedad) con la finalidad de alcanzar la mejora continua. En tanto, “la gestión por procesos esta alineada a la estrategia institucional y a las políticas establecidas (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2018). Por consiguiente, los procesos, se clasifican en: operativos, estratégicos y de apoyo. La figura 11 los detalla:

Figura 11. Tipos de Procesos

<b>Procesos gobernantes o estratégicos</b>	•Son aquellos que proporciona directrices y políticas, la responsabilidad compete al consejo de administración o directorio y al representante legal, a fin de cumplir con los objetivos y políticas institucionales. Se refiere a la planificación estratégica, los lineamientos de acción básicos, definición de estructura organizacional.
<b>Procesos productivos, fundamentales u operativos</b>	•Son los procesos propios del giro del negocio, ejecutan efectivamente las políticas y estrategias. Relacionadas con la calidad de los productos o servicios que ofrecen a los socios, clientes o usuarios
<b>Procesos habilitantes, de soporte o apoyo</b>	•Son los procesos administrativos, financieros tecnología de información, contabilidad, control interno y talento humano, que apoyan a los procesos gobernantes y productivos.

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

Es importante que las instituciones tengan procesos: definidos, aprobados, documentados y socializados para optimizar los recursos disponibles y la estandarización de las operaciones. Algunos de ellos, se especifican en el cuadro 5:

Cuadro 5. Debilidades del Factor procesos

N°	FACTOR	DEBILIDADES
1	Procesos	Procesos no documentados - Ausencia de políticas
		Falta de automatización de los procesos
		Información desactualizada
		Ausencia de un plan de contingencia
		Documentación incompleta - Errores en las transacciones
		Presupuestos mal proyectados - Errores contables

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

## Personas

Las entidades cuentan con estructura organizacional conforme al tamaño, segmento y/o complejidad y flujo de las transacciones. El cuadro 6 puntualiza las fallas relacionadas al factor personas:

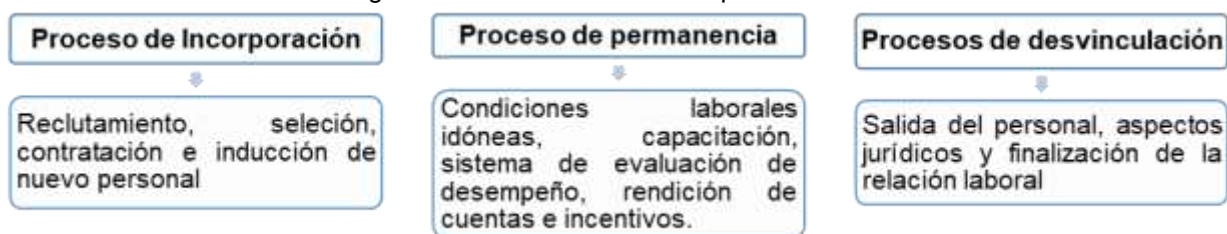
Cuadro 6. Debilidades del Factor personas

N°	FACTOR	DEBILIDADES
2	Personas	Perfil inadecuado / Rotación de personal
		Concentración de conocimiento / Falta de capacitación
		Falla en la definición de perfiles y usuarios
		Ambiente laboral desfavorable / Negligencia, sabotaje, fraude o robo

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

Para la correcta administración del capital humano, existen estos procesos:

Figura 12. Administración de capital humano



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros (2020)

Por consiguiente, las instituciones tienen una bitácora con información actualizada del personal como: datos personales, formación académica, experiencia, fecha de ingreso, funciones, evaluaciones, capacitaciones, vacaciones, multas. para la adecuada toma de decisiones respecto a la cantidad y calidad del recurso humano (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2018).

### Tecnología de información

Las organizaciones tienen que disponer de “tecnologías de información acorde a la complejidad de las operaciones con el objetivo de salvaguardar la disponibilidad, integridad y confiabilidad de la información” (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2018).

Cuadro 7. Debilidades del factor tecnología de la información

N°	FACTOR	DEBILIDADES
3	Tecnología de Información	Debilidad en la seguridad informática – Fallas en redes
		Errores en el diseño de aplicativos – interfaces
		Errores en la parametrización de transacciones
		Fallas en el funcionamiento de hardware o software
		Errores o debilidades en la estructura de la base de datos
		Problemas de calidad de información
		Perdida de información - Ataques informáticos que roban datos

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

### Eventos externos

Los eventos externos están fuera del control de la institución, afectan al desarrollo de las operaciones. El detalle en el cuadro 8:

Cuadro 8. Debilidades de los eventos externos

N°	FACTOR	DEBILIDADES
4	Eventos externos	Catástrofes naturales / Disturbios civiles
		Asaltos / Atentados / Robos
		Cambio de regulaciones / Disposiciones gubernamentales
		Fallas en el suministro de energía
		Pandemia - Revueltas sociales

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

Cabe mencionar, estos eventos afectan al desarrollo normal de las operaciones. Para ello, “existen los planes de contingencia y continuidad del negocio” (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2018).

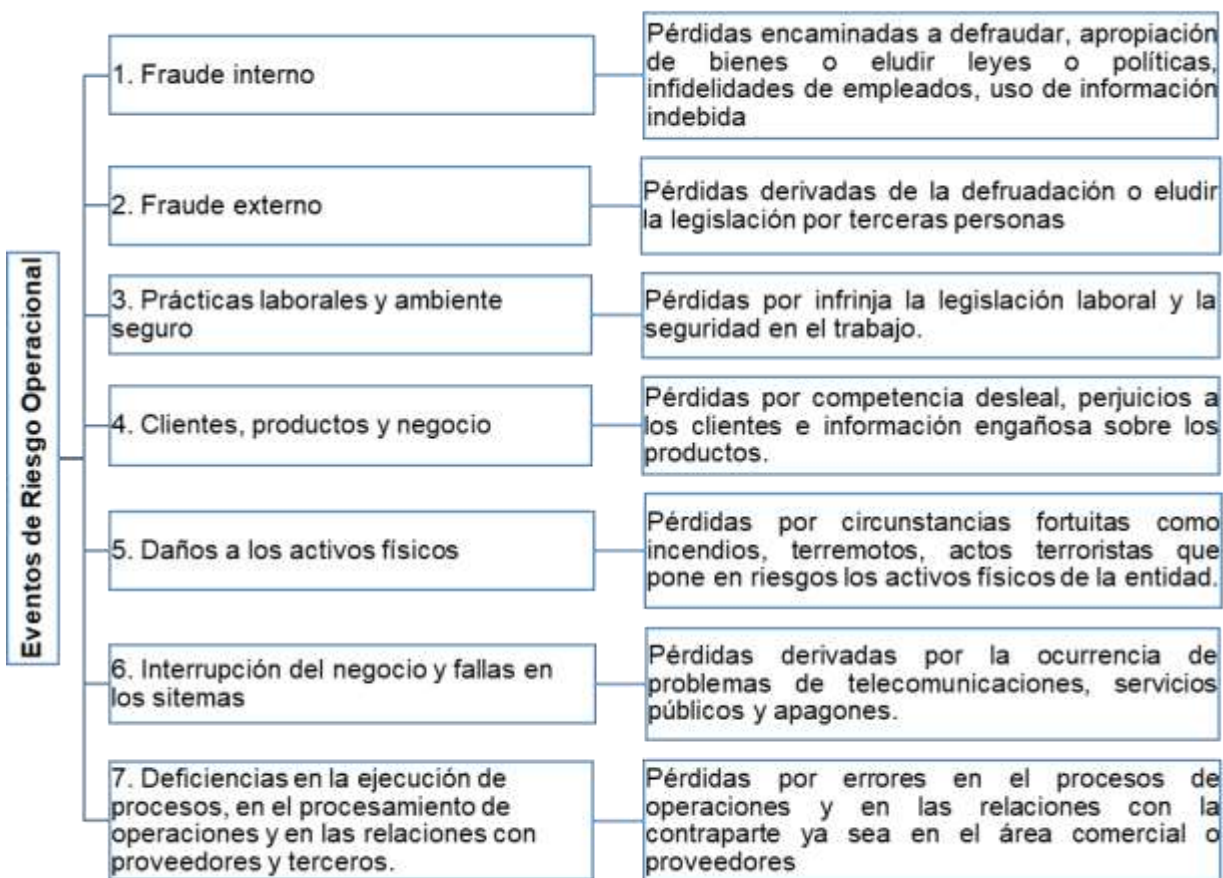
### Plan de contingencia y continuidad del negocio

“Es el conjunto de procedimientos facultativos a la operatividad normal de la entidad, cuya finalidad es permitir el funcionamiento y minimizar el impacto financiero que ocasiona cualquier suceso imprevisto” (Superintendencia de Bancos y Seguros, 2020, pág. 251). Por su parte, el plan de continuidad “es el conjunto de tareas establecidas en virtud de organizar y recuperar la institución, tras la materialización de un riesgo en un tiempo determinado que no comprometa la operatividad de la organización ni los principales procesos del negocio” (Tapia, 2018, pág. 19).

### Eventos del riesgo operacional

Los eventos del riesgo son hechos que suceden en un determinado tiempo y lugar, cuyas consecuencias son económicas, legales y reputacionales e impiden alcanzar los objetivos planteados. Se identifica 7 tipos de eventos por Riesgo Operacional el detalle, a continuación:

Figura 13. Eventos del riesgo operacional



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

Los eventos de riesgo operacional son determinados en base a los factores de riesgo. En el cuadro 9, se presenta un compilado de los factores y eventos de riesgo operacional:

Cuadro 9. Clasificación de los tipos de eventos de riesgo

TIPO DE EVENTO NIVEL 1	TIPO DE EVENTO NIVEL 2	FALLA O INSUFICIENCIA NIVEL 3
<b>Fraude Interno</b>	Actividades no autorizadas	Operaciones no reveladas/registradas (intencionalmente)
		Operaciones no autorizadas (con pérdidas pecuniarias)
	Hurto y fraude	Inapropiada utilización de información confidencial
		Fraude
		Hurto/extorsión/malversación/robo
		Apropiación indebida de activos
		Destrucción dolosa de activos
		Falsificación (Fuente interna)
		Utilización de cheques sin fondos (Fuente interna)
		Contrabando Soborno/cohecho
<b>Fraude externo</b>	Hurto y fraude	Incumplimiento/evasión de impuestos(internacional)
		Destrucción maliciosa de activos
		Hurto/robo (fuente externa)
	Seguridad de los sistemas	Falsificación (fuente externa)
		Utilización de cheques sin fondos (fuente externa)
<b>Prácticas laborales y seguridad del ambiente de trabajo</b>	Relaciones laborales	Daños por ataques informáticos
		Robo de información
	Higiene y seguridad en el trabajo	Inadecuada contratación de personal
		Falta de difusión y comunicación del personal
	Diversidad	Inadecuada política de administración del personal
		Casos relacionados con las normas de higiene y seguridad en el trabajo
<b>Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio</b>	Adecuación, divulgación de información y confianza	Indemnización laboral
		Todo tipo de discriminación
		Quebrantamiento de la privacidad de información, sobre socios, clientes y usuarios
		Incursión en nuevas actividades sin considerar riesgos
		Actividades no autorizadas
<b>Daños a los activos físicos</b>	Desastres y otros acontecimientos	Prácticas inadecuadas de negociación, prácticas contrarias a la competencia
		Abuso de información privilegiada (en favor de la entidad)
<b>Interrupción del negocio por fallas en la TIC</b>	Sistemas	Pérdidas por desastres naturales, terrorismos, vandalismo, etc.
		Fallas en el hardware
		Fallas en el software
		Problemas de telecomunicaciones
<b>Deficiencias en la ejecución de procesos, en el</b>		Cortes en los servicios públicos
		Errores en introducción de datos, mantenimiento o descarga

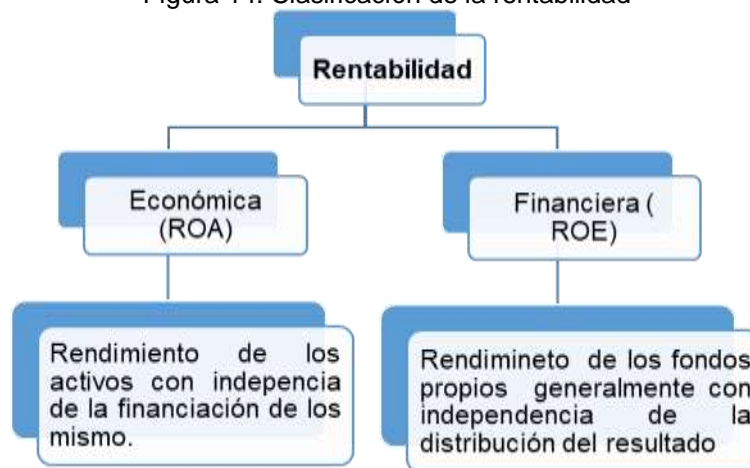
<b>procesamiento de operaciones; y en las relaciones con proveedores y terceros</b>	Recepción y ejecución de operaciones	Incumplimiento en la entrega de información hacia terceros Fallas en la entrega de información
	Aceptación de socios o clientes y documentación	Inexistencia de autorizaciones Documentos jurídicos incompletos /inexistentes Falla en la administración de colaterales
	Gestión de cuentas de clientes	Acceso no autorizado a cuentas Registros incorrectos de socios y clientes
	Contrapartes comerciales	Fallos de contrapartes (proveedores) Otros litigios con contrapartes (proveedores)

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018)

## Factores determinantes de la rentabilidad

Las instituciones financieras buscan obtener rentabilidad a través de la intermediación y alcanzar solvencia y sostenible en el tiempo. Sin embargo, este objetivo, se ve afectado por varios factores como las provisiones y castigos de cartera. La rentabilidad, se mide través de indicadores; es los más común: el retorno sobre el patrimonio (ROE) y la rentabilidad sobre los activos (ROA). Ver figura 14:

Figura 14: Clasificación de la rentabilidad



Fuente: Elaboración propia

### **Rentabilidad sobre los activos (ROA)**

El ROA es la medida que demuestra la habilidad de la gestión para generar beneficios de los activos invertidos. En este contexto, el ROA determina si los activos son eficientes para generar utilidad. Por lo tanto, se recomienda no tener activos ociosos y deshacer los que no sean necesarios para la operación. Para el cálculo del ROA, se aplica la siguiente fórmula:

$$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activos\ Totales} * 100$$

### **Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)**

El ROE es uno de los índices mayor empleado por los especialistas financieros, cuantifica la rentabilidad de la institución. Mientras mayor sea este indicador, mayor es la capacidad de generar utilidad respecto a los recursos propios. El ROE, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$ROE = \frac{Utilidad\ Neta}{Capital} * 100$$

En este contexto, las COAC en el Ecuador presenciaron en el 2019 un ROE de 8,10%, sin embargo, para el año 2020 esta cifra fue de 3,6% lo que significa una disminución anual del -4,54%, esto debido a la pandemia global COVID-2019. Por consiguiente, la rentabilidad mide el beneficio derivado de la inversión y, se relaciona con la utilidad obtenida para la colectividad, es decir, existe beneficio en términos económicos, así como respecto al bienestar y calidad vida.

## CAPITULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

En este apartado, se determina la situación actual de la “Cooperativa Educadores Primarios del Cotopaxi CACEC” en referencia a la gestión del riesgo operativo.

### 2.1. Caracterización de la “Cooperativa Educadores Primarios del Cotopaxi”

La “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi CACEC”, se crea en julio de 1965 conforme al Acuerdo Ministerial No. 4439 e inscrita en el mismo año por el Registro General de Cooperativas” (CACEC, 2021). La institución nace por iniciativa de un grupo de docentes quienes, se expone a:

Cuadro 10. Condiciones de financiamiento de los docentes

- |   |
|---|
| 1. Créditos comerciales recurrentes                           |
| 2. Convenio con la Dirección de Educación Hispana de Cotopaxi |
| 3. Créditos particulares con altas tasas de interés           |

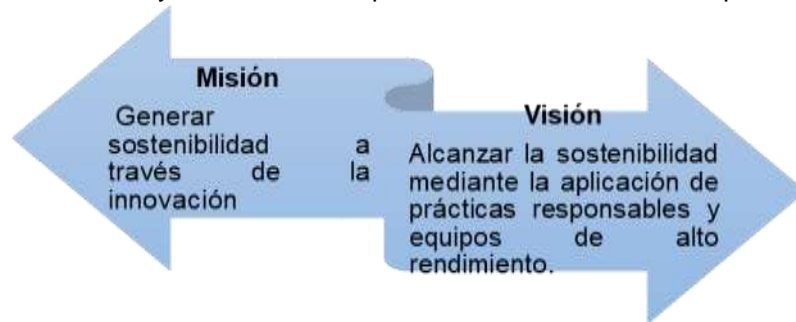
Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

Tras 57 años de vida institucional, CACEC tiene 4 sucursales en la provincia de Cotopaxi: Saquisilí, Pujilí, Salcedo, La Mana. Y una oficina de atención en Santo Domingo de los Tsáchilas. La propuesta de valor es brindar asesoramiento financiero acorde a las necesidades de los servidores públicos mediante la atención personalizada de ejecutivos éticos y competentes en el análisis de crédito e inversión.

### Filosofía empresarial

Es el conjunto de prácticas que identifica a la institución, constituye parte fundamental de la estrategia para la interacción entre el cliente interno – externo. Está conformada por la: Misión (razón de ser), Visión (futuro deseado) y Valores. A continuación, la filosofía empresarial de la Cooperativa Educadores el Cotopaxi:

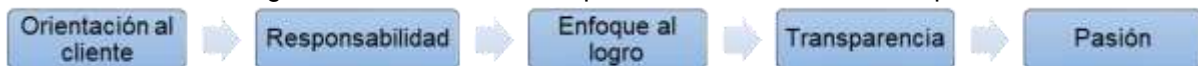
Figura 15. Misión y Visión de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi



Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

**Valores**

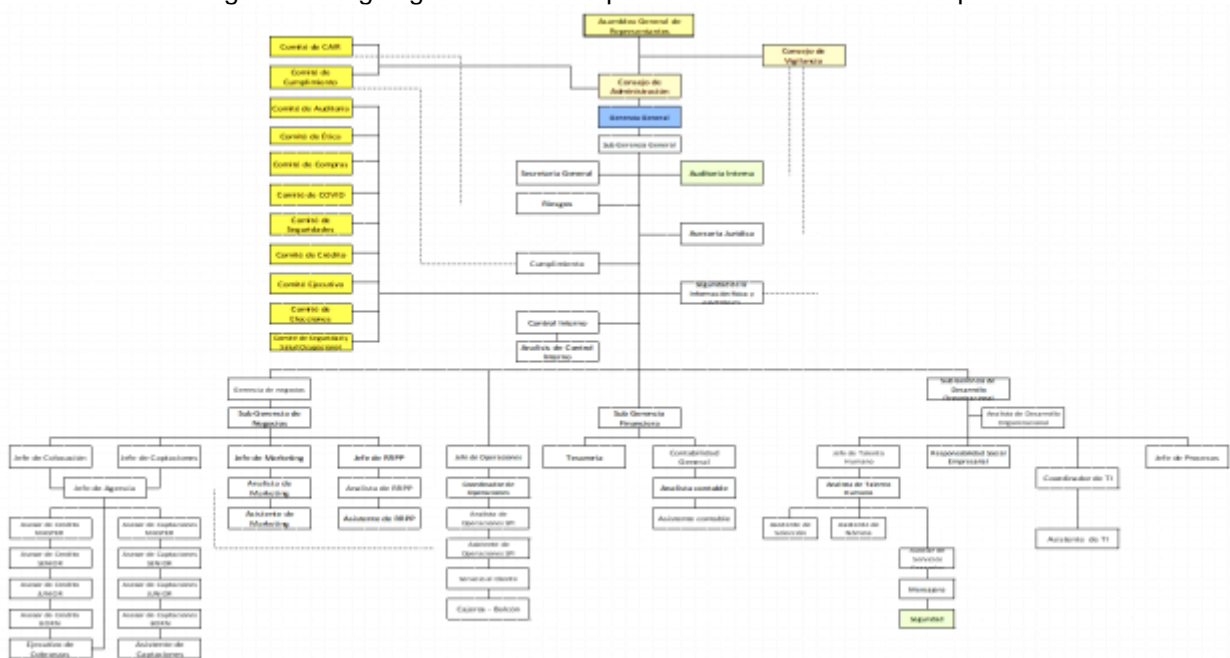
Figura 16. Valores de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi



Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

**Organigrama estructural**

Figura 17. Organigrama de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi



Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

## Estrategia empresarial

Cuadro 11. Estrategia empresarial

Segmento de mercado: Servidores Públicos	Alcance Geográfico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docentes</li> <li>• Salud</li> <li>• Bomberos</li> <li>• Municipios</li> <li>• Bomberos</li> <li>• Policía Nacional</li> <li>• Fuerzas Armadas</li> <li>• Jubilados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotopaxi</li> <li>• Los Ríos</li> <li>• Santo Domingo</li> <li>• Guayas</li> <li>• Pichincha</li> <li>• Tungurahua</li> <li>• Puyo</li> <li>• Bolívar</li> <li>• Quito</li> </ul>

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

En virtud a los datos suscritos por la SEPS al 31 de octubre del 2021, la “Cooperativa Educadores del Cotopaxi” registra \$ 20´840.856 de activos y \$ 135.803,29 de rentabilidad, esto quiere decir que la institución actualmente es parte del segmento 2.

### 2.2. Análisis de las herramientas, técnicas y métodos de investigación

La elaboración del marco metodológico implica seleccionar métodos y técnicas que den validez a la información requerida. En función de ello, orienta la forma en que va ser recolectado, clasificado y analizado los datos.

#### Modalidad de la investigación

Es documental por la información bibliográfica obtenida de libros, artículos científicos, normativa legal, revistas electrónicas, páginas web entre otras. Y de campo por los datos recolectados directamente de la institución.

#### Tipo de investigación

Es deductivo puesto que parte de aspectos generales a particulares, prevalece la revisión bibliográfica. Además, detalla la correlación entre las variables de estudio,

examina la hipótesis planteada y analiza los datos estadísticamente (Software estadístico SPSS).

### **Diseño de la investigación**

Es no experimental transeccional por los datos obtenidos directamente de la institución. De hecho, el levantamiento de información, se realiza a partir de enero a marzo del 2022 en un horario de 17:30 a 18:30.

### **Niveles de investigación**

Es el grado de profundidad para abordar el objeto de estudio. De hecho, el trabajo inicia de forma exploratoria porque indaga la problemática poco estudiada; y a nivel financiero es un tema imperativo que identifica el estado actual de la institución para tomar decisiones que garanticen la sostenibilidad y sustentabilidad en el tiempo. También, se utiliza el nivel explicativo que toma información del medio y lo analiza. Seguido por la etapa de correlacional que verifica la relación entre la variable independiente (riesgo operativo) frente a la dependiente (rentabilidad) mediante el estadístico Chi-cuadrado. Finalmente, fue de tipo descriptivo porque detalla los factores y eventos del riesgo operativo.

### **Población**

La población es conocida, también, como universo corresponde al conjunto de elementos que tienen iguales características. A partir de ello, la investigación tiene una población finita, es decir, limitada donde, se conoce el número exacto que lo integran. En consecuencia, la población del presente estudio son los 45 colaboradores de la “Cooperativa Educadores del Cotopaxi”.

## Muestra

La muestra es el subconjunto de la población, ejemplifica las particularidades para ser representativa. A partir de ello, la investigación está direccionada al proceso de colocación, donde, se encuentran inmersos 24 colaboradores a quienes, se aplica la encuesta. El detalle en el cuadro 12:

Cuadro 12. Muestra

No	Oficina	Cargo	Nombres y Apellidos
1	Latacunga	Gerente de Negocios	Ing. Juan Carlos Martínez
2	Latacunga	Contador	Ing. Sandra Quinatoa
3	Latacunga	Auditor	Ing. Vinicio Viteri
4	Latacunga	Riesgos	Ing. Andrés Molina
5	Latacunga	Procesos	Ing. Elizabeth Granda
6	Latacunga	Jefe de agencia Matriz	Ing. Santiago Ávila
7	La Maná	Jefe de agencia La Maná	Ing. Alexandra Peñaherrera
8	Latacunga	Jefe de Crédito	Ing. Diana Gobeo
9	Latacunga	Cumplimiento	Ing. Madelyne Ortiz
10	Latacunga	Asesor de Crédito	Ing. Katty Ruiz
11	Latacunga	Asesor de Crédito	Sra. Karola Rodríguez
12	Latacunga	Asesor de Crédito	Sr. Edison Dias
13	Latacunga	Asesor de Crédito	Ing. Viviana Anchatuña
14	Salcedo	Asesor de Crédito	Ing. Maribel Tapia
15	Salcedo	Asesor de Crédito	Ing. Fabricio Bocancho
16	Pujilí	Asesor de Crédito	Ing. Tania Cofre
17	Pujilí	Asesor de Crédito	Ing. Santiago Moreira
18	Saquisilí	Asesor de Crédito	Sr. Eduardo Garófalo
19	Saquisilí	Asesor de Crédito	Ing. Mayra Tutillo
20	La Maná	Asesor de Crédito	Ing. Lorena Casillas
21	La Maná	Asesor de Crédito	Ing. Gabriela Sailema
22	La Maná	Asesor de Crédito	Ing. Carolina Sevilla
23	Santo Domingo	Asesor de Crédito	Ing. Jennifer Vera
24	Latacunga	Asesor de Crédito	Ing. María Augusta Caiza

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

## Técnicas de recolección de datos

Es la forma de obtener información y verificar el problema planteado. Cada técnica establece los instrumentos a utilizar. En este contexto, el instrumento es el procedimiento para conseguir información suficiente a fin de cumplir con el objetivo de investigación. En efecto, los datos proceden de dos fuentes: datos primarios provenientes de la institución mediante la aplicación de la encuesta; y datos

secundarios por los criterios expuestos en la resolución “SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279”.

## **Encuesta**

La encuesta es el instrumento más utilizado en las investigaciones. Se compone de preguntas con opciones múltiples a fin de conocer el criterio de la población y/o muestra. La encuesta está diseñada en base a las variables de estudio, las cuales, se descomponen en dimensiones e indicadores, los elementos de cada pregunta tienen calificación entre 0 y 100 %, todos los ítems constan de la misma ponderación. En razón a ello, es indispensable la validación del instrumento para determinar la capacidad de responder a las interrogantes formuladas. Por consiguiente, la encuesta fue validada por el criterio del tutor de la investigación MSc. Diana Rosero.

El instrumento consta de 20 preguntas basadas en la escala de Likert que son juicios de valor. En efecto la encuesta, está direccionada a identificar el riesgo del proceso de colocación. Para tabular y analizar los resultados, se utiliza el SPSS.

### **2.3. Diagnóstico de la gestión del riesgo operacional**

En la concesión de crédito de la “Cooperativa Educadores Primarios del Cotopaxi”, se ejecutó bajo los procedimientos no paramétricos que tiene por objetivo comprobar la hipótesis, que se define como la suposición tentativa respecto a la relación general o específica entre dos o más variables. La hipótesis fue comprobada a través de la distribución Chi-Cuadrado que sigue una distribución normal. A continuación, el análisis de la encuesta aplicada:

1. La colocación de crédito constituye la etapa inicial de la intermediación financiera. De acuerdo a su criterio ¿Cuál de los siguientes ítems prefieren los socios al adquirir el crédito?

Tabla 5. Factores determinantes para adquirir el préstamo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Tasa de interés competitiva	2	8,3	8,3
	Agilidad en el servicio	10	41,7	50,0
	Flexibilidad de plazos	5	20,8	70,8
	Sin garante	7	29,2	100,0
	Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** De acuerdo a la experiencia de los encuestados el 41.7% consideran a la agilidad en el servicio como una condición principal para acceder a un crédito, el 29.20% prefieren operaciones sin garantías. Por su parte, el 20.8% y el 8.30%, se inclinan por la flexibilidad en el plazo y la tasa de interés respectivamente. Conforme a lo expuesto, en este orden las personas escogen que institución financiera de forma oportuna sus requerimientos.

2. A su punto de vista ¿Por qué cree Ud. que existen observaciones en las solicitudes de crédito?

Tabla 6. Observaciones en las solicitudes de crédito

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente análisis de crédito	9	37,5	37,5
	Incumplimiento a las políticas	12	50,0	87,5
	Errores de digitación	3	12,5	100,0
	Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** EL 50 % de los colaboradores del área comercial y jefaturas consideran que las solicitudes de créditos tienen observaciones debido al incumplimiento de políticas, de la misma manera, el 37.50% expresa que existe un deficiente análisis crediticio que genera interrupciones en el proceso. Finalmente, el 12.5%, se debe a errores de digitación. Estos son factores determinantes para negación de las solicitudes de créditos.

3. Para usted ¿Cuál de las siguientes estrategias coadyuva a potenciar la colocación de créditos?

Tabla 7. Estrategias para potenciar la colocación de créditos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido			
Plan de marketing	1	4,2	4,2
Generar diversas líneas de crédito	11	45,8	50,0
Búsqueda de nuevos segmentos de mercado	9	37,5	87,5
Tasas de interés competitivas	2	8,3	95,8
Tecnología de la información	1	4,2	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 45.83% de los encuestados sugieren diversificar las líneas de crédito para brindar mayores opciones de financiamiento, el 37.5% recomienda la búsqueda de nuevos segmentos de mercado. Por su parte, el 8.3% mencionan que las tasas de interés son competitivas y, por último, el 4.2% solicitan la implementación de un plan de marketing e innovación de tecnologías de información que permitan potenciar la colocación de créditos y mejorar el margen de intermediación financiera.

2. A fin de garantizar, que se cumpla el destino del crédito y evitar el desvío de fondos  
¿Qué acciones realiza usted al liquidar el crédito?

Tabla 8. Acciones para dar cumplimiento al destino del crédito

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido			
Desembolsos parciales	15	62,5	62,5
Solicitud de comprobantes y/o certificados de no adeudar	6	25,0	87,5
Documentos que respalden la compra del bien	1	4,2	91,7
Revisión de la variabilidad del sueldo	2	8,3	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 62.50% de los ejecutivos de crédito realizan desembolsos parciales de unificación de deudas, el 25% solicitan comprobantes y certificados de no adeudar. Por su parte, el 8.3% manifiesta la importancia de la revisión de la variabilidad del sueldo (capacidad de pago). Finalmente, el 4.2% solicita la presentación de documentos que respalden la compra del bien. De esta manera, se da cumplimiento en el destino del crédito y evitar desvío de fondos.

3. Según su criterio ¿Por qué es importante dar seguimiento al proceso de concesión de crédito?

Tabla 9. Razones para el seguimiento al proceso de concesión de crédito

	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Garantiza la retornabilidad del dinero	12	50,0	50,0
Se observa el cumplimiento de políticas	4	16,7	66,7
Válido Determina posibles casos de morosidad	6	25,0	91,7
Identifica fallas en el proceso	2	8,3	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 50% de los encuestados manifiestan la importancia de dar seguimiento a la concesión de crédito a fin de garantizar la retornabilidad del dinero y dar continuidad al proceso de intermediación financiera. En consecuencia, para el 25% el seguimiento identifica posibles casos de morosidad de manera oportuna a fin de impedir el deterioro de la cartera de crédito. Por su parte el 16.7% ratifican observar el cumplimiento de políticas y el 8.3% identifica fallas en el proceso.

4. A su punto de vista ¿Cuál es el principal factor que determina el crecimiento de la cartera de crédito?

Tabla 10. Factor que determina el crecimiento de la cartera de crédito

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Montos altos de crédito	5	20,8	20,8
Válido Mayor número de operaciones	14	58,3	79,2
Nuevos segmentos de mercado	5	20,8	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 58.3% considera que a mayor número de operaciones focalizada en socios nuevos mayor crecimiento de cartera, consecuentemente, se incrementa el nivel de activos y mejora el reconocimiento en el mercado financiero. A ello, se suma con el 20,83% entregar montos altos de crédito y buscar nuevos segmentos de mercado. En tal razón, la institución actualizó el manual de crédito para conceder operaciones de hasta \$50.000 a un plazo de 10 años.

5. De acuerdo a su experiencia. ¿Cuáles son las causas recurrentes para la negación de créditos?

Tabla 11. Causas para la negación de créditos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mal carácter crediticio	3	12,5	12,5
Falta de capacidad de pago	5	20,8	33,3
Válido Ausencia de garantías	2	8,3	41,7
Alto nivel de endeudamiento	14	58,3	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** De acuerdo a la experiencia de los ejecutivos, 58.33% confirman que las solicitudes de crédito son negadas debido al alto nivel de endeudamiento, hay que señalar, la competencia es cada vez más agresiva que brindan mayores facilidades de financiamiento, tales como: montos, plazos y diversidad de líneas de crédito. A ello, se suma la reducción de capacidad de pago que representa el 20,83% debido al excesivo uso de tarjetas de crédito por gastos corrientes. Seguidamente, el 12.5% argumenta el mal carácter crediticio, finalmente, para el 8.3% la ausencia de garantías.

6. Bajo su criterio ¿Con que periodicidad auditoría interna evalúa el cumplimiento de las políticas de crédito?

Tabla 12. Periodicidad de la evaluación de políticas de crédito

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mensual	20	83,3	83,3
Válido Trimestral	4	16,7	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 83.33% de los colaboradores manifiestan que auditoría interna evalúa el cumplimiento de políticas de crédito de forma mensual para garantizar la autenticidad de la información y mitigar el riesgo. Por su parte, el 16.7% menciona que lo realiza de forma trimestral.

7. Considera que el riesgo está presente en toda actividad económica ¿Ha recibido Ud. capacitación sobre temas relacionados al riesgo de crédito?

Tabla 13. Capacitación en temas de Riesgo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido En este periodo	7	29,2	29,2
No, he recibido	17	70,8	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 70.8% de colaboradores no han recibido capacitaciones específicas de riesgo de crédito para mejorar la competencia, sin embargo, la única socialización general realizada en el presente período ha sido de liderazgo con el objetivo de analizar la personalidad, habilidades y destrezas de cada uno de los colaboradores. Por su parte, el 29.2% manifiestan que si han recibido capacitación relaciona al riesgo de crédito por las funciones que desempeñan. En virtud de ello, se constata que la cooperativa no cuenta con programas de capacitación ni planes de carrera profesional, lo que impide el crecimiento de los colaboradores y con ello de la institución.

8. De los siguientes ítems, cual considera Ud. ¿Qué factor incrementa el nivel de riesgo operativo en el proceso de concesión de crédito?

Tabla 14. Factor que incrementa el nivel de riesgo operativo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido Sobrecarga laboral	5	20,8	20,8
Escaza capacitación	5	20,8	41,7
Falta de estructura organizacional	14	58,3	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 58.33% de los encuestados manifiestan que el incremento del nivel de riesgo operativo, se debe a la falta de estructura organizacional, mientras que el 20.83% atribuye a la escaza capacitación y sobrecarga laboral. A partir de ello, los ejecutivos de crédito realizan actividades adicionales como: atención al cliente, cajas, promoción en campo, call center; esta situación reduce el tiempo para el adecuado análisis de crédito.

9. Para el monitoreo eficiente de los vencimientos de las obligaciones financieras ¿Qué acción recomienda Ud.?

Tabla 15. Acciones para el monitoreo de los vencimientos de las obligaciones financieras

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Implementar un nuevo score financiero	20	83,3	83,3
Válido Actualización de procesos de cobro	4	16,7	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** Ante el crecimiento institucional e incremento de operaciones, el 83.33% de los colaboradores solicitan implementar un nuevo core financiero que le permita agilizar los procesos de la intermediación financiera. En virtud de ello, ratifican la importancia de contar con un sistema que contribuya al monitoreo eficiente de los vencimientos de las obligaciones financieras y mitigar la morosidad por la falta de seguimiento a la cartera de crédito. De esta manera, se actualiza el proceso de cobro (16.7%).

10. De las siguientes actividades ¿Que realiza la institución para la administración del riesgo en el área de crédito?

Tabla 16. Actividad de la administración del riesgo en el área de crédito

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido Calificación de activos de riesgo	24	100,0	100,0

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 100% de los encuestados confirman, la calificación de activos es la única actividad que realiza la institución para la administración del riesgo. En tal razón, recomiendan establecer un plan de acción que guie las actividades de intermediación financiera y reduzca la probabilidad de materización del riesgo.

11. Bajo su criterio ¿Cuál es la principal causa del incremento de la morosidad?

Tabla 17. Causa del incremento de la morosidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido Deficiencia del análisis de crédito	2	8,3	8,3
Falta de seguimiento	13	54,2	62,5
Aplicación de excepciones a las políticas de crédito	3	12,5	75,0
Factores exógenos	6	25,0	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 54.2% de los encuestados ratifican que el incremento de la morosidad, se debe principalmente a la falta de seguimiento, mientras que el 25% atribuyen a factores exógenos no controladas por la institución. Por su parte, el 12.5% menciona, que se debe a la aplicación de excepciones a las políticas de crédito. Finalmente, el 8.3% atribuye al deficiente análisis de crédito.

12. Ante el incremento de la morosidad ¿Cuáles de las siguientes actividades recomienda?

Tabla 18. Actividades ante el incremento de la morosidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido Períodos de gracia y diferimiento	16	66,7	66,7
Refinanciamientos de cuotas	5	20,8	87,5
Procesos legales	3	12,5	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 66.67% de los encuestados recomiendan aplicar períodos de gracia y diferimientos previo al análisis y evaluación de los factores macroeconómicos y microeconómicos que le permitan al socio continuar con el cumplimiento de las obligaciones. De la misma manera el 20.8% solicitan refinanciamientos de cuotas y el 12.5% procesos judiciales a partir del cual existen mayores costos inherentes.

13. Desde su punto de vista ¿Cómo afecta la morosidad a la situación financiera de la institución?

Tabla 19. Consecuencias de la afectación de la morosidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Incremento de las provisiones	12	50,0	50,0
	Problemas de liquidez	3	12,5	62,5
	Disminución de la rentabilidad	9	37,5	100,0
	Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** La recuperación constituye la última etapa de la intermediación financiera, al no cumplirse correctamente inicia los problemas de morosidad que para el 50% de los colaboradores encuestados, provoca el incremento de las provisiones y para el 37.50% genera una disminución de la rentabilidad, situación de riesgo que amenaza la estabilidad financiera institucional. Por su parte, el 12.5% expresan problemas de liquidez.

14. A fin de mejorar los indicadores financieros de la institución ¿Qué tipos de crédito recomienda Ud.?

Tabla 20. Recomendación de tipos de crédito

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Microcrédito	6	25,0	25,0
	PYMES	6	25,0	50,0
	Vehicular	12	50,0	100,0
	Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** Conforme al análisis del destino del préstamo, el 50% de los encuestados recomiendan otorgar crédito vehicular, en virtud de la garantía real. Por su parte, el 25% de los ejecutivos consideran viable la entrega de microcréditos por la tasa de interés a fin de diversificar el portafolio de crédito y mejorar los índices financieros. Y el otro 25% recomiendan créditos PYMES.

15. Según su criterio ¿Cuál de las siguientes actividades que realiza el Comité de Activos y Pasivos mejora los indicadores de rentabilidad?

Tabla 21. Actividades para mejorar los indicadores de rentabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Analizar la tasa activa y pasiva	10	41,7	41,7
Analizar las fuentes de fondeo	4	16,7	58,3
Válido Proponer nuevos productos y servicios financieros	10	41,7	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** Para el 41.67% de los encuestados, dos de las actividades que realiza el Comité de Activos y Pasivos para mejorar los índices de rentabilidad es analizar la tasa activa/pasiva y proponer nuevos productos y servicios financieros que aporten a la productividad y cumplimiento de las metas institucionales. Y para el 16.7% consideran analizar las fuentes de fondeo (instituciones del estado).

16. A su criterio ¿Cuáles de los siguientes factores internos afectan la rentabilidad de la institución?

Tabla 22. Factores internos que afectan la rentabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Escaso recurso tecnológico	12	50,0	50,0
Errores operativos	1	4,2	54,2
Válido Índices de morosidad	1	4,2	58,3
Exceso gasto operativo	10	41,7	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 50% de los encuestados aseguran que el escaso recurso tecnológico es uno de los factores internos que afectan la rentabilidad, en este contexto el 41.7% atribuye al exceso gasto operativo, donde los recursos existentes no son aprovechados de manera eficiente. De la misma manera el 4.2% manifiestan, que se debe a errores operativos e índices de morosidad.

17. Bajo su criterio ¿Cuál de los siguientes factores externos, afectan a la rentabilidad de la institución?

Tabla 23. Factores externos que afectan la rentabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Válido Actualización de políticas emitidas por el ente de control	2	8,3	8,3
La competencia	2	8,3	16,7
Crisis económica del país	13	54,2	70,8
Riesgo reputacional	1	4,2	75,0
Pánico financiero	6	25,0	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** Los factores externos están fuera del control de la cooperativa, en razón a ello, el 54.2% de los encuestados manifiestan que la crisis económica del país afecta a la rentabilidad. Por su parte, el 25% afirma que el pánico financiero a más de generar inestabilidad repercute en el rendimiento de la institución. A ello, se suma el 8.3% que consideran a la competencia, finalmente, el 4.2% al riesgo reputacional.

18. De los siguientes productos y servicios financieros, para Ud. ¿Cuál es el más importante para mejorar la rentabilidad de la institución?

Tabla 24. Productos y servicios financieros para mejorar la rentabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido Tarjetas de crédito	10	41,7	41,7
Seguros	9	37,5	79,2
DPF a corto plazo	5	20,8	100,0
Total	24	100,0	

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El 41.7% de los encuestado considera que la tarjeta de crédito es uno producto y/o servicio financiero que mejora la rentabilidad, cabe mencionar, que es un medio común que brinda facilidades de financiamiento y trabaja con tasas de interés máximas estipuladas por el “Banco Central del Ecuador (BCE)”. Seguidamente, 37.50% ratifican que los seguros a más de salvaguardar la integridad de los recursos de la institución generan ingresos directos. En este sentido, 20.80% de los encuestados manifiesta que los DPF a corto plazo merma la tasa promedio ponderado de captaciones lo, que se convierte en dinero (liquidez) a bajo costo.

## Prueba de fiabilidad

Tabla 25. Prueba de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
<b>,847</b>	<b>,871</b>	<b>2</b>

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El coeficiente de Alfa de Cronbach es de 0.847, es decir, existe confiabilidad aceptable (0.70 a 0.90). En efecto, la consistencia interna de la herramienta es aceptable y procede a la aplicación.

## Pruebas de normalidad

Tabla 26. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadísticos	gl	Sig.	Estadísticos	gl	Sig.
Incrementa el nivel de riesgo operativo	,372	24	,000	,706	24	,000
Afectación de la morosidad a la situación financiera	,322	24	,000	,708	24	,000

Fuente: Encuesta

**Interpretación:**  $0,000 < 0,0005$  Existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la nula. Por lo tanto, los datos no tienen una distribución normal y, se realiza pruebas no paramétricas.

## Coefficiente de correlación

Mediante la regresión lineal, se determina la correlación entre la variable dependiente e independiente.

Tabla 27. Coeficiente de Correlación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	<b>,772<sup>a</sup></b>	<b>,596</b>	<b>,577</b>	<b>,616</b>	<b>,596</b>	<b>32,392</b>	1	22	<b>,000</b>

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** Si  $\pm 0.7 \leq R \leq 1.00$ , es decir, existe alto grado de correlación.

## Chi cuadrado

Mediante el estadístico Chi cuadrado, se comprueba la concordancia y la validez de los valores obtenido. A partir de ello, se considera el 95% de nivel de confianza y el 5% de probabilidad de error.

- **Chi cuadrado calculado en el SPSS**

Tabla 28. Chi-Cuadrado calculado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	<b>17,143a</b>	<b>4</b>	<b>,002</b>
Razón de verosimilitud	21,788	4	,000
Asociación lineal por lineal	13,697	1	,000
N de casos válidos	24		

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** El Chi cuadrado calculado en el SPSS es de 17,143

- **Chi cuadrado tabulado**

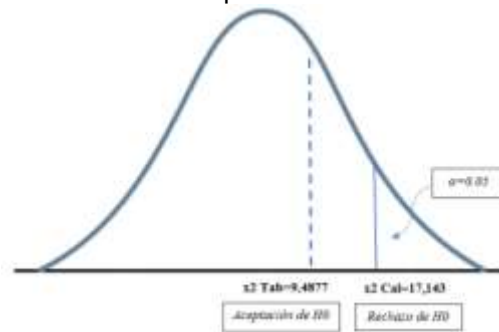
Gráfico 1. Chi cuadrado tabulado

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2
1	10,8274	9,1484	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0721	1,6424
2	13,8158	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189
3	16,2660	14,3382	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0795	9,2363	8,1152	7,2893
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7280	21,9200	19,6752	17,2790	15,7671	14,6314
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107

Fuente: Encuesta

**Interpretación:** Por lo tanto, se concluye que el Chi tabulado es de 9,4877.

Gráfico 2. Interpretación Chi-cuadrado



Fuente: Elaboración propia

***H1 Acepta:  $x^2_{calculado} > x^2_{tabulado}$***

**Análisis:** Se observa que el Chi cuadrado calculado (17.143) es mayor al tabulado (9.4877), en efecto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y, se acepta la alternativa ( $H_1$ ), por consiguiente, el riesgo operativo influye en la rentabilidad de la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios de Cotopaxi CACEC”.

### **CAPITULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN**

El riesgo afecta de manera adversa a la consecución de objetivos y obligaciones establecidas en el marco legal. Por consiguiente, este capítulo desarrolla el esquema de gestión de riesgo operativo del proceso crediticio de la “Cooperativa Educadores del Cotopaxi CACEC” a fin de combatir de manera oportuna las diversas amenazas que afectan a las finanzas, la reputación y continuidad de operaciones.

Actualmente, la institución no cuenta con la metodología de riesgo operativo. En tal razón, se diseñan los lineamientos con el aporte de los dueños del proceso, jefaturas, y colaboradores del área comercial. Cabe mencionar, la Cooperativa no dispone de datos históricos, por lo tanto, se levanta información sin generar interrupción en las actividades.

#### **3.1. Modelo de gestión de riesgos operativo**

##### **Objetivos**

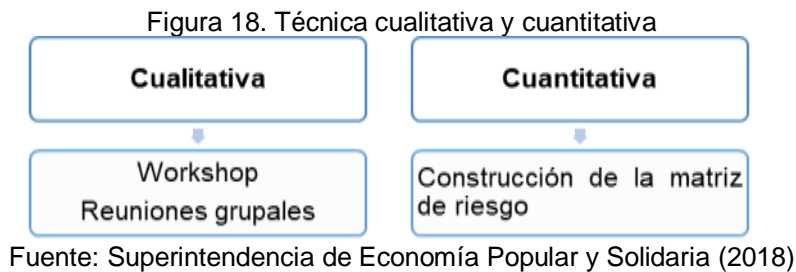
- Evaluar los riesgos operacionales inherentes al proceso crediticio.
- Establecer controles que mitigue riesgos operacionales a fin de reducir el impacto en el proceso crediticio.
- Socializar periódicamente a los colaboradores los eventos de riesgos identificados del proceso crediticio.

##### **Alcance**

El presente esquema de gestión de Riesgo Operacional está orientado al proceso crediticio de la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi CACEC”.

## Metodología

El riesgo operacional emplea la metodología cuantitativa y cualitativa para establecer el perfil de riesgo y la afectación. El detalle en la figura 18:



Dentro de la técnica cualitativa, se desarrollan los workshops, donde intervino el personal involucrado en el proceso crediticio. Por su parte, en la técnica cuantitativa, se elabora la matriz de riesgo. Cabe mencionar, las dos metodologías son el complemento para construir el esquema de gestión de riesgo operacional.

## Desarrollo

La “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi CACEC”, se encuentra en proceso de crecimiento, a partir de ello requiere consolidar la estructura organizacional a fin de dar cumplimiento a la filosofía empresarial. Como parte del proceso de transición, se presenta el modelo de gestión de riesgo operacional del proceso crediticio en base a la Norma de Administración Integral de Riesgo emitidas por la SEPS en conformidad al Comité de Basilea, puntualiza siete etapas para la administración:



El desarrollo de las etapas, a continuación:

## I. Identificación del riesgo

El modelo inicia con el levantamiento de información, el cual, se lleva a cabo a través de los workshops, donde intervinieron el personal inmerso en el proceso de crédito, el cuadro 13 muestra el detalle:

Cuadro 13. Personal inmerso en el proceso de crédito de Cooperativa Educadores del Cotopaxi

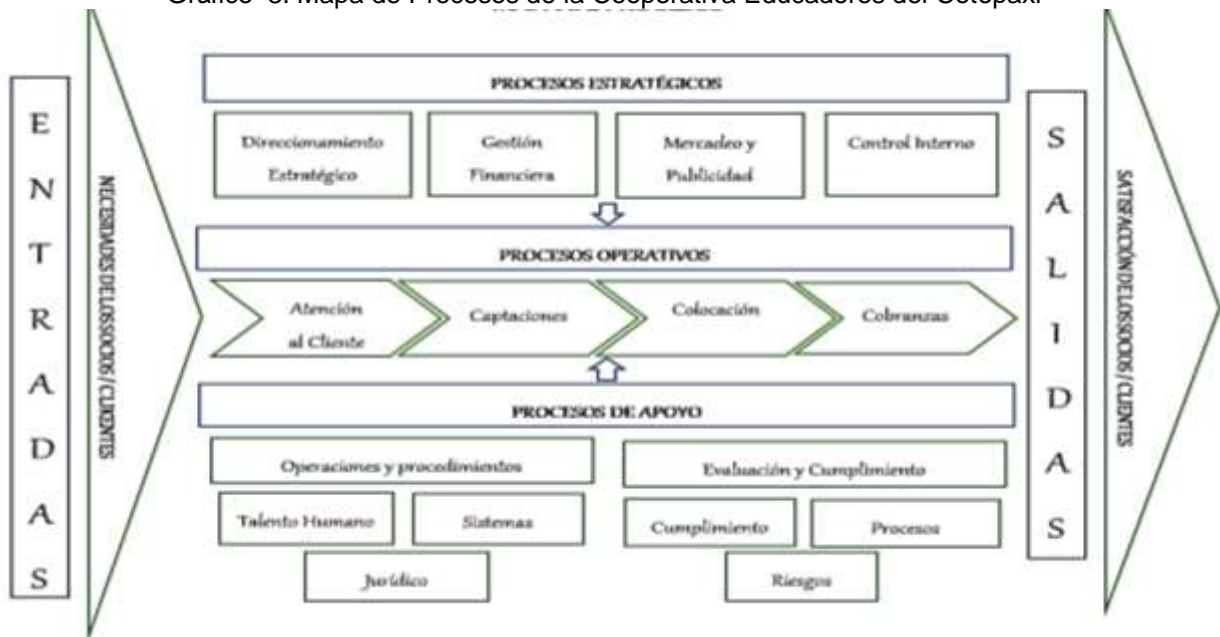
N.	PARTICIPANTE	CARGO	REUNIÓN INICIAL	REUNIÓN DE VALIDACIÓN
1	Ing. Juan Martínez	Gerente de negocios		
2	Ing. Diana Gobeo	Jefe comercial		
3	Ing. Vinicio Viteri	Auditor interno		
4	Ing. Elizabeth Granda	Jefe de procesos		
5	Ing. Madelyne Ortiz	Oficial de cumplimiento	8-abr-22	9-may-22
6	Ing. Jessica Quinapallo	Analista de crédito		
7	Ing. Gabriel Cisneros	Jefe SPI		
8	Ing. Jonathan Vilcaguano	Responsable de TICs		
9	Tcgl. Karola Rodríguez	Asesor de crédito		

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se procede a la construcción del mapa de procesos que es una herramienta que esquematiza de forma gráfica la estructura institucional aquí, se detalla la interrelación existente de los procesos estratégicos, operacionales y de apoyo.

El gráfico 3 muestra el mapa de procesos de la “Cooperativa Educadores del Cotopaxi CACEC”:

Gráfico 3. Mapa de Procesos de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi



Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

Es importante ratificar, para la investigación, se considera los procesos de operación que representan a la intermediación financiera dado por la captación, colocación y recuperación. A partir de ello, se trabaja con la gestión de colocación debido al número de operaciones y colaboradores al término del año 2021, lo que le convierte en el proceso más susceptible al riesgo operacional:

Tabla 29. Número de operaciones y colaboradores

	<b>Captación</b>	<b>Colocación</b>	<b>Recuperación</b>
<b>Colaboradores</b>	4	12	1
<b>Operaciones</b>	800	3800	189

Fuente: Elaboración propia

Como parte de la metodología cualitativa, se utiliza la herramienta de la observación donde se identifica cuellos de botella del proceso de crédito. Entorno a ello, se propone compilar la documentación crediticia a fin de optimizar el tiempo de concesión. El detalle, a continuación, ver cuadro 14:

Cuadro 14. Compilación de documentos del proceso de crédito CACEC

N.	NOMBRE FORMATO	FIRMA CLIENTE	ACCIÓN
1	Solicitud de ingreso al cliente	SI	Mejorar
2	Formulario conozca a su cliente	SI	Eliminar
3	Formulario de transacciones en efectivo de \$ 2000 o más en moneda extranjera y origen lícito de fondos.	SI	Establecer a partir de \$ 5000
4	Auto certificación de residencia fiscal para personas naturales	SI	Eliminar
5	Anexo 2	NO	Solo imprimir 1 para el cliente
6	Orden de pago	SI	Solo imprimir 1 para el cliente
7	Nota de débito reserva	SI	Solo imprimir 1 para el cliente
8	Seguro de desgravamen	SI	Mantener
9	Autorización de débito y transferencia	SI	Mantener
10	Tabla de amortización	SI	Mantener
11	Check-list	NO	Mantener
12	Contrato	SI	Mejorar
13	Pagaré	SI	Mantener
14	Autorización de revisión de buró	SI	Mejorar
15	Papeletas de retiro y depósito	SI	Eliminar
16	Documentos para descuentos SPI (cuota y aporte mensual): autorización débito transferencia.	SI	Mantener
17	Documentos para descuentos SPI: oficio de cambio de cuenta y autorización de trámite.	SI	Mantener
18	Documentos para descuentos SPI (cuota y aporte mensual): autorización de trámite.	SI	Mantener

Fuente: Elaboración propia

De hecho, el proceso de crédito mejora en un 42.86%, se reduce el número de firmas, papeletas, formatos y por con ello hojas. A continuación, el detalle:

Tabla 30. Medición de los documentos del proceso del crédito

DETALLE	ACTUAL	MEJORA	REDUCCIÓN	%
Número de formatos	17	12	5	29.41
Número de papeletas	4	0	4	100.00
Número de firmas del cliente	17	10	7	41.18
Total, de hojas	25	14	11	44.00
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>42.86</b>

Fuente: Elaboración propia

En efecto, para identificar la operatividad del área de crédito y cobranza, se elabora el mapeo de procesos.

## Mapeo de procesos

Instrumento de gestión que representa visualmente las actividades y el personal que interactúa en los procesos. El éxito del mapeo depende del trabajo en equipo de los responsables del macroproceso, procesos y subprocesos. La herramienta consta de los siguientes componentes:

Cuadro 15. Componentes del Mapeo de procesos

COMPONENTES	DETALLE
<b>Macroproceso</b>	Conjunto de procesos que tienen objetivos en común.
<b>Proceso</b>	Secuencia de acciones relacionados entre sí, tiene entradas (inputs) y salidas (output)
<b>Subproceso</b>	Conjunto de actividades que tiene secuencia lógica para cumplir un propósito.
<b>Procedimiento</b>	Es el método, que se va a implementar para llevar a cabo el proceso
<b>Actividades</b>	Conjunto de tareas

Fuente: Elaboración propia

De lo expuesto, en el cuadro 16 resume cada componente del mapeo de proceso aplicado a la Gestión de Crédito de la “Cooperativa Educadores Primarios del Cotopaxi”:

Cuadro 16. Macroproceso Gestión de Crédito de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

MACROPROCESO	REF	PROCESOS	SUBPROCESO	PROCEDIMIENTO
GESTIÓN DE CRÉDITO	GC-01	Preanalizar solicitudes de crédito	A. Evaluar el estado del socio potencial	A1. Evaluación
GESTIÓN DE CRÉDITO	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	A. Analizar y verificar información de la solicitud de crédito	A1. Verificación de documentos
GESTIÓN DE CRÉDITO	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	B. Elaborar informe de viabilidad	B1. Elaboración de informe
GESTIÓN DE CRÉDITO	GC-03	Instrumentar la operación de crédito	A. Instrumentar operativamente el crédito	A1. Registro de la operación en el sistema
GESTIÓN DE CRÉDITO	GC-03	Instrumentar la operación de crédito	B. Instrumentación legal del crédito	B1. Regularización de firmas
GESTIÓN DE CRÉDITO	GC-03	Instrumentar la operación de crédito	C. Realizar el desembolso	C1. Desembolsos

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, a continuación, se detalla la información expuesta anteriormente.

- **Macroproceso:** Gestión de Crédito

El macro proceso está a cargo del Gerente de Negocios y jefe Operativo

- **Proceso**

Actualmente, la institución otorga créditos: PYMES, de consumo y microcréditos. Para la investigación, se considera la línea crédito de consumo con una tasa de interés del 14,7%, no requiere encaje y, se clasifican en las siguientes:

Cuadro 17. Líneas de crédito de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

LÍNEA DE CRÉDITO	VALOR	DESCRIPCIÓN
<b>Anticipo de sueldo</b>	Desde \$50 hasta \$500	Adelanto de remuneración, a un plazo máximo de 4 meses. No es necesario la firma del cónyuge.
<b>Emergente</b>	Desde \$501 Hasta \$5.000	Préstamo inmediato, otorgado el doble de los aportes (\$42,50 mensual). No es necesario la firma del cónyuge.
<b>Consumo prioritario</b>	Desde \$501 hasta \$50.000	Préstamo dirigido a la unificación de deudas, adquisición de bienes inmuebles, estudio, salud

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

El proceso de crédito de consumo prioritario y ordinario está a cargo del jefe comercial, analista y comité de crédito e implica tres etapas, a continuación, la definición:

1. Pre análisis de solicitudes crediticias

Es el primer filtro de control, se focaliza en la identificación del perfil de acuerdo al segmento objetivo. Cabe mencionar, se realiza la precalificación financiera conforme a las políticas de crédito, los controles son:

2. Analizar solicitudes de crédito

Dentro de esta etapa, se valida la información y documentación personal y laboral para proceder con la calificación financiera que implica el análisis de viabilidad legal y

financiero; adicional, se verifica las garantías que respaldan el crédito y llega hasta la aprobación de la operación, depende del nivel autorizado.

### 3. Instrumentar la operación de crédito

En esta fase, se procede a instrumentar operativa y legalmente las solicitudes crediticias aprobadas para la consolidación documental tales como: Pagaré, tabla de amortización y contrato de crédito.

- **Subproceso**

Los encargos del subproceso son: ejecutivo de crédito, asistente contable, instrumentador y cajero, quienes realizan lo siguiente:

- Evaluar el estado del perfil potencial
- Analizar y verificar información de la solicitud de crédito
- Elaborar informe de viabilidad
- Instrumentar operativamente y legal el crédito
- Realizar el desembolso

- **Procedimiento**

- Verificación de documentos
- Registrar la operación en el sistema
- Regularización de firmas

- **Actividades**

- Validar información (referencias) y documentación presentada

- Consolidar documentación
- Realizar la calificación financiera
- Presentar el expediente al comité de crédito
- Generar el acta de resolución
- Registrar la resolución en la bitácora de expedientes recibidos
- Aprobar la operación en el Core financiero

A partir de ello, se identifica los siguientes riesgos inherentes al proceso de gestión de crédito, los cuales, fueron desarrollados en el mapa de riesgo:

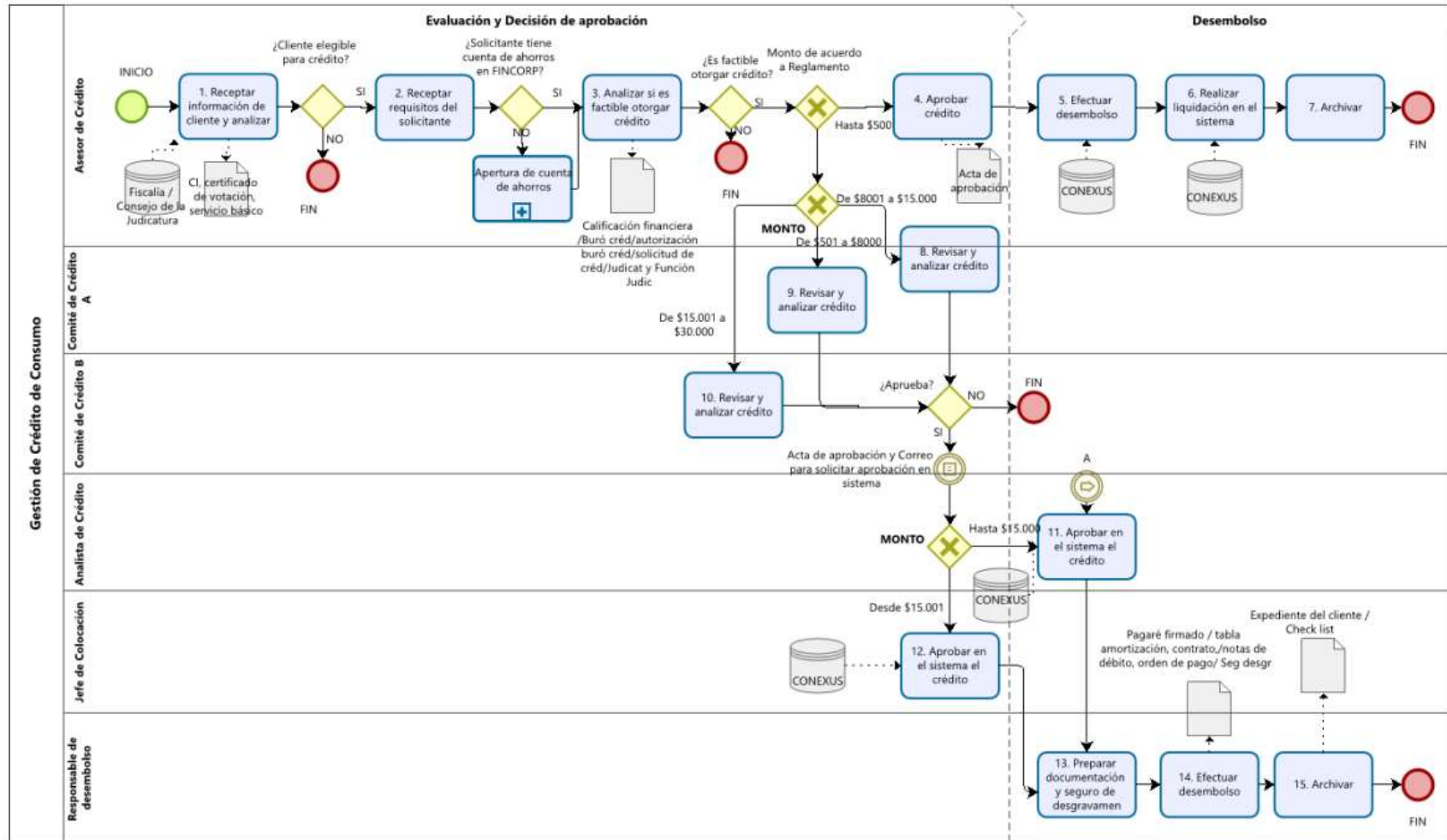
Cuadro 18. Riesgos del proceso de crédito de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

<b>N°</b>	<b>RIESGOS</b>
<b>1</b>	Ineficiente información
<b>2</b>	Omisión de políticas de crédito
<b>3</b>	Documentación incompleta
<b>4</b>	Falsificación de documentos
<b>5</b>	Error en la apertura de cuenta y solicitud de crédito
<b>6</b>	Ineficiente análisis de crédito
<b>7</b>	Expediente de crédito incompleto
<b>8</b>	Falta de cuórum en el comité de crédito
<b>9</b>	Registrar en la bitácora un monto diferente al aprobado
<b>10</b>	Modificación de la solicitud de crédito
<b>11</b>	Liquidar un monto no aprobado
<b>12</b>	Pagaré con faltas ortográficas
<b>13</b>	Desembolsar fuera de las condiciones del préstamo

Fuente: Elaboración propia

Del levantamiento de información, se elabora el flujograma del proceso otorgamiento de crédito. A su vez, se ejecuta el mapeo desde la promoción hasta la recuperación de monetarios como aporte adicional a la investigación. Lo expuesto, a continuación:

Gráfico 4. Flujoograma de la Gestión de Crédito de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi



Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

Cuadro 19. Mapa de proceso crédito

MAPA DE PROCESO									
Macroproceso	Código del Macroproceso	Dueño del Macroproceso	Proceso	Código del Proceso	Dueño del Proceso	Subproceso	Código del Subproceso	Dueño del Subproceso	Descripción
Promoción	MP-01	Gerente de Negocios	Plan de promoción	MP-01-P-01	Jefe Comercial	Generación de ideas y definición del producto.	MP-01-P-01-SP-01	Jefe de Crédito	Para el diseño de un nuevo producto, se considera las condiciones de mercado, la competencia y las estrategias internas de la Institución, de esta manera, se establece las características y condiciones del producto.
Promoción	MP-01	Gerente de Negocios	Plan de promoción	MP-01-P-01	Jefe Comercial	Desarrollo de términos y condiciones del producto.	MP-01-P-01-SP-02	Jefe de Crédito	Desarrollo de la metodología donde conste las características del producto (tasa de interés, plazo, gastos operativos y seguros) en base a la normativa legal vigente, así como el manual de crédito.
Promoción	MP-01	Gerente de Negocios	Plan de comunicación	MP-01-P-02	Relaciones Públicas	Desarrollo e implementación de campañas	MP-01-P-02-SP-03	Marketing	Identificación de canales y medios de comunicación.

						de publicidad.			
Promoción	MP-01	Gerente de Negocios	Plan de adiestramiento.	MP-01-P-03	Desarrollo Organizacional	Clínica de ventas.	MP-01-P-03-SP-04	Jefe de Crédito	Capacitación y entrenamiento a los ejecutivos del área de crédito para dar cumplimiento a las políticas y estrategias de venta.
Promoción	MP-01	Gerente de Negocios	Segmentación de mercado	MP-01-P-04	Jefe Comercial	Prospección	MP-01-P-04-SP-05	Ejecutivo de crédito	Identificación de las necesidades del mercado objetivo.
Promoción	MP-01	Gerente de Negocios	Seguimiento	MP-01-P-05	Jefe Comercial	Supervisión a la fuerza de ventas.	MP-01-P-05-SP-06	Jefe de Crédito	Seguimiento a los prospectos presentados e indicadores de aceptación y rechazo, así como el tiempo de respuesta.
Gestión de crédito - Ventas	MP-02	Gerente de Negocios	Preanalizar solicitudes de crédito	MP-02-P-01	Jefe Comercial	Evaluar el estado del socio potencial	MP-02-P-01-SP-01	Ejecutivo de crédito	Identificar al perfil de acuerdo al segmento objetivo
Gestión de crédito - Ventas	MP-02	Gerente de Negocios	Preanalizar solicitudes de crédito	MP-02-P-01	Jefe Comercial	Evaluar el estado del socio potencial	MP-02-P-01-SP-01	Ejecutivo de crédito	Realizar una precalificación financiera
Gestión de crédito - Ventas	MP-02	Gerente de Negocios	Preanalizar solicitudes de crédito	MP-02-P-01	Jefe Comercial	Evaluar el estado del socio potencial	MP-02-P-01-SP-01	Ejecutivo de crédito	Solicitar documentos de acuerdo al manual de crédito
Gestión de Crédito -	MP-03	Gerente de Negocios	Analizar solicitudes de crédito	MP-03-P-01	Jefe de Crédito	Analizar y verificar información	MP-03-P-01-SP-01	Ejecutivo de crédito	Validar información (referencias) y

Análisis y aprobación						de la solicitud de crédito			documentación presentada
Gestión de Crédito - Análisis y aprobación	MP-03	Gerente de Negocios	Analizar solicitudes de crédito	MP-03-P-01	Jefe de Crédito	Analizar y verificar información de la solicitud de crédito	MP-03-P-01-SP-02	Ejecutivo de crédito	Consolidar documentación
Gestión de Crédito - Análisis y aprobación	MP-03	Gerente de Negocios	Analizar solicitudes de crédito	MP-03-P-01	Comité de Crédito	Elaborar informe de viabilidad	MP-03-P-01-SP-03	Analista de Crédito	Realizar la calificación financiera
Gestión de Crédito - Análisis y aprobación	MP-03	Gerente de Negocios	Analizar solicitudes de crédito	MP-03-P-01	Comité de Crédito	Elaborar informe de viabilidad	MP-03-P-01-SP-03	Analista de Crédito	Presentar el expediente al comité de crédito
Gestión de Crédito - Análisis y aprobación	MP-03	Gerente de Negocios	Analizar solicitudes de crédito	MP-03-P-01	Comité de Crédito	Elaborar informe de viabilidad	MP-03-P-01-SP-03	Analista de Crédito	Generar el acta de resolución
Gestión de Crédito - Análisis y aprobación	MP-03	Gerente de Negocios	Analizar solicitudes de crédito	MP-03-P-01	Analista de crédito.	Elaborar informe de viabilidad	MP-03-P-01-SP-03	Contabilidad	Registrar la resolución en la bitácora de expedientes recibidos
Gestión de Crédito - Análisis y aprobación	MP-03	Gerente de Negocios	Analizar solicitudes de crédito	MP-03-P-01	Analista de crédito.	Elaborar informe de viabilidad	MP-03-P-01-SP-03	Contabilidad	Aprobar la operación en el Core financiero
Gestión de Crédito - Liquidación de operación.	MP-04	Jefe Operativo	Instrumentar la operación de crédito	MP-04-P-01	Jefe de Crédito	Instrumentación operativa del crédito	MP-04-P-01-SP-01	Instrumentador	Registro de la operación en el sistema.
Gestión de Crédito - Liquidación	MP-04	Jefe de Crédito	Instrumentar la operación de crédito	MP-04-P-01	Jefe Operativo	Instrumentación legal del crédito	MP-04-P-01-SP-02	Instrumentador	Regularización de firmas

de operación.									
Gestión de Crédito - Liquidación de operación.	MP-04	Jefe de Crédito	Instrumentar la operación de crédito	MP-04-P-01	Jefe Operativo	Realizar el desembolso	MP-04-P-01-SP-03	Cajero	Desembolso, conforme a las condiciones del crédito.
Cobranza	MP-05	Gerente de Negocios	Análisis de la cartera de crédito.	MP-05-P-01	Jefe Comercial	Monitoreo de los pagos de créditos.	MP-05-P-01-SP-01	Jefe de Cobranza	Revisión e identificación de casos en mora. Seguimiento al comportamiento de pagos, vencimientos.
Cobranza	MP-05	Gerente de Negocios	Monitoreo la gestión de la cobranza.	MP-05-P-02	Jefe Comercial	Creación de estadísticas y análisis de resultados.	MP-05-P-02-SP-02	Jefe de Cobranza	Análisis estadístico de la recuperación efectiva.
Cobranza	MP-05	Gerente de Negocios	Monitoreo la gestión de la cobranza.	MP-05-P-02	Jefe Comercial	Establecimiento de estrategias de cobranza y elaboración de pronósticos .	MP-05-P-02-SP-03	Jefe de Cobranza	Creación de pronósticos sobre el comportamiento en la recuperación monetaria de la cartera.
Cobranza	MP-05	Gerente de Negocios	Búsqueda y procesamiento de pagos vencidos.	MP-05-P-03	Jefe Comercial	Gestión de búsqueda	MP-05-P-03-SP-04	Ejecutivo de Cobranza	Localización de deudor a través de referencias telefónicas, laborales, familiares y domiciliarias
Cobranza	MP-05	Gerente de Negocios	Regularización de	MP-05-P-04	Jefe Comercial	Negociación y	MP-05-P-04-SP-05	Ejecutivo de Cobranza	Establecimiento de estrategias de negociación con

			créditos en mora.			acuerdos de pago			deudor (condonaciones, precancelaciones y reestructuras).
Cobranza	MP-05	Gerente de Negocios	Regularización de créditos en mora.	MP-05-P-04	Jefe Comercial	Envío de expedientes al área judicial.	MP-05-P-04-SP-06	Ejecutivo de Cobranza	Clasificación de cartera vencida e integración de expediente para cobranza por vía judicial.

Fuente: Elaboración propia

**Códigos:** MP(Macroproceso) / P (Proceso) / SP (Subproceso)

Seguidamente, se analiza y clasifica las actividades, por factores y eventos de riesgos, de acuerdo el siguiente cuadro:

Cuadro 20. Factores y eventos del riesgo operativo

FACTORES	EVENTOS
1. Eventos internos / Personas	1. Fraude interno
<b>2. Eventos internos / Procesos</b>	2. Fraude externo
3. Eventos internos / Tecnología I.	3. Relaciones y seguridad laboral
4. Eventos externos	4. Clientes, productos y prácticas empresariales
	5. Daños o pérdidas de activos
	6. Interrupción del negocio y sistemas
	7. Ejecución y gestión de procesos

Fuente: Elaboración propia

Es importante ratificar, la investigación está direccionada al factor procesos cuyos eventos son: gestión, fraude interno y externo. Por su parte, en referencia a los otros factores, no se ha puntualizado debido al proceso de estructuración y transición de la institución.

## II. Medición de riesgo

Al definir el macroproceso, procesos, subprocesos, procedimiento y actividades; es necesario medirlos a fin de estipular la probabilidad e impacto.

### Nivel de probabilidad

La probabilidad es catalogada como la expectativa de ocurrencia de la materialización del riesgo, depende del juicio profesional y experiencia de los involucrados. En tanto, se realiza el siguiente procedimiento:

1. El Administrador de riesgos y los responsables de los procesos y subprocesos, reconocen la frecuencia de ocurrencia de los eventos de pérdida. Se inicia con aproximaciones conforme a los eventos de pérdida ocurridos en el tiempo (mensual, trimestral, semestral o anual) todo va a depender de la asociación de la actividad y el riesgo.

2. En relación a la frecuencia, se define la escala que indica la probabilidad (número de veces) de ocurrencia de los eventos de riesgos en procesos, subprocesos y/o producto.

En virtud a ello, se determina cinco niveles de probabilidad cada uno con su respectivo puntaje, a continuación, el detalle:

Cuadro 21. Niveles de probabilidad

NIVEL	DESCRIPTOR	FRECUENCIA
1	Improbable	Bimensual
2	Posible	Mensual
3	Ocasional	Quincenal
4	Probable	Semanal
5	Frecuente	Diario

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

Los niveles de la probabilidad, se estiman conforme a la concurrencia de las operaciones de crédito, las cuales, se llevan a cabo de manera continua.

### **Nivel de impacto**

El impacto constituye consecuencias financieras, económicas, reputacional y patrimonial a causa de la materialización de eventos de riesgo. Para determinar el impacto es indispensable el conocimiento del sector, experiencia en el área y el juicio profesional de los dueños del proceso. En tanto, se procede con lo siguiente:

1. Identificar que la pérdida sea concerniente a sucesos históricos o evento potencial por: relaciones laborales, ejecución de procesos, cumplimiento de disposiciones legales, objetivos estratégicos u operativos.
2. Determinar el impacto endógeno a través del análisis estadístico de los incumplimientos de metas y calidad del servicio. Y el impacto exógeno debido a disposiciones legales de organismos de regulación y control.

Es importante, conocer básicamente cuales han sido las pérdidas asumidas por la

institución debido a fallas en procesos, fraudes, o errores humanos que afectaron a socios, clientes, colaboradores y/o proveedores. Para el análisis del impacto, es menester la participación de expertos que contribuyan con experiencias de quebrantos en el sector financiero, así como especialistas de las áreas como: sistemas, finanzas, cumplimiento, control Interno, auditoría y jurídico.

Para determinar el impacto, se considera el número de veces y magnitud representada como valor económico: créditos otorgados, intereses cobrados y/o pagos, comisiones, honorarios. A continuación, la desagregación:

1. Factores financieros contabilizados: Son parte de las cuentas de resultados (provisiones, gastos, pérdidas)
  - Gastos no presupuestados: Gastos por reparación, viáticos, multas, indemnizaciones
  - Quebrantos: Fraudes y pérdida de operaciones de crédito, intereses no cobrados.
2. Factores financieros no contabilizados: No son posibles de identificar en las cuentas de resultados, es decir, no existe un impacto en la rentabilidad. Sin embargo, ocasionan pérdida de ingresos o costos de oportunidad, tales como:
  - Costos de oportunidad: Créditos no otorgados por interrupción del sistema

A partir de lo expuesto, se establece el nivel de impacto en base a la calificación de cartera mediante resolución “SEPS-SGD-IGT-2020-36013-OFC” del período 2021. De ahí que, el indicador de morosidad global fue del 1,36% con un valor monetario de \$249.222,93. Cabe mencionar para la investigación, se considera únicamente el análisis de cartera de consumo por el enfoque del trabajo cuyo valor en riesgo es de \$64.934,19 en 17 operaciones. De lo expuesto, en la tabla 31, se presenta el cálculo realizado:

Tabla 31. Calificación de cartera Cooperativa Educadores del Cotopaxi

Nivel de Riesgo	Categoría	Días De Morosidad	Cartera en Riesgo	N° Op.	Promedio	Rangos
Riesgo Potencial	B1-B2	De 61 hasta 90	\$ 277,82	3	\$ 92,61	< \$100
Riesgo Deficiente	C1	De 91 hasta 120	\$ 2.176,94	3	\$ 725,65	\$101 a \$1.000
	C2	De 121 hasta 150	\$ 8.939,56	4	\$ 2.234,89	\$1.001 a \$5.000
Dudoso recaudo	D	De 181 hasta 180	\$ 32.384,89	5	\$ 6.476,98	\$5.001 a \$10.000
Pérdida	E	Mayor a 180	\$ 21.154,98	2	\$ 10.577,49	> \$10.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 64.934,19</b>	<b>17</b>		

Fuente: Elaboración propia

El establecimiento de los rangos, se da partir de la categoría B1-B2 en consideración a la reclasificación de cartera desde el día 61. En este sentido, el nivel de impacto está dado por el promedio de la cartera en riesgo, que se obtiene a partir del número de días de morosidad y número de operaciones, de esta manera, se establece los rangos. En efecto, la categoría E representa riesgo catastrófico con un nivel de impacto mayor a \$ 10.000, por su parte la categoría D constituye riesgo alto en un rango de \$5.001 a \$10.000. Respecto a la categoría C2, el riesgo es moderado en un intervalo de \$1.001 a \$5.000. En este orden de ideas, la categoría C1 tiene riesgo bajo con valores monetarios desde \$101 hasta \$1.000. Finalmente, la categoría B1 Y B2 que representan al riesgo muy bajo con pérdidas menor a \$ 100. A partir de ello, se construye la tabla 32 del nivel de impacto

Tabla 32. Nivel de impacto

NIVEL	DESCRIPTOR	PÉRDIDA POTENCIAL
1	Muy bajo	Genera pérdidas de \$ 100 o menos
2	Bajo	Genera pérdidas entre \$ 101 a \$1.000
3	Moderado	Genera pérdidas entre \$ 1.001 a \$ 5.000
4	Alto	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000
5	Catastrófico	Genera pérdidas de más de \$ 10.000

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

Al medir los eventos, se identifica:

- **Riesgo inherente:** Es propio e intrínseco a la actividad, no considera los controles y aqueja al rendimiento institucional.

$$\text{Riesgo Inherente} = \text{Probabilidad} * \text{Impacto}$$

En consecuencia, para determinar el nivel de riesgo, se establece rangos en relación al resultado del riesgo inherente (multiplicación de probabilidad ocurrencia por magnitud de impacto) analizado conforme al mapeo de procesos y al macro y micro ambiente de la institución. A continuación, el detalle en el cuadro 22:

Cuadro 22. Niveles de riesgo

NIVEL	DESCRIPTOR	PONDERACIÓN
1	Bajo	1-4
2	Moderado	5-9
3	Alto	10-19
4	Extremo	20-25

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

Seguidamente, se procede a la construcción de la matriz de doble entrada (5 por 5) para ubicar el nivel de riesgo de los eventos conforme al impacto (horizontal) y probabilidad (vertical) de ocurrencia. La matriz clasifica y ordena los riesgos para dar prioridad de gestión. En tanto, los colores de la matriz representan las categorías del riesgo, va desde el color verde que corresponde al riesgo bajo por la frecuencia moderada con bajo impacto hasta el color rojo por riesgo extremo que son los que más ocurren y causan daño a la institución para ello requieren de un plan de acción y control para mitigarlos. En el cuadro 23, se observa lo manifestado:

Cuadro 23. Matriz de riesgo

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	1–Muy bajo	2–Bajo	3–Moderado	4–Alto	5–Catastrófico
5- Frecuente	Moderado (5)	Alto (10)	Alto (15)	Extremo (20)	Extremo (25)
4- Probable	Bajo (4)	Moderado (8)	Alto (12)	Alto (16)	Extremo (20)
3- Ocasional	Bajo (3)	Moderado (5)	Moderado (9)	Alto (12)	Alto (15)
2- Posible	Bajo (2)	Bajo (4)	Moderado (6)	Moderado (8)	Alto (10)
1- Improbable	Bajo (1)	Bajo (2)	Bajo (3)	Bajo (4)	Moderado (5)

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

Leyenda:

- Riesgo muy alto: Demanda acción inmediata

- Riesgo alto: Solicita atención de las jefaturas
- Riesgo medio: Asignación de responsabilidades
- Riesgo bajo: Gestionar a través de procedimientos de rutina

### III. Priorización

Una vez identificado y medido el riesgo, se procede a priorizar e implementar mecanismo de gestión, conforme a la política interna. En efecto, la institución acepta el riesgo y enfoca los esfuerzos a gestionar el riesgo extremo y alto que corresponden al color rojo y naranja respectivamente.

Cuadro 24. Niveles de respuesta al riesgo

TIPO	CONCEPTO
Evitar	Impedir la materialización del riesgo
Compartir	Distribuir el riesgo de un proceso a otra
Aceptar	Asumir el riesgo identificado en el proceso
Reducir	Disminuir la presencia del riesgo en el proceso

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

### IV. Control

En esta etapa es necesario instaurar un sistema de control con límites de exposición al riesgo y alternativas de seguridad para mermar la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos y/o fallas. En este contexto, se implementa planes de control del negocio a fin de cubrir los factores de riesgos y garantizar la capacidad de operación y así minimizar las pérdidas por interrupción del negocio.

En este contexto, se define el tipo, la forma, y la frecuencia de control en razón a los siguientes niveles:

Cuadro 25. Niveles de control

CONTROLES	NIVEL	DETALLE
Tipo	1 Manual	Realizadas por personas encargadas del proceso
	2 Semiautomático	Tareas automáticas y manuales
	3 Automático	Procedimientos programados en aplicaciones y software
Forma	1 Correctivo	Corrige desviaciones y ocurrencia
	2 Detectivo	Situación inusual en el momento de ocurrencia
	3 Preventivo	Acciones de seguridad que reducen la probabilidad de ocurrencia del riesgo
Frecuencia	1 Ocasional	Se aplica en algunas actividades
	2 Periódico	Se aplica con regularidad
	3 Permanente	Se aplica siempre

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, una vez identificado y medido el riesgo, el responsable prioriza los eventos y establecer mecanismos de mitigación.

Cuadro 26. Responsables de la priorización de eventos

NIVEL	RESPONSABLES
Productivo	Ejecutivos, Instrumentador, Cajero
Gobernante	Gerente de negocio, jefe comercial y de Crédito
Apoyo	Comité de crédito

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

## V. Mitigación

En caso de que la institución registre, nivel de riesgo crítico – alto, se ejecuta planes de acciones para mitigar el riesgo mediante actividades correctivas que incluye indicadores de gestión, así como estrategia de control para la toma de decisiones.

## VI. Monitoreo

A fin de verificar que las estrategias aplicadas generaron cambios positivos en la exposición de riesgo, se valora el desempeño del plan de acción. Para ello, es necesario monitorear los niveles de riesgo y, se determina la efectividad de los controles conforme al cuadro 27:

Cuadro 27. Niveles de controles

DESCRIPTOR	PONDERACIÓN
Débil	1-3
Moderado	4-6
Fuerte	7-9

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi (2021)

En consecuencia, se calcula el Riesgo Residual que persiste después de haber implementado los controles.

$$Riesgo\ Residual = Riesgo\ Inherente - Efectividad\ de\ control$$

## VII. Comunicación

Finalmente, en esta etapa, se elabora un plan de comunicación para incentivar una cultura integral de administración de riesgos que maneje información veraz y oportuna de interés para las áreas involucradas y los entes de control.

### 3.2. Matriz de riesgo operativo

La matriz de riesgo es una metodología conformada por variables cualitativas (factores) y cuantitativas (efectos). Para priorizar la gestión, se establecen colores (semáforo) que categorizan el nivel de exposición de la institución. A partir de ello, se elabora el plan de acción y contingencia.

Por consiguiente, el trabajo, se orienta a la investigación del riesgo operacional respecto al proceso de crédito, el objetivo es mitigarlo. En este contexto, la evaluación del control, se realiza conforme al riesgo inherente (impacto por probabilidad de ocurrencia) en una escala de 1 a 5.

Actualmente la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi CACEC”, es una institución pequeña que está en proceso de crecimiento no cuenta con información histórica que genere un listado de eventos, sin embargo, de acuerdo al

levantamiento de información, se elabora la matriz que cuenta con las siguientes componentes:

Cuadro 28. Componentes de la matriz de riesgo

No	FASE	COMPONENTES
1	Identificación	Macroprocesos, procesos, subprocesos, procedimiento, actividad, responsable, factor y evento de riesgo.
2	Medición	Cada cuanto sucede, que impacto causa, probabilidad, impacto y riesgo inherente.
3	Control	Tipo, forma, frecuencia de control y responsable.
4	Monitoreo	Nivel de control, efectividad y riesgo residual.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 29. Matriz de riesgo de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

INDENTIFICACIÓN DEL RIESGO									
N.	Macroproceso	Procesos		Subproceso	Procedimiento	Actividad	Responsable	Factor	Evento de Riesgo
1	Gestión de Crédito	GC-01	Preanalizar solicitudes de crédito	A. Evaluar el estado del socio potencial	A1. Evaluación	Identificar al perfil de acuerdo al segmento objetivo	Ejecutivo de Crédito	Personas	Fraude Externo
2	Gestión de Crédito	GC-01	Preanalizar solicitudes de crédito	A. Evaluar el estado del socio potencial	A1. Evaluación	Realizar una precalificación financiera	Ejecutivo de Crédito	Procesos	Ejecución y gestión de procesos
3	Gestión de Crédito	GC-01	Preanalizar solicitudes de crédito	A. Evaluar el estado del socio potencial	A1. Evaluación	Solicitar documentos de acuerdo al manual de crédito	Ejecutivo de Crédito	Procesos	Ejecución y gestión de procesos
4	Gestión de Crédito	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	A. Analizar y verificar información de la solicitud de crédito	A1. Recepción de documentos	Validar información (referencias) y documentación presentada	Ejecutivo de Crédito	Personas	Fraude Interno
5	Gestión de Crédito	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	A. Analizar y verificar información de la solicitud de crédito	A1. Recepción de documentos	Consolidar documentación	Ejecutivo de Crédito	Personas	Ejecución y gestión de procesos
6	Gestión de Crédito	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	B. Elaborar informe de viabilidad	B1. Elaboración de informe	Realizar la calificación financiera	Ejecutivo de Crédito	Personas	Fraude Interno
7	Gestión de Crédito	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	B. Elaborar informe de viabilidad	B1. Elaboración de informe	Presentar el expediente al comité de crédito	Ejecutivo de Crédito	Procesos	Ejecución y gestión de procesos
8	Gestión de Crédito	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	B. Elaborar informe de viabilidad	B1. Elaboración de informe	Generar el acta de resolución	Comité de Crédito	Procesos	Fraude Interno
9	Gestión de Crédito	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	B. Elaborar informe de viabilidad	B1. Elaboración de informe	Registrar la resolución en la bitácora de expedientes recibidos	Analista de Crédito	Procesos	Fraude Interno

10	Gestión de Crédito	GC-02	Analizar solicitudes de crédito	B. Elaborar informe de viabilidad	B1. Elaboración de informe	Aprobar la operación en el core financiero	Analista de Crédito	Procesos	Fraude Interno
11	Gestión de Crédito	GC-03	Instrumentar la operación de crédito	A. Instrumentar operativamente el crédito	A1. Registrar la operación en el sistema	Liquidar la operación	Instrumentador	Tecnología de la información	Fraude Interno
12	Gestión de Crédito	GC-03	Instrumentar la operación de crédito	B. Instrumentación legal del crédito	B1. Regularización de firmas	Consolidar el pagaré, tabla de amortización y contrato de crédito	Instrumentador	Procesos	Ejecución y gestión de procesos
13	Gestión de Crédito	GC-03	Instrumentar la operación de crédito	C. Realizar el desembolso	C1. Desembolsos	Desembolso, conforme a las condiciones del crédito.	Cajero	Personas	Fraude Interno

Fuente: Elaboración propia

MEDICIÓN DEL RIESGO							
No	Proceso	¿Cada cuánto sucede?	¿Qué impacto causa?	Probabilidad	Impacto		Riesgo Inherente
1	Preanalizar solicitudes de crédito	Diario	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000	5	4	20	Extremo
2	Preanalizar solicitudes de crédito	Diario	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000	5	4	20	Extremo
3	Preanalizar solicitudes de crédito	Diario	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000	5	4	20	Extremo
4	Analizar solicitudes de crédito	Diario	Genera pérdidas de más de \$ 10.000	5	5	25	Extremo
5	Analizar solicitudes de crédito	Semanal	Genera pérdidas entre \$ 101 a \$1.000	4	2	8	Moderado
6	Analizar solicitudes de crédito	Diario	Genera pérdidas de más de \$ 10.000	5	5	25	Extremo
7	Analizar solicitudes de crédito	Semanal	Genera pérdidas entre \$ 1.001 a \$ 5.000	4	3	12	Alto
8	Analizar solicitudes de crédito	Diario	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000	5	4	20	Extremo
9	Analizar solicitudes de crédito	Diario	Genera pérdidas entre \$ 1.001 a \$ 5.000	5	3	15	Alto
10	Analizar solicitudes de crédito	Diario	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000	5	4	20	Extremo
11	Instrumentar la operación de crédito	Diario	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000	5	4	20	Extremo
12	Instrumentar la operación de crédito	Semanal	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000	4	4	16	Alto
13	Instrumentar la operación de crédito	Diario	Genera pérdidas entre \$ 5.001 a \$ 10.000	5	4	20	Extremo

Fuente: Elaboración propia

CONTROL DEL RIESGO								MONITOREO DEL RIESGO				
No	Control	Tipo		Forma		Frecuencia		Responsable	Calif. Efectividad	Control efectivo	Riesgo Residual	
		Detalle	Calif.	Detalle	Calif.	Detalle	Calif.				Calif.	Nivel
1	Gestión de base de servidores públicos a nivel nacional	Semiautomático	2	Preventivo	3	Periódico	2	Jefe Comercial	7	Fuerte	13	Alto
2	Cambio de proveedor de score crediticio (Equifax á aval buró)	Semiautomático	2	Correctivo	1	Periódico	2	Gerente de Negocios	5	Moderado	15	Alto
3	Generar una solicitud de requisitos de acuerdo a la línea de crédito	Manual	1	Preventivo	3	Permanente	3	Ejecutivo de Crédito	7	Fuerte	13	Alto
4	Vincular información del core financiero con entidades públicas	Automático	3	Correctivo	1	Periódico	2	Gerente de Negocios	6	Moderado	19	Alto
5	Implementar un Check-list de documentación	Manual	1	Preventivo	3	Ocasional	1	Jefe de Crédito	5	Moderado	3	Bajo
6	Comparar información documental e ingresada	Manual	1	Detectivo	2	Permanente	3	Analista de Crédito	6	Moderado	19	Alto
7	Establecer un protocolo de presentación de crédito	Semiautomático	2	Preventivo	3	Ocasional	1	Jefe de Crédito	6	Moderado	6	Moderado
8	Verificación y validación de firmas de responsabilidad	Manual	1	Detectivo	2	Permanente	3	Instrumentador	6	Moderado	14	Alto
9	Cotejar expedientes elaborados y presentados	Semiautomático	2	Detectivo	2	Permanente	3	Analista de Crédito	7	Fuerte	8	Moderado
10	Generar usuarios de aprobación	Automático	3	Preventivo	3	Periódico	2	Analista de Crédito	8	Fuerte	12	Alto
11	Cotejar el acta de crédito y operación del core financiero	Semiautomático	2	Preventivo	3	Permanente	3	Instrumentador	8	Fuerte	12	Alto
12	Implementar un Check-list de documentos de liquidación	Manual	1	Preventivo	3	Permanente	3	Instrumentador	7	Fuerte	9	Moderado
13	Confirmar operación liquidada	Automático	3	Preventivo	3	Permanente	3	Cajero	9	Fuerte	11	Alto

Fuente: Elaboración propia

Al elaborar la matriz de riesgos, se determinan la presencia del factor procesos, personas y tecnología de la información con el siguiente detalle:

Tabla 33. Ponderación de la identificación factores

FACTOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Procesos	7	54%
Personas	5	38%
Tecnología de la información	1	8%
<b>TOTAL</b>	13	100%

Fuente: Elaboración propia

A partir de ello, se evidencia riesgo extremo en el preanálisis de solicitudes de crédito debido a la interrelación de eventos como el fraude interno y externo, seguido análisis e instrumentación con un nivel de riesgo alto.

Cuadro 30. Procesos y riesgos inherente promedio identificado

No	PROCESOS	RIESGO INHERENTE PROMEDIO	NIVEL DE RIESGO
1	Pre análisis de solicitudes de crédito	20	Extremo
2	Análisis de solicitudes de crédito	17.86	Alto
3	Instrumentar la operación de crédito	18.67	Alto

Fuente: Elaboración propia

A partir del cuadro 30, se ratifica la deficiencia que existe en el preanálisis por la vulnerabilidad de la información y documentación, que se requiere para iniciar con el proceso, respecto al análisis e instrumentación representa riesgo alto por falta de automatización de procesos.

### Matriz- Riesgo Inherente

Cuadro 31. Matriz de riesgo inherente calculado en la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	1-Muy bajo	2-Bajo	3-Moderado	4-Alto	5-Catastrófico
5- Frecuente	1	1	2	2	7
4- Probable					
3- Ocasional					
2- Posible					
1- Improbable					

Fuente: Elaboración propia

La matriz de riesgos presenta los siguientes riesgos inherentes a la Gestión de Crédito de la Cooperativa Educadores Primarios del Cotopaxi:

Cuadro 32. Resumen del riesgo inherente identificado

<b>RIESGO INHERENTE</b>	<b>Nº DE RIESGOS</b>
Extremo	9
Alto	3
Medio	1

Fuente: Elaboración propia

### Matriz – Riesgo Residual

Conforme a lo expuesto, se plantea los siguientes controles para gestionar los riesgos inherentes identificados.

1. Gestión de base de servidores públicos a nivel nacional – Nombramiento definitivo
2. Cambio de proveedor de score crediticio (Equifax á aval buró)
3. Generar una solicitud de requisitos de acuerdo a la línea de crédito
4. Vincular información del core financiero con entidades públicas
5. Implementar un Check-list de documentación
6. Comparar información documental e ingresada – Aplicar las 5c de crédito
7. Establecer un protocolo de presentación de crédito
8. Verificación y validación de firmas de responsabilidad
9. Cotejar expedientes elaborados y presentados
10. Generar usuarios de aprobación en el sistema
11. Cotejar el acta de crédito y operación del core financiero
12. Implementar un Check-list de documentos de liquidación
13. Confirmar operación liquidada – Desembolsos parciales

De la aplicación de los controles, el cuadro 33 resume el riesgo residual:

Cuadro 33. Resumen Riesgo residual identificado

<b>RIESGO RESIDUAL</b>	<b>No DE RIESGOS</b>
Alto	9
Moderado	3
Bajo	1

Fuente: Elaboración propia

De hecho, la matriz de riesgo inherente es la siguiente:

Cuadro 34. Matriz de riesgo inherente de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>				
	1–Muy bajo	2–Bajo	3–Moderado	4–Alto	5–Catastrófico
5- Frecuente			9		
4- Probable					
3- Ocasional		1	1		
2- Posible				1	
1- Improbable	1				

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se ratifica que la institución no cuenta con una bitácora de eventos por riesgo operacional, sin embargo, durante el levantamiento de información, se conoce de hechos suscitados que afectaron económicamente a la institución. En virtud, de ello tomaron varias decisiones como: suspensión de microcréditos, cambio de personal, reducción de sueldos, revisión de gastos operativos.

Hasta el año 2017 la institución otorgó microcréditos, a partir de la fecha establecieron nuevas metodologías de colocación, que se concentra en el crédito de consumo a servidores públicos con nombramientos definitivos. Esta acción, se toma debido al alto índice de morosidad y fraude interno – externo. De la información obtenida, se elabora el siguiente cuadro, donde detalla el impacto de los eventos:

Cuadro 35. Impacto de eventos identificado

<b>FACTOR</b>	<b>PÉRDIDA</b>	<b>DETALLE</b>
Personas -Procesos	\$300.000	Cartera improductiva - 2017
Tecnología –Procesos-Personas	\$ 5.000	Transferencia bancaria -2019

Fuente: Elaboración propia

Para complementar los controles, se establecen los siguientes indicadores a fin de evaluar la gestión

Cuadro 36. Indicadores de gestión de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

PROCESO	REF.	INDICADOR	DEFINICIÓN	FINALIDAD	FORMA MEDICIÓN	RESPONSABLE
<b>Preanalizar solicitudes de crédito, GC-01</b>	GC-01-1	Número de prospectos	Número de potenciales clientes para acceder a un crédito	Determinar si el potencial cliente es sujeto de crédito	Diferencia entre número de clientes que preguntan el servicio y número de perfiles que cumplen para ser sujeto de crédito	Ejecutivo de crédito jefe de crédito jefe comercial
	GC-01-2	Tiempo de entrega de documentos	Determina el tiempo que el potencial cliente tarda en la entrega de documentos.	Solicitar documentos de acuerdo al manual de crédito para realizar el análisis financiero	Diferencia entre la fecha que entrega los documentos y la fecha, que se solicita	Ejecutivo de crédito
<b>Analizar solicitudes de crédito. GC-02</b>	GC-02-1	Tiempo de análisis de crédito	Mide el tiempo que toma analizar y presentar la calificación financiera	Analizar el cumplimiento de las políticas de crédito	Diferencia entre la fecha de calificación y la fecha que presenta la documentación	Ejecutivo de crédito jefe de crédito jefe comercial
	GC-02-2	Tiempo de decisión para la aprobación de la solicitud de crédito	Calcula el tiempo en el cuál un crédito es aprobado por el comité.	Determinar el tiempo de respuesta en la aprobación de la solicitud de crédito	Diferencia entre la aprobación del crédito y la fecha en, que se presenta la solicitud.	Ejecutivo de crédito Comité de crédito
	PCP-02-3	Número de solicitudes de crédito presentadas	Determina la cantidad de solicitudes de crédito presentadas por ejecutivo en determinado tiempo	Identificar el nivel de cumplimiento de metas y productividad	Sumatoria de créditos aprobados, rechazados y montos solicitados.	Ejecutivo de crédito jefe de crédito jefe comercial
<b>Instrumentar la operación de crédito. GC-03</b>	GC-03-1	Tiempo de proceso en la instrumentación	Mide el tiempo que toma instrumentar el crédito en el sistema	Obtener tiempos promedio de instrumentación por operaciones, depende del tipo de crédito	Diferencia entre la hora de la instrumentación finalizada y el inicio de la autorización para proceder con el proceso	Instrumentador Ejecutivo de crédito jefe de crédito jefe comercial
	GC-03-2	Tiempo de desembolso	Mide el tiempo que toma realizar el desembolso	Conocer el tiempo promedio en realizar el desembolso	Promedio de tiempo en realizar el desembolso del crédito	Cajero

## Cuestionario de control interno

Una de las técnicas más utilizadas de identificación y evaluación de riesgos son los cuestionarios de control interno, se componen de cinco componentes con diecisiete principios. En este contexto, el cuestionario de la investigación está estructurado por 91 preguntas cerradas que suman una calificación de 910 puntos cuya ponderación individual es sobre 10 puntos.

Tabla 34. Preguntas de Control Interno en la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

<b>COMPONENTES Y PRINCIPIOS</b>	<b>No PREGUNTAS</b>	<b>PUNTACIÓN</b>
<b>ENTORNO DE CONTROL</b>		
1. Integridad y Valores Éticos	7	70
2. Responsabilidad de Supervisión	3	30
3. Estructura, Autoridad y responsabilidad	4	40
4. Compromiso con la competencia de sus Profesionales	6	60
5. Responsabilidad por la rendición de cuentas	5	50
<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>		
6. Objetivos Adecuados	5	50
7. Identificación y análisis de riesgos	12	120
8. Evaluación de riesgos de fraude	7	70
9. Identificación y análisis de los cambios significativos	7	70
<b>ACTIVIDADES DE CONTROL</b>		
10. Selección y desarrollo de actividades de control	4	40
11. Desarrollo y controles generales aplicados a la tecnología de la información.	5	50
12. Despliegue de procedimientos y políticas	3	30
<b>INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>		
13. Información relevante	5	50
14. Comunicación interna	5	50
15. Comunicación externa	3	30
<b>ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN</b>		
16. Evaluación continua y puntual	6	60
17. Evaluación y comunicación de deficiencias	4	40
<b>TOTAL, PREGUNTAS</b>	<b>91</b>	<b>910</b>

Fuente: Elaboración propia

El cuestionario, se aplica al área de crédito a través de mesas de trabajo desarrolladas a inicios de cada mes con el jefe de crédito y asesores, el resultado obtenido por componente es interpretado de acuerdo a la tabla 66 del nivel de confianza y riesgo:

Cuadro 37. Calificación del nivel de confianza y riesgo

<b>GRADO DE CONFIANZA (NC)</b>	<b>BAJO</b>	15%-50%	Controles ineficientes	<b>ALTO</b>	<b>NIVEL DE RIESGO DE CONTROL</b>
	<b>MODERADO</b>	51%-75%	Controles parciales	<b>MODERADO</b>	
	<b>ALTO</b>	76%-95%	Controles eficientes	<b>BAJO</b>	

Fuente: COSO (2013)

Para identificar el nivel de confianza y riesgo, se aplica el cuestionario de control interno (por componente) el detalle, a continuación:

- **Ambiente de control**

Tabla 35. Componente ambiente de Control

Ponderación	Calificación	Cumplimiento	Nivel de Riesgo
250	190	76%	ALTO

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis del componente “Ambiente de Control”, el nivel de confianza es “Alto” con el 76%, por consiguiente, el riesgo es bajo. De hecho, existen las siguientes observaciones: deficiencias en la consecución de objetivos del área de crédito que perjudica el cumplimiento de la filosofía empresarial, cuando existe una falta disciplinaria no comunican oportunamente, el área de crédito no cuenta con una estructura funcional, entre la alta gerencia y los empleados, no se evidencia una dirección cordial; y las políticas de la Cultura Organizacional no están definidas.

- **Evaluación de riesgos**

Tabla 36. Componente evaluación de riesgo

Ponderación	Calificación	Cumplimiento	Nivel de Riesgo
310	230	74%	MODERADO

Fuente: Elaboración propia

Del componente "Evaluación de riesgos", el nivel de confianza y riesgo es del 74% "Moderado", debido a las siguientes debilidades: No existe un manual de promoción ni una política que defina tasa de interés, a ello, se suma la falta de seguimiento. Por su parte, la institución no tiene un comité de cobranzas que defina las tácticas, el

custodio de valores y documentos no está caucionado y los oficiales que recaudan valores de los clientes, no cuentan con un seguro contra robo.

- **Actividades de control**

Tabla 37. Componente actividades de Control

Ponderación	Calificación	Cumplimiento	Nivel de Riesgo
120	60	50%	BAJO

Fuente: Elaboración propia

Las "Actividades de control" del área de crédito, alcanza el 50% de nivel de confianza y riesgo "Moderado", se ha identificado debilidades como: El área de crédito no posee un reglamento interno específico para su respectivo control, existe deficiencias en la actualización del sistema de información que aporte al continuo desarrollo de las operaciones, así también, el sistema operativo interno presenta intermitencias lo que ocasiona que el tiempo de respuesta para solventar incidentes o imprevistos no es inmediato, finalmente, el score financiero no está automatizado para generar toda la documentación crediticia que respalda la operación, tal es el caso del pagaré, cuya numeración, se ingresa manualmente.

- **Comunicación e información**

Tabla 38. Componente comunicación e Información

Ponderación	Calificación	Cumplimiento	Nivel de Riesgo
130	110	85%	ALTO

Fuente: Elaboración propia

El componente de "Comunicación e Información", logra el 85% de nivel de confianza "Alto", es decir, el riesgo es bajo. En este componente, se identifica las siguientes debilidades: Los reportes del sistema dificultan la toma de decisiones efectivas en cuanto a las operaciones crediticias. La institución, no ha definido canales de comunicación en el departamento de crédito, a ello, se suma la inexistencia de procedimientos de comunicación oportuna de irregularidades crediticias y/o de cobranza. Además, se evidencia la falta de seguimiento y medición del nivel de

satisfacción por crédito liquidado, calidad de la atención y servicio prestado. Para finalizar, el asesor legal externo no comunica de manera oportuna su gestión y avance de los procesos legales emprendidos en contra de los socios.

- **Supervisión**

Tabla 39. Componente supervisión

Ponderación	Calificación	Cumplimiento	Nivel de Riesgo
100	90	90%	ALTO

Fuente: Elaboración propia

Al evaluar el componente de “Supervisión”, el nivel de confianza es "Alto" con el 90% por consecuencia el riesgo es bajo, debido a que cumple con los aspectos más relevantes en cuanto al control aplicado a las actividades de supervisión. Cabe señalar, como observación de este componente es la falta de comunicación oportuna de las debilidades existentes en el proceso de crédito y así tomar decisiones inmediatas para evitar el reproceso de las operaciones.

El gráfico 5, detalla las ponderaciones por componente y el nivel de confianza:

Gráfico 5. Grado de Confianza por componente



Fuente: Elaboración propia

Tabla 40. Resumen del Cuestionario de Control Interno de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

PRINCIPIO	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	GRADO DE CONFIANZA	NIVEL DE CONFIANZA
<b>ENTORNO DE CONTROL</b>	250	190	76%	ALTO
1. Integridad y Valores Éticos	70	50	71%	
2. Responsabilidad de Supervisión	30	30	100%	
3. Estructura, Autoridad y responsabilidad	40	20	50%	
4. Compromiso con la competencia de sus Profesionales	60	40	67%	
5. Responsabilidad por la rendición de cuentas	50	50	100%	
<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>	310	230	74%	MODERADO
6. Objetivos Adecuados	50	50	100%	
7. Identificación y análisis de riesgos	120	70	58%	
8. Evaluación de riesgos de fraude	70	60	86%	
9. Identificación y análisis de los cambios significativos	70	50	71%	
<b>ACTIVIDADES DE CONTROL</b>	120	60	50%	BAJO
10. Selección y desarrollo de actividades de control	40	30	75%	
11. Desarrollo y controles generales aplicados a la tecnología de la información.	50	0	0%	
12. Despliegue de procedimientos y políticas	30	30	100%	
<b>INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>	130	110	85%	ALTO
13. Información relevante	50	30	60%	
14. Comunicación interna	50	30	60%	
15. Comunicación externa	30	10	33%	
<b>ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN</b>	100	90	90%	ALTO
16. Evaluación continua y puntual	60	50	83%	
17. Evaluación y comunicación de deficiencias	40	40	100%	
<b>PROMEDIO</b>			<b>75%</b>	<b>MODERADO</b>

Fuente: Elaboración propia

En el área de crédito, se aplica el cuestionario de control interno para determinar el nivel de riesgo y confianza moderado del 75%. El componente actividades de control tiene alto nivel de riesgo en razón al obsoleto score financiero que impide el regular desenvolvimiento de las operaciones; en cuanto, al componente evaluación de riesgo es moderado por el deficiente seguimiento a las actividades de cobranza.

### 3.3. Análisis de los indicadores financieros

A fin de conocer el desempeño financiero de la cooperativa, se realiza el análisis de indicadores, publicados por la SEPS correspondiente al período 2017-2021 de las cooperativas del segmento 3, a fin de tomar decisiones para la consecución de los objetivos. Cabe mencionar, los datos fueron comparados en relación al segmento. A continuación, el detalle:

- Rendimiento sobre activo

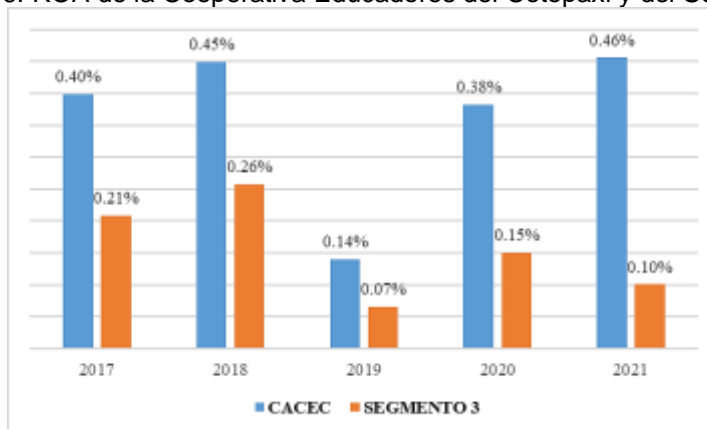
$$ROA = \frac{\text{Utilidad o pérdida del ejercicio}}{\text{Activo}}$$

Tabla 41. ROA de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3

ROA	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CACEC</b>	0,40%	0,45%	0,14%	0,38%	0,46%
<b>SEGMENTO 3</b>	0,21%	0,26%	0,07%	0,15%	0,10%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. ROA de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** De la evaluación del rendimiento sobre los activos, se observa que la Cooperativa tiene un crecimiento del 0,06% en los últimos 5 años. Por su parte, al término del 2021 el segmento alcanza el 0,10%; cabe mencionar mientras mayor es el indicador mayor rendimiento a partir de los activos.

- Rendimiento sobre patrimonio

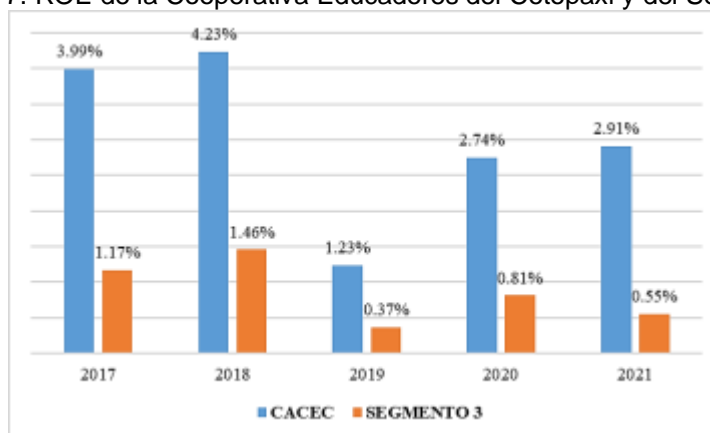
$$ROE = \frac{\text{Utilidad o pérdida del ejercicio}}{\text{Patrimonio} - \text{Utilidad o pérdida del ejercicio}}$$

Tabla 42. ROE de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3

ROE	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CACEC</b>	3,99%	4,23%	1,23%	2,74%	2,91%
<b>SEGMENTO 3</b>	1,17%	1,46%	0,37%	0,81%	0,55%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7. ROE de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** Al término del año 2021, la Cooperativa genera rentabilidad con relación al patrimonio en un 2,91%, es decir, la institución demuestra tener la capacidad de generar beneficios (ingresos) para los socios en base a los recursos propios. Mientras que el promedio del segmento, se encuentra en el 0,55%.

- **Liquidez**

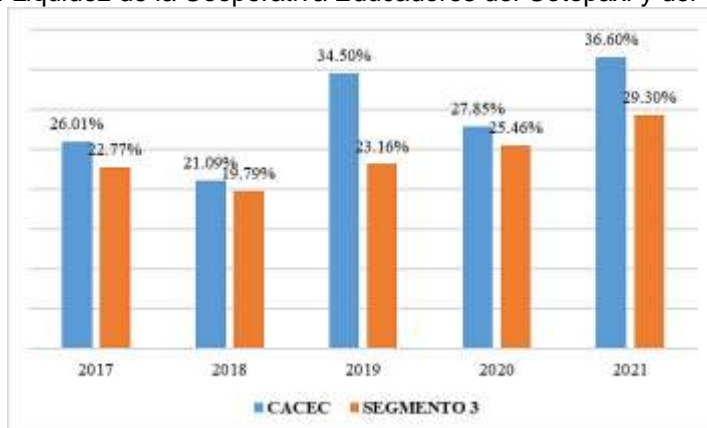
$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Fondos disponibles}}{\text{Total depósitos a corto plazo}}$$

Tabla 43. Liquidez de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3

LIQUIDEZ	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CACEC</b>	26,01%	21,09%	34,50%	27,85%	36,60%
<b>SEGMENTO 3</b>	22,77%	19,79%	23,16%	25,46%	29,30%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8. Liquidez de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** El nivel de liquidez durante el período 2017-2021 registra un incremento del 10.59%, es decir, tiene la capacidad de dar cumplimiento a las obligaciones financieras. Por su parte, en el año 2021 existió una diferencia del 7.30% respecto al segmento. En consecuencia, la institución continúa con el normal desarrollo de la intermediación financiera.

- **Morosidad**

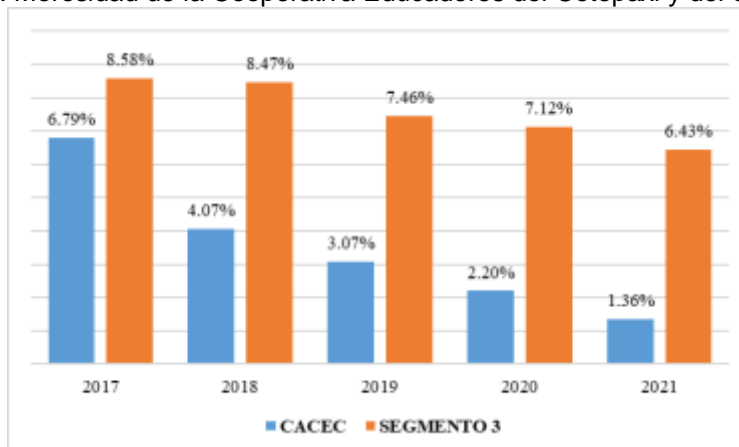
$$\text{Morosidad de cartera} = \frac{\text{Cartera improductiva}}{\text{Cartera bruta}}$$

Tabla 44. Morosidad de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3

INDICES DE MOROSIDAD	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CACEC</b>	6,79%	4,07%	3,07%	2,20%	1,36%
<b>SEGMENTO 3</b>	8,58%	8,47%	7,46%	7,12%	6,43%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9. Morosidad de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** En los últimos cinco años, se observa que la institución ha reducido el 5.43% del índice de morosidad. Entorno a ello, se evidencia la adecuada gestión en recuperación de cartera, lo que genera impacto positivo en la rentabilidad y liquidez de la institución. Actualmente la cooperativa registra 1.36% de morosidad respecto al 6.43% del segmento.

- **Cobertura de cartera de crédito improductiva**

$$Cobertura = \frac{Provisiones}{Cartera\ improductiva}$$

Tabla 45. Cobertura de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3

PROVISIÓN	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CACEC</b>	32.00%	52.33%	75.80%	116.69%	194.36%
<b>SEGMENTO 3</b>	56.18%	62.83%	77.39%	92.61%	97.80%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10. Cobertura de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** La cobertura de la cartera improductiva al término del período 2021, está cubierta en más del 100%, esto significa que la institución tiene un excedente del 94.36% al requerido por el ente de control a fin de contrarrestar impactos negativos como futuras pérdidas de cartera de crédito. Cabe mencionar, el exceso de provisiones reduce la rentabilidad de la cooperativa.

- **Suficiencia patrimonial**

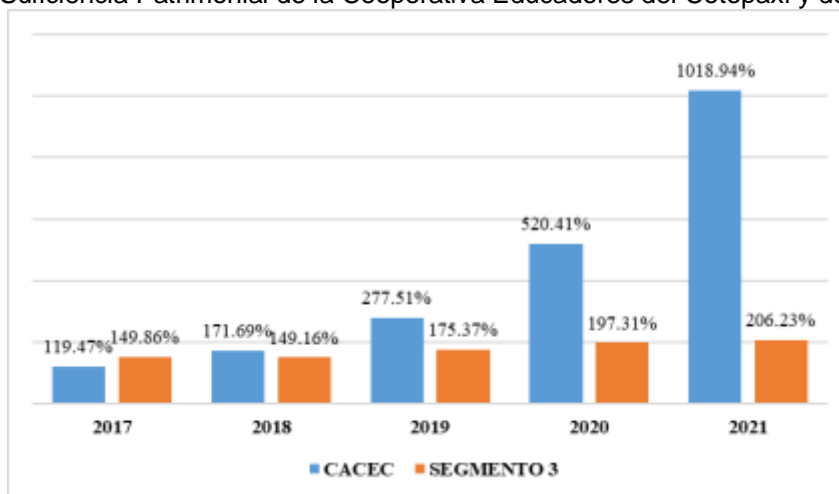
$$\text{Suficiencia patrimonial} = \frac{\text{Patrimonio} + \text{Resultados}}{\text{Activos inmovilizados netos}}$$

Tabla 46. Suficiencia Patrimonial de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3

SUFICIENCIA PATRIMONIAL	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CACEC</b>	119,47%	171,69%	277,51%	520,41%	1018,94%
<b>SEGMENTO 3</b>	149,86%	149,16%	175,37%	197,31%	206,23%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11. Suficiencia Patrimonial de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** Durante los últimos cinco años, el indicador de suficiencia patrimonial es ascendente para la institución y el segmento. Es decir, existe respaldo a las actividades presentes y futuras para cubrir pérdidas de activos en riesgo.

- **Intermediación financiera**

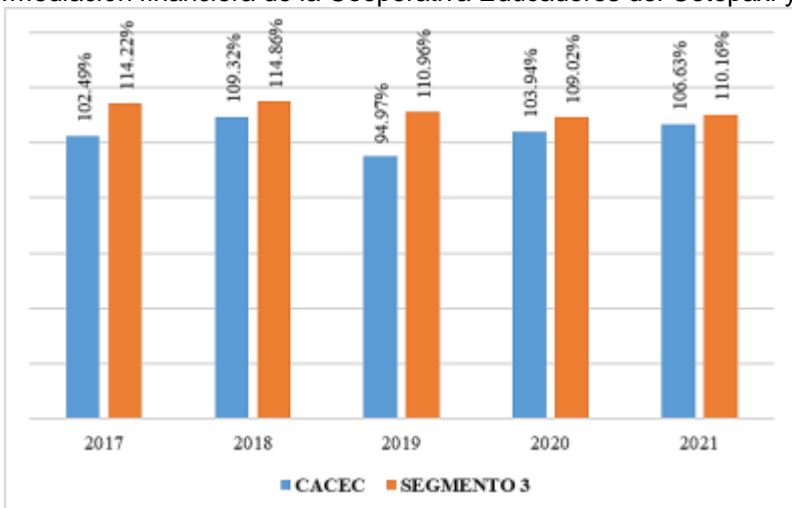
$$\text{Intermediación financiera} = \frac{\text{Cartera bruta}}{\text{Depósitos a la vista} + \text{Depósitos a plazo}}$$

Tabla 47. Intermediación financiera de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3

INTERMEDIACION FINANCIERA	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CACEC</b>	102,49%	109,32%	94,97%	103,94%	106,63%
<b>SEGMENTO 3</b>	114,22%	114,86%	110,96%	109,02%	110,16%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12. Intermediación financiera de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi y del Segmento 3



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** El indicador de la intermediación financiera durante el período 2017 -2021, presenta homogeneidad tanto en la institución como en el segmento, esto significa que tienen la capacidad de colocar los recursos captados.

- **Du pont**

Se fundamenta en la rentabilidad con relación a los recursos propios para determinar la eficiencia de la institución. Dentro del análisis considera: el margen de utilidad, rotación de activo y multiplicador de apalancamiento. En consecuencia, Du Pont identifica las fuentes que generan rentabilidad. La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$\begin{array}{l}
 \text{DU PONT} \\
 : \\
 \frac{\text{Margen de utilidad}}{\text{Utilidad Neta}} \times \frac{\text{Rotación de activos}}{\text{Ingresos}} \times \frac{\text{Multiplicador de capital}}{\text{Activo}} \\
 \frac{\text{Ingresos}}{\text{Capital}}
 \end{array}$$

Gráfico 13. Análisis Du Pont de la Cooperativa Educadores del Cotopaxi

Concepto	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
Utilidad	\$ 39,485.61	\$ 55,762.21	\$ 22,577.23	\$ 69,374.09	\$ 99,947.22
Ingresos	\$ 1,457,785.41	\$ 1,734,170.25	\$ 2,135,505.88	\$ 2,441,906.20	\$ 2,921,083.11
<b>Margen neto de utilidad</b>	<b>2.71%</b>	<b>3.22%</b>	<b>1.06%</b>	<b>2.84%</b>	<b>3.42%</b>
Ingresos	\$ 1,457,785.41	\$ 1,734,170.25	\$ 2,135,505.88	\$ 2,441,906.20	\$ 2,921,083.11
Activos	\$ 9,922,229.75	\$ 12,409,047.44	\$ 16,184,349.94	\$ 18,175,783.06	\$ 21,928,856.83
<b>Rotación de activos</b>	<b>14.69%</b>	<b>13.98%</b>	<b>13.19%</b>	<b>13.43%</b>	<b>13.32%</b>
Activos	\$ 9,922,229.75	\$ 12,409,047.44	\$ 16,184,349.94	\$ 18,175,783.06	\$ 21,928,856.83
Patrimonio	\$ 989,098.67	\$ 1,317,257.87	\$ 1,831,360.36	\$ 2,528,460.35	\$ 3,439,979.95
<b>Multiplicador de apalancamiento</b>	<b>1003.16%</b>	<b>942.04%</b>	<b>883.73%</b>	<b>718.85%</b>	<b>637.47%</b>
<b>Rentabilidad del patrimonio (ROE)</b>	<b>3.99%</b>	<b>4.23%</b>	<b>1.23%</b>	<b>2.74%</b>	<b>2.91%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** De la aplicación Du Pont a la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi CACEC” del período 2017-2021, es evidente el aumento de los ingresos, activos y patrimonio debido al mejoramiento del saldo de cartera, reservas, resultados y el aporte de los socios. Cabe mencionar, el multiplicador de apalancamiento presenta una reducción por la baja de tasas pasivas que actualmente es del 10%. Por otra parte, la utilidad registra una variación negativa del año 2018 al 2019 debido al incremento de los gastos operativos.

En tanto, con el fin de continuar con el crecimiento sostenible de la institución, se recomienda: incrementar la colocación de créditos, diversificar el portafolio de inversiones y mejorar la eficiencia operativa.

## CONCLUSIONES

- La fundamentación bibliográfica de los factores del riesgo operacional y rentabilidad a partir de criterios de diversos autores ratifican que el indicador ROE mide la habilidad de la institución para obtener beneficios en base a sus recursos propios (capital). El ROE asume dos riesgos: el primero es el operacional para que la institución sea capaz de evitar la suspensión del negocio y continúe con el desarrollo de las actividades; y seguido el riesgo de endeudamiento que determina la capacidad de cumplir con las obligaciones financieras. Por lo tanto, el riesgo operativo influye en la rentabilidad.
- El diagnóstico de la realidad actual de la “Cooperativa Educadores del Cotopaxi” respecto a la rentabilidad y gestión del riesgo operativo, reporta la falta de estructura organizacional e inexistencia de segregación de funciones, es decir, sobrecarga laboral que provocan errores operativos. Adicional, los encuestados solicitan diversificar las líneas de crédito y cambiar de core financiero a fin de generar mayores ingresos para la institución y con ello incrementar la rentabilidad.
- La identificación del procedimiento de la gestión de riesgo operacional en la “Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi”, parte de la elaboración del mapa de riesgos donde el factor procesos con el 53.85% tiene mayor incidencia dentro de la gestión de crédito, seguido del factor personas con el 38.46%, finalmente, tecnologías de la información con el 7.69%. Seguidamente, se construye la matriz de riesgos que ponderado al proceso preanálisis de crédito califica como riesgo inherente extremo, consecuentemente el análisis e instrumentación de crédito constituye riesgo inherente alto.
- La aplicación de los cuestionarios de control interno identifica deficiencias de comunicación entre el cliente interno y externo, adicional el sistema informático no aportan a la automatización de procesos de crédito. Por consiguiente, existe déficit

en la calidad de información para tomar decisiones efectivas que aporten al control y medición de los resultados. Cabe mencionar, la falta de procedimientos para definir la tasa de interés de los productos financieros dificulta la proyección de resultados del período.

- La deficiente estructura organizacional afecta al desarrollo institucional, sin embargo, en los últimos cinco años, se evidencia el crecimiento de cartera de crédito y la disminución del indicador de morosidad. Estos resultados, se confirman al comparar los indicadores financieros con las cooperativas del segmento. En tanto el indicador de la intermediación financiera ratifica la capacidad de colocar los recursos captados, por su parte el indicador de mora analiza la calidad del portafolio de crédito, a pesar de existir alto riesgo inherente en el proceso de colocación, el cual, no se ha materializado en pérdidas financieras que afecten a la operatividad de la institución. A ello, se suma el indicador de liquidez que garantiza la continuidad de las operaciones crediticias.

## RECOMENDACIONES

- A fin mejorar la rentabilidad, la institución requiere de constante innovación a la propuesta de valor mediante la diversificación del portafolio crediticio, enfocado a nuevos segmentos de mercado para lograr la consolidación y preferencia del público objetivo.
- La cooperativa está expuesta a diversos riesgos que afectan la filosofía empresarial. Por lo tanto, es necesario implementar la administración de riesgos como parte de las acciones estratégicas a fin de administrar eficazmente el riesgo inherente a los procesos. Y así, contrarrestar las pérdidas y mejorar la rentabilidad.
- Revisar y actualizar los procesos de gestión de crédito a través de mesas de trabajo con la participación activa de los colaboradores con mayor experiencia, jefes de área y personal operativo, de tal manera que surjan soluciones acertadas y adaptadas a la realidad de la Cooperativa a fin de aprovechar los recursos existentes y optimizar el tiempo de respuesta.
- Establecer un plan de comunicación que incluya la revisión de indicadores financieros para que los colaboradores, se sientan involucrados con los resultados alcanzados e identifiquen las consecuencias del incumplimiento de políticas y procesos. De esta manera, se motive a la mejora continua y compromiso con la institución.
- Fortalecer la estructura organizacional para dar cumplimiento a la segregación de funciones. De tal manera que los ejecutivos de crédito realicen un adecuado preanálisis de crédito, es el proceso con mayor riesgo inherente. A partir de ello, se requiere la implementación de un nuevo core financiero que automatice los procesos y reduzca el riesgo en la instrumentación de las operaciones crediticias.

## BIBLIOGRAFÍA

Anzueto, X. (2020). *Riesgo Operacional y Planes de Continuidad*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Downloads/Riesgo%20Operacional%20y%20Planes%20de%20Continuidad.pdf

Apaza et al. (2019). *Apalancamiento y rentabilidad: caso de estudio en una empresa textil peruana*. Obtenido de file:/// C:/ Users/ DELL/ Downloads/ 1253-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2107-1-10-20200303.pdf

asobanca. (2021). *Boletín Macroeconómico*. Obtenido de https:// asobanca. org. ec/ boletin-macroeconomico/

Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (ASBA). (2005). *Riesgo Operativo*. Obtenido de http:// www. riesgooperacional. com/ docs/ 37% 20% 20Art%EDculo%20resumen%20latinoamerica.pdf

Banco Central del Ecuador. (2021). *Preguntas frecuentes banco central del ecuador*. Obtenido de https:// www. bce. fin. ec/ index. php/ component/ k2/item/156-preguntas-frecuentes-banco-central-del-ecuador

Bayona, F. (10 de 2013). *Análisis de los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el p*. Obtenido de https:// pirhua. udep. edu. pe/ bitstream/ handle/ 11042/ 1795/ ECO\_045 .pdf?sequ ence=1&is Allo wed=y

Becerra et al. (2006). *La importancia de la administración del riesgo operativo en las entidades crediticias*. Obtenido de https:// www. urosario. edu. co/ urosario\_ files/68/68c0ac6c-e328-4e7b-9161-071b393ac583.pdf

- Bombón , D., & Pacheco, F. (2021). *Impacto económico de las cooperativas de ahorro y crédito de tipo cerrada en los empleados de instituciones y empresas públicas y privadas*. Obtenido de [https:// revistas. uta. edu. ec/ erevista/ index. php/ bcoyu/article/view/1064](https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/1064)
- Briseño , H. (2006). *Indicadores Financieros*. Umbral Editorial. Obtenido de [https:// books.google.com.ec/books?id=eZtdxkK74iQC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=eZtdxkK74iQC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false)
- Cabrera, C., Fuentes, M., & Cerezo, G. (31 de 10 de 2017). *La gestión financiera aplicada a las organizaciones*. Obtenido de [file:/// C:/ Users/ DELL/ Downloads/ Dialnet-LaGestionFinancieraAplicadaALasOrganizaciones-6174482%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-LaGestionFinancieraAplicadaALasOrganizaciones-6174482%20(2).pdf)
- CACEC. (2021). Obtenido de <https://www.educotopaxi.fin.ec/>
- Calahorrano, G., Chacón, F., & Tulcanaza, A. (2021). *Indicadores financieros y rentabilidad en bancos grandes y medianos ecuatorianos, periodo 2016-2019*. Obtenido de *Innova Research Journal*, 6(2), 225-239: [https:// revistas. uide. edu. ec/index.php/innova/article/view/1700](https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1700)
- Campoverde et al. (2018). *Evaluación de eficiencia de cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: aplicación del modelo Análisis Envolvente de Datos DEA*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v64n1/0186-1042-cya-64-01-00011.pdf>
- Castellanos, J. (diciembre de 2007). *Gestión del Riesgo Operacional*. Obtenido de *Gestión del Riesgo Operacional*: [http:// www. riesgooperacional. com/ docs/ 31%20Riesgo%20oper%20paper.pdf](http://www.riesgooperacional.com/docs/31%20Riesgo%20oper%20paper.pdf)
- CCLV Contraparte Central. (2011). *Política de Gestión de Riesgo Operacional* . Obtenido de [file:///C:/Users/DELL/Downloads/get\\_file%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/get_file%20(1).pdf)

Cedeño , L., & Bravo, V. (10 de 07 de 2020). *Las instituciones financieras y su aporte al sector microempresarial ecuatoriano*. Obtenido de file:/// C:/ Users/ DELL/ Downloads/ las\_instituciones\_financieras\_y\_su\_aporte\_al\_secto.pdf

Chabusa et al. (2019). *Administración del riesgo operativo en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador*. Obtenido de [https:// produccioncientificaluz. org/ index.php/racs/article/view/30522/31568](https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/30522/31568)

Código Orgánico Monetario y Financiero. (2020). *Código Orgánico Monetario y Financiero*. Obtenido de [https:// www. finanzaspopulares. gob. ec/ wp- content/ uploads/2021/03/Codigo\\_organizaco\\_monetario\\_financiero.pdf](https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/Codigo_organizaco_monetario_financiero.pdf)

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución 2008*. Obtenido de [https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)

De la voz Suárez , B., & De la voz Suarez , A. (2008). *Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo*. Obtenido de [http:// ve. scielo. org/ scielo. php? script= sci\\_ arttext&pid=S1315-95182008000100008&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000100008&lng=es&tlng=es).

Deloitte. (Noviembre de 2015). *COSO Evaluación de Riesgos*. Obtenido de <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/Evaluacion-Riesgos-COSO.pdf>

EALDE Business School. (2022). *Qué son los riesgos no financieros y cómo afectan a las empresas*. Obtenido de <https://www.ealde.es/riesgos-no-financieros/>

El telégrafo. (06 de 03 de 2017). *La Ley de Instituciones Financieras permitió el primer crédito del salvataje bancario*. Obtenido de [https:// www. eltelegrafo. com. ec/](https://www.eltelegrafo.com.ec/)

noticias/ economia/ 4/ la- ley- de- instituciones- financieras- permitio- el- primer- credito-del-salvataje-bancario

El Universo. (13 de 08 de 2006). *Un presidente y 16 bancos cayeron por la crisis financiera*. Obtenido de [https:// www. eluniverso. com/ 2006/ 08/ 13/ 0001/ 9/ 4EEBAB8218D0487795D44B3D4E280D91.html](https://www.eluniverso.com/2006/08/13/0001/9/4EEBAB8218D0487795D44B3D4E280D91.html)

Estrada et al. (2018). *Riesgo Operacional: Control y mitigación en pérdidas financieras de cooperativas segmento 4*. Obtenido de file:/// C:/ Users/ DELL/ AppData/ Local/Temp/Rar\$DI00.844/cooperativas-segmento4.pdf

Estupiñan , R. (2017). *Estados Financieros Básicos bajo NIC/NIF*. Obtenido de [https:// www. ecoediciones. com/ wp- content/ uploads/ 2017/07/ Estados- financieros- basicos-bajo-NIC-NIF-3ra-Edici%C3%B3n.pdf](https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/07/Estados-financieros-basicos-bajo-NIC-NIF-3ra-Edici%C3%B3n.pdf)

FECOAC. (2019). *Riesgo Operativo*. Obtenido de <https://fecoac.org/riesgo-operativo/>

Flores, M. (2008). *Administración de Riesgo Operativo en las operaciones de crédito de primer piso instrumentadas por la Corporación Financiera Nacional*.

Gallegos et al. (2015). *Desempeño de las cooperativas de ahorro y crédito de antioquía y su relación con el crecimiento económico del departamento*. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/tgcontaduria/article/view/26659/20780080>

Gualpa, A., & Urbina, M. (2021). *Determinantes del desempeño financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador*. Obtenido de file:/// C:/ Users/ DELL/Downloads/571167877010.pdf

Haro, A., & Rosario , J. (2017). *Gestión Financiera*. [https:// books. google. com. ec/ b ooks?id=MXQrDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=MXQrDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false).

- IEN Industriales Escuela de Negocios . (2021). *Estados financieros, ¿Qué son y por qué son tan importantes para tu empresa?* Obtenido de [https:// www. ienupm. com/pdd/estados-financieros-que-son/](https://www.ienupm.com/pdd/estados-financieros-que-son/)
- Instituto Nacional de Contadores Públicos. (2012). *Principales indicadores financieros y de gestión*. Obtenido de <https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
- ISO 9000:2005. (2005). *Sistemas de gestión de la calidad*. Obtenido de [http:// www. umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma\\_ISO\\_9000\\_2005.pdf](http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_9000_2005.pdf)
- ISOTools. (2020). *Norma ISO 31000*. Obtenido de [https:// www. isotools. org/ pdfs- pro/ ebook- iso- 31000- gestion- riesgos- organizaciones. pdf?\\_ hsenc= p2ANqtz- 8Fg\\_jSJ\\_B5w\\_NPn\\_9ay\\_OF- fHH\\_NJZ\\_eVO\\_zby\\_4CA\\_j5O\\_p4X\\_TBI\\_yqA\\_fj- eX6\\_f3d\\_rEonaU9N7moQQMVnA77aEW6DMZ5MMiBYgoxHmg&\\_hsmi=25816197](https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-iso-31000-gestion-riesgos-organizaciones.pdf?_hsenc=p2ANqtz-8Fg_jSJ_B5w_NPn_9ay_OF-fHH_NJZ_eVO_zby_4CA_j5O_p4X_TBI_yqA_fj-eX6_f3d_rEonaU9N7moQQMVnA77aEW6DMZ5MMiBYgoxHmg&_hsmi=25816197)
- Iza et al. (2021). *Gestión de los factores de riesgo operacional en las instituciones del sistema financiero popular y solidario*. Obtenido de [https:// cienciadigital. org/ revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/1765](https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/1765)
- Jara et al. (2018). *Análisis de indicadores de rentabilidad de la pequeña banca privada en el Ecuador a partir de la dolarización*. Obtenido de [file:/// C:/ Users/ DELL/ Downloads/ Dialnet-AnalisisDeIndicadoresDeRentabilidadDeLaPequenaBanc- 6794253%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-AnalisisDeIndicadoresDeRentabilidadDeLaPequenaBanc-6794253%20(1).pdf)
- Jiménez, E. (2016). *El riesgo operacional: metodologías de medición propuestas por el comité de Basilea*. Obtenido de [file:/// C:/ Users/ DELL/ Deskto p/JESS\\_ica/de claracion/maestria/tesis/EI\\_riesgo\\_operacional.pdf](file:///C:/Users/DELL/Desktop/JESS_ica/declaracion/maestria/tesis/EI_riesgo_operacional.pdf)
- Junta de Regulación Monetaria Financiera. (2015). *Resolución N° 128-2015 -F*. Obtenido de [https:// www. seps. gob. ec/ documents/ 20181/ 25522/ Resol128. pdf/5c74f247-0de4-4862-b5fb-c89ff62817d7](https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/Resol128.pdf/5c74f247-0de4-4862-b5fb-c89ff62817d7)

Lazen , V. (2014). *Riesgos operacionales*. Obtenido de <https://www.iimv.org/iimv-wp-1-0/resources/uploads/2014/11/CAPITULO-4.pdf>

León et al. (2018). *Elaboración de flujo efectivo para lograr financiamiento a largo plazo de una empresa de fertilizante*. Obtenido de file:/// C:/ Users/ DELL/ Downloads/ Dialnet-ElaboracionDeFlujoEfectivoParaLograrFinanciamiento-7983628.pdf

Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria . (2018). *Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria* . Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/LEY%20ORGANICA%20DE%20ECONOMIA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20actualizada%20noviembre%202018.pdf/66b23eef-8b87-4e3a-b0ba-194c2017e69a>

Lizarzaburu et al. (2020). *Factores determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras del Perú*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n25/a20v41n25p27.pdf>

Lizarzaburu et al. (2020). *Factores determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras del Perú*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n25/a20v41n25p27.pdf>

Lizarzaburu et al. (2020). *Factores determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras del Perú*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n25/a20v41n25p27.pdf>

Llaguno, J. (2005). *Gestión del riesgo operativo en las entidades de crédito: un camino sin retorno*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2743/274320899003.pdf>

- Luengo et al. (2005). *Evaluación de los factores determinantes de la rentabilidad y solvencia de la empresa Murciana*. Obtenido de [https://economistasmurcia.org/coldata/upload/archivos\\_secciones/Cuaderno%20N%C2%BA%203.pdf](https://economistasmurcia.org/coldata/upload/archivos_secciones/Cuaderno%20N%C2%BA%203.pdf)
- Marasca, R. D. (2003). *Basilea II: Hacia un nuevo esquema de medición de riesgos*. Obtenido de [http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/boletines\\_clain/archivo20140722153358PM.pdf](http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/boletines_clain/archivo20140722153358PM.pdf)
- Marín , F., & Pérez, J. (2021). *Gestión por procesos en redes de cooperación intersectoriales en la Península de Paraguaná, Venezuela\**. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/35304/37376>
- Marquéz , A., & García , A. (2018). *Regulación y gestión de riesgos financieros*. Obtenido de *Regulación y gestión de riesgos financieros*: [https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/dig-libro-regulacion-y-gestion-de-riesgos-financieros-2018-3-septiembre-2019\\_min.pdf](https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/dig-libro-regulacion-y-gestion-de-riesgos-financieros-2018-3-septiembre-2019_min.pdf)
- MarshMcLennan. (2021). *Instituciones Financieras*. Obtenido de <https://www.marsh.com/ar/es/industries/financial-institutions.html>
- Monter , N. (2021). *¿Que es una crisis económica?¿Cómo nos afecta y qué hacer?* Obtenido de [file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-Que Es Una Crisis EconomicaComoNosAfectaYQueHaces-4953798.pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-Que%20Es%20Una%20Crisis%20EconomicacomonosafectaYquehaces-4953798.pdf)
- Nava, M. (2009). *Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente*. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&tlng=es).
- Navarro, D. (2003). *Temas De: Administracion Financiera*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=FGZSq1nE7PUC&pg=PA73&dq=riesgo+operativo&h>

l=es&sa=X&ved=2ahUKEwi1nu\_ejtDuAhVdQzABHTBWD-UQ6A EwCH oECA  
EQAg #v=onepage&q=riesgo%20operativo&f=false

Núñez, J., & Chávez, J. (2010). *Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41313083007.pdf>

Oficina Internacional de Trabajo. (2020). *Una guía para la elaboración de programas públicos de empleo innovadores*. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_563303.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_563303.pdf)

Olaya, J. (2006). *Riesgo operativo en Ecuador*. Obtenido de <http://riesgooperativo.blogspot.com/>

Oquendo, F., & Segovia, M. (2021). *Determinantes de la Rentabilidad en Cooperativas de ahorro y crédito de Ecuador. Un análisis mediante Machine Learning*. Obtenido de [https://eprints.ucm.es/id/eprint/68236/1/TFM\\_Freddy%20Oquendo2.pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/68236/1/TFM_Freddy%20Oquendo2.pdf)

Palma, C. (2011). *¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo?* Obtenido de <file:///C:/Users/DELL/Downloads/document.pdf>

Pirani. (2014). *Manual para un sistema de gestión de riesgo operacional*. Obtenido de <https://www.piranirisk.com/es/academia/especiales/manual-para-el-sistema-de-gestion-del-riesgo-operacional>

Restrepo, J. (20 de 10 de 2020). *Cinco fraudes financieros que han afectado la economía de América Latina*. Obtenido de <https://www.piranirisk.com/es/blog/5-fraudes-financieros-que-han-afectado-la-economia-de-america-latina>

Rodriguez , I. (18 de Noviembre de 2014). *¿Qué es el riesgo, riesgo inherente y riesgo residual?* Obtenido de <https://www.auditool.org/blog/control-interno/3073-que-es-el-riesgo-riesgo-inherente-y-riesgo-residual>

Sanchis, J., & Melián, A. (2009). *Rentabilidad y eficiencia de las entidades financieras de economía social en España*. Obtenido de [http:// ve. scielo. org/ scielo. php? script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842009000100003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000100003&lng=es&tlng=es).

Storkey, I. (Noviembre de 2011). *Gestión del riesgo operacional y planificación de la continuidad de las operaciones para tesorerías estatales modernas*. Obtenido de [file:///C:/Users/DELL/Downloads/tnm1105s%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/tnm1105s%20(2).pdf)

Sumba et al. (2020). *El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias*. Obtenido de [file:/// C:/ Users/ DELL/ Downloads/ Dialnet- El Desempleo En El Ecuador-7659441%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-El%20Desempleo%20En%20El%20Ecuador-7659441%20(1).pdf)

Superindendencia de Economía Popular y Solidaria. (26 de noviembre de 2018). *RESOLUCIÓN No. SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279*. Obtenido de [https:// www. seps. gob. ec/ documents/20181/923659/Resoluci%C3%B3n+No.+SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279.pdf/8c7df945-90f1-4968-ad9b-7491b7b697bc?version=1.0](https://www.seps.gob.ec/documents/20181/923659/Resoluci%C3%B3n+No.+SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279.pdf/8c7df945-90f1-4968-ad9b-7491b7b697bc?version=1.0)

Superintendencia de Bancos y Seguros. (2020). *Normas generales para la aplicación de la ley general de Instituciones del Sistema Financiero*. Obtenido de <http://www.riesgooperacional.com/docs/documentos/ecuador/Ecuador%20Riesgo%20operativo%20ultima%20actualizacion.pdf>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2021). *Productos estadísticos*. Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/estadisticas?productos-estadisticos>

Tapia, C. (2018). *Identificación de factores de riesgo en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador y propuesta de plan de continuidad del negocio*. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7603/1/13466.pdf>

Uquillas , A., & Flores, F. (19 de Mayo de 2020). *Determinantes económicos y financieros de la quiebra bancaria: evidencia de los bancos privados del Ecuador e incidencia de la dolarización en la fragilidad financiera*. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rbgn/a/ynw8Ytv9TLxX6Vy3HxSzxqh/?lang=es&format=pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta

#### COOPERATIVA EDUCADORES PRIMARIOS DEL COTOPAXI

**Objetivo:** Conocer la gestión de la cartera de crédito y su incidencia en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores del Cotopaxi CACEC

<b>Género:</b>	<b>Instrucción:</b>	<b>Edad:</b>	<b>Tiempo de trabajo:</b>
Hombre	Secundaria	20-25 años	1-2 años
Mujer	Tercer Nivel	26-30 años	3-4 años
	Cuarto Nivel	31-35 años	5-6 años
<b>Área</b>		36-40 años	7-8 años
Administrativa		41-45 años	9-10 años
Comercial		46-50 años	Más de 10 años

1. La colocación de crédito constituye la etapa inicial de la intermediación financiera. De acuerdo a su criterio ¿Cuál de los siguientes ítems prefieren los socios al adquirir el crédito?
  - a) Tasa de interés competitiva
  - b) Agilidad en el servicio
  - c) Flexibilidad de plazos
  - d) Sin encaje
  - e) Sin garante
2. A su punto de vista ¿Por qué cree Ud. que existen observaciones en las solicitudes de crédito?
  - a) Deficiente análisis de crédito
  - b) Incumplimiento a las políticas
  - c) Errores de digitación
3. Para usted ¿Cuál de las siguientes estrategias coadyuva a potenciar la colocación de créditos?
  - a) Plan de marketing
  - b) Generar diversas líneas de crédito
  - c) Búsqueda de nuevos segmentos de mercado
  - d) Tasas de interés competitivas

- e) Automatización de procesos
  - f) Actualización del manual de crédito
4. A fin de garantizar, que se cumpla el destino del crédito y evitar el desvío de fondos  
¿Qué acciones realiza usted al liquidar el crédito?
- a) Desembolsos parciales
  - b) Solicitud de comprobantes y/o certificado de no adeudar
  - c) Documentos que respalden la compra del bien mueble o inmueble
  - d) Revisión de la variabilidad del sueldo
5. Según su criterio ¿Por qué es importante dar seguimiento al proceso de concesión de crédito?
- a) Garantiza la retornabilidad del dinero
  - b) Se observa el cumplimiento de políticas
  - c) Determina posibles casos de morosidad
  - d) Identifica fallas en el proceso
6. A su punto de vista ¿Cuál es el principal factor que determina el crecimiento de la cartera de crédito?
- a) Montos altos de crédito
  - b) Solicitudes de novaciones
  - c) Mayor número de operaciones
  - d) Nuevos segmentos de mercado
7. De acuerdo a su experiencia. ¿Cuáles son las causas recurrentes para la negación de créditos?
- a) Mal carácter crediticio
  - b) Falta de capacidad de pago
  - c) Ausencia de Garantías
  - d) Alto nivel de endeudamiento
8. Bajo su criterio ¿Con que periodicidad auditoría interna evalúa el cumplimiento de las políticas de crédito?
- a) Mensual
  - b) Trimestral

- c) Semestral
  - d) Anual
9. Considera que el riesgo está presente en toda actividad económica ¿Ha recibido Ud. capacitación sobre temas relacionados al riesgo de crédito?
- a) Hace 2 años
  - b) Hace 1 año
  - c) En este período
  - d) No he recibido
10. De los siguientes ítems, cuáles considera Ud. ¿Que incrementan el nivel de riesgo operativo en el proceso de concesión de crédito?
- d) Sobrecarga laboral
  - e) Escasa capacitación
  - f) Inexistencia de descriptivos de puesto
  - g) Falta de estructura organizacional
11. Para el monitoreo eficiente de los vencimientos de las obligaciones financieras ¿Qué acción recomienda Ud.?
- a) Implementar un nuevo score financiero
  - b) Contratar personal de cobranza
  - c) Actualización al proceso de cobro
12. De acuerdo a la información financiera emitida por el ente de control, ¿El índice de morosidad de la institución frente a las del segmento es?
- a) Superior
  - b) Inferior
  - c) Se ubica en el nivel promedio del segmento
13. Bajo su criterio ¿Cuál es la principal causa del incremento de la morosidad?
- a) Deficiencia del análisis crediticio
  - b) Falta de seguimiento
  - c) Aplicación de excepciones a las políticas de crédito
  - d) Factores endógenos
14. Ante un incremento de la morosidad ¿Cuáles de las siguientes actividades recomienda?

- a) Reestructuras de créditos
  - b) Diferimientos
  - c) Procesos legales
15. Desde su punto de vista ¿Cómo afecta la morosidad a la situación financiera de la institución?
- a) Incremento de las provisiones
  - b) Problemas de liquidez
  - c) Disminución de la rentabilidad
16. A fin de mejorar los indicadores financieros de la institución ¿Qué tipos de crédito recomienda Ud.?
- a) Microcrédito
  - b) PYMES
  - c) Vivienda
  - d) Vehicular
17. Según su criterio ¿Cuál de las siguientes actividades que realiza el Comité de Activos y Pasivos mejora los indicadores de rentabilidad?
- a) Recomendar la tasa activa y pasiva
  - b) Analizar las fuentes de fondeo
  - c) Proponer nuevos productos y servicios financieros
  - d) Gestionar los activos y pasivos a corto, mediano y largo plazo
18. Dentro de los últimos 5 años ¿Cuál fue el nivel de rentabilidad de la institución?
- a) Incrementó
  - b) Disminuyó
  - c) Se mantuvo
  - d) Registra volatilidad
19. Bajo su criterio ¿Cuál de los siguientes factores externos, afectan a la rentabilidad de la institución?
- a) Actualización a las políticas emitidas por el ente de control
  - b) La competencia
  - c) Crisis económica del país
  - d) Riesgo reputacional

e) Pánico financiero

20. De los siguientes productos y servicios financieros, para Ud. ¿Cuál es el más importante para mejorar la rentabilidad de la institución?

a) Tarjetas de crédito

b) Créditos Inmobiliarios

c) Ahorro jubilación

d) Seguros

e) DPF a corto plazo

f) Comisiones por transaccionalidad

## Anexo 2. Listado De Colaboradores

N	NOMBRES	CARGO	AGENCIA
1	Ing. Guillermo Osorio	Gerente General	Matriz
2	Ing. Sandra Quinatoa	Subgerente General / Contador	Matriz
3	Ing. Juan Carlos	Gerente de Negocios	
4	Ing. Andrea Vargas	Asistente Contable	Matriz
5	Ing. Santiago Ávila	Jefe de Captaciones	Matriz
6	Ing. Diana Gobeo	Jefe Comercial	Matriz
7	Ing. Jessica Quinapallo	Asistente Analista de Crédito	Matriz
8	Ing. Ana Rosas	Oficial de cumplimiento	Matriz
9	Ing. Madelyne Ortiz	Control Interno	Matriz
10	Ing. Vinicio Viteri	Auditor Interno	Matriz
11	Ing. Andrés Molina	Oficial de Riesgos	Matriz
12	Ing. Cristian Pineda	Asistente de Recursos Humanos	Matriz
13	Ing. Cristina Alcocer	Asistente de Recursos Humanos	Matriz
14	Ing. Gabriel Cisneros	Encargado SPI	Matriz
15	Ing. Vanesa Villacis	Asistente SPI	Matriz
16	Ing. Jonathan Vilcaguano	Encargado TI	Matriz
17	Ing. Israel Velasco	Asistente TI	Matriz
18	Ing. Elizabeth Granda	Jefe de Proceso	Matriz
19	Ing. Karol Montiel	Desarrollo Organizacional	Matriz
20	Ing. Andrea Benítez	Jefe Relaciones Públicas	Matriz
21	Ing. Katty Ruiz	Asesor de Crédito	Matriz
22	Ing. Viviana Anchatuña	Asesor de Crédito	Matriz
23	Sra. Karola Rodríguez	Asesor de Crédito	Matriz
24	Ing. Cristina Acosta	Atención al cliente	Matriz
25	Ing. Alexandra Peñaherrera	Jefe de Agencia	La mana
26	Ing. Lorena Casillas	Asesor de Crédito	La Mana
27	Ing. Gabriela Sailema	Asesor de Crédito	La Mana
28	Ing. Carolina Sevilla	Asistente de Gerencia	La Mana
29	Ing. Cindy Murillo	Asistente de Operaciones	La Mana
30	Ing. Jennifer Vera	Asesor de Crédito	Santo Domingo
31	Ing. Tania Cofre	Asesor de Crédito	Pujilí
32	Ing. Xavier Calapaqui	Asesor de Crédito	Pujilí
33	Ing. Eduardo Garófalo	Asesor de Crédito	Saquisilí
34	Ing. Mayra Tutillo	Asesor de Crédito	Saquisilí
35	Ing. Maribel Tapia	Asesor de Crédito	Salcedo
36	Ing. Fabricio Bocancho	Asesor de Crédito	Salcedo
37	Ing. Ana Coque	Cajas	Matriz
38	Ing. Israel Tapia	Asesor de Inversiones	Matriz
39	Srta. Victoria Corrales	Asistente de Operaciones	Matriz
40	Psc. Richard Molina	Asesor de Inversiones	Matriz
41	Sr. Edison Dias	Asesor de Cobranzas	Matriz
42	Sra. Fanny Guishcamaigua	Auxiliar de Servicios	Matriz

43	Srta. Cristina Casa	Auxiliar de Servicios	Agencias
44	Sra. Soraya Chicaiza	Auxiliar de Servicios	Matriz
45	Sr. Freddy Chicaiza	Personal de Seguridad	Matriz

### Anexo 3. Estados Financieros

COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO EDUCADORES PRIMARIOS DEL COTOPAXI CACEC					
INDICADORES FINANCIEROS 2017-2021					
CUENTAS	2017	2018	2019	2020	2021
<b>SUFICIENCIA PATRIMONIAL</b>					
( PATRIMONIO + RESULTADOS ) / ACTIVOS INMOVILIZADOS	119,47%	171,69%	277,51%	520,41%	1018,94%
<b>ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS</b>					
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	9,52%	7,69%	5,20%	3,50%	2,40%
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	90,48%	92,31%	94,80%	96,50%	97,60%
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	103,44%	105,99%	109,20%	115,00%	119,32%
<b>INDICES DE MOROSIDAD</b>					
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CREDITO PRODUCTIVO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CONSUMO	1,60%	0,91%	1,52%	1,46%	1,07%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CREDITO INMOBILIARIO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE MICROCREDITO	12,49%	20,58%	21,70%	17,39%	9,64%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL Y PUBLICO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CREDITO EDUCATIVO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	6,79%	4,07%	3,07%	2,20%	1,36%
<b>COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA</b>					
COBERTURA DE LA CARTERA DE CREDITO PRODUCTIVO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
COBERTURA DE LA CARTERA DE CREDITO CONSUMO	69,08%	46,46%	20,57%	57,47%	122,67%
COBERTURA DE LA CARTERA DE CREDITO INMOBILIARIO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
COBERTURA DE LA CARTERA DE MICROCREDITO	26,79%	53,67%	121,11%	214,98%	408,25%
COBERTURA DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE IINTERES PUBLICO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
COBERTURA DE LA CARTERA DE CREDITO EDUCATIVO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	32,01%	52,33%	75,80%	116,69%	194,36%
<b>EFICIENCIA MICROECONOMICA</b>					
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	7,24%	6,41%	5,99%	5,19%	5,25%
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	101,61%	99,68%	100,41%	94,41%	95,69%
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	3,57%	3,28%	3,20%	2,62%	2,91%
<b>RENTABILIDAD</b>					
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	3,99%	4,23%	1,23%	2,74%	2,91%
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0,40%	0,45%	0,14%	0,38%	0,46%
<b>INTERMEDIACION FINANCIERA</b>					
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	102,49%	109,32%	94,97%	103,94%	106,63%
<b>EFICIENCIA FINANCIERA</b>					
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	-1,19%	0,20%	-0,21%	2,43%	1,55%
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	-0,11%	0,02%	-0,02%	0,31%	0,24%
<b>RENDIMIENTO DE LA CARTERA</b>					
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CREDITO PRODUCTIVO POR VENCER	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CREDITO CONSUMO	16,89%	17,15%	17,28%	16,45%	16,35%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CREDITO INMOBILIARIO POR VENCER	0,00%	8,33%	9,51%	8,60%	9,64%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE MICROCREDITO POR VENCER	20,99%	18,77%	16,55%	15,33%	16,75%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE IINTERES PUBLICO POR VENCER	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CREDITO EDUCATIVO POR VENCER	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CARTERAS DE CRÉDITOS REFINANCIADAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CARTERAS DE CRÉDITOS REESTRUCTURADAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CARTERA POR VENCER TOTAL	20,27%	18,15%	17,44%	16,47%	16,35%
<b>LIQUIDEZ</b>					
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	26,01%	21,09%	34,50%	27,85%	36,60%
<b>VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO</b>					
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS)	37,25%	15,36%	5,11%	0,00%	0,00%
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	54,79%	32,23%	21,11%	12,94%	7,05%
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS TOTALES	9,58%	10,30%	11,04%	13,95%	15,62%
FI = 1 + (ACTIVOS IMPRODUCTIVOS / ACTIVOS TOTALES)	109,52%	107,69%	105,20%	103,50%	102,40%
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	9,58%	10,30%	11,04%	13,95%	15,62%

COMPARATIVO DE INDICADORES FINANCIEROS		
AL 31 DE DICIEMBRE 2021		
CUENTAS	SEGMENTO 3	CACEC
<b>SUFICIENCIA PATRIMONIAL</b>		
( PATRIMONIO + RESULTADOS ) / ACTIVOS INMOVILIZADOS	206,23%	1018,94%
<b>ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS</b>		
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	10,08%	2,40%
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	89,92%	97,60%
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	113,14%	119,32%
<b>INDICES DE MOROSIDAD</b>		
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CREDITO PRODUCTIVO	1,61%	0,00%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CONSUMO	4,41%	1,07%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CREDITO INMOBILIARIO	4,91%	0,00%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE MICROCREDITO	7,65%	9,64%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL Y PUBLICO	0,00%	0,00%
MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CREDITO EDUCATIVO	44,09%	0,00%
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	6,43%	1,36%
<b>COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA</b>		
COBERTURA DE LA CARTERA DE CREDITO PRODUCTIVO	224,33%	0,00%
COBERTURA DE LA CARTERA DE CREDITO CONSUMO	106,19%	122,67%
COBERTURA DE LA CARTERA DE CREDITO INMOBILIARIO	65,10%	
COBERTURA DE LA CARTERA DE MICROCREDITO	91,36%	408,25%
COBERTURA DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERES PUBLICO	0,00%	0,00%
COBERTURA DE LA CARTERA DE CREDITO EDUCATIVO	103,75%	0,00%
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	97,80%	194,36%
<b>EFICIENCIA MICROECONOMICA</b>		
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	7,31%	5,25%
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	104,32%	95,69%
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	3,18%	2,91%
<b>RENTABILIDAD</b>		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	0,55%	2,91%
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0,10%	0,46%
INTERMEDIACION FINANCIERA		
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	110,16%	106,63%
<b>EFICIENCIA FINANCIERA</b>		
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	-1,68%	1,55%
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	-0,30%	0,24%
<b>RENDIMIENTO DE LA CARTERA</b>		
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CREDITO PRODUCTIVO POR VENCER	10,55%	0,00%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CREDITO CONSUMO	14,88%	16,35%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CREDITO INMOBILIARIO POR VENCER	10,20%	9,64%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE MICROCREDITO POR VENCER	19,51%	16,75%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE VIVIENDA DE INTERES PUBLICO POR VENCER	4,98%	0,00%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CREDITO EDUCATIVO POR VENCER	6,87%	0,00%
CARTERAS DE CRÉDITOS REFINANCIADAS	21,77%	0,00%
CARTERAS DE CRÉDITOS REESTRUCTURADAS	19,61%	0,00%
CARTERA POR VENCER TOTAL	18,20%	16,35%
<b>LIQUIDEZ</b>		
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	29,30%	36,60%
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO		
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS)	0,62%	0,00%
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	28,23%	7,05%
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS TOTALES	16,79%	15,62%
FI = 1 + (ACTIVOS IMPRODUCTIVOS / ACTIVOS TOTALES)	110,08%	102,40%
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	16,79%	15,62%