



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Diseño de modelo de riesgo operativo con base a metodología de medición
cualitativa aplicado a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita
Cushunchic**

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Ramírez Loayza, Carmen Alicia

DIRECTORA: Espinosa Vélez, María Paula, Mgtr

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2018



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2018

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister

María Paula Espinosa Vélez

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Diseño de modelo de riesgo operativo con base a metodología de medición cualitativa aplicado a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic realizado por Carmen Alicia Ramírez Loayza, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, octubre de 2018

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Carmen Alicia Ramírez Loayza declaro ser la autora del presente trabajo de titulación: Diseño de modelo de riesgo operativo con base a metodología de medición cualitativa aplicado a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, siendo la Mgtr. María Paula Espinosa, directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

En la ciudad de Quito, a los 30 días del mes de octubre de dos mil dieciocho.

f. _____

Carmen Alicia Ramírez Loayza

C.I N° 070213480-0

DEDICATORIA

A mi madre, María Esther (+), que
anheló que sus hijos seamos
buenos seres humanos y
alcanzáramos un título
profesional. A mi padre, Enrique,
bastión de mi vida y a mi hijo,
Sebastián, que es la razón de mi
existencia.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser el dador de todo bien. A mi familia por el apoyo permanente en la consecución de mis objetivos. A los directivos y ejecutivos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic por todas las facilidades brindadas para acceder a la información y validar cada uno de los avances realizados para la culminación de este trabajo, de manera especial a Verónica por su apoyo incondicional y permanente motivación y a la Magíster María Paula Espinosa por el tiempo dedicado a guiar la realización de este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FÍGURAS.....	xi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	7
DIAGNÓSTICO DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO MAQUITA CUSHUNCHIC.....	7
1.1. Historia	8
1.2. Situación actual de la cooperativa	10
1.2.1. Aspectos de gobernabilidad.....	10
1.2.2. Aspectos comerciales.....	11
1.2.3. Aspectos operativos.	13
1.2.4. Aspectos de riesgos.	13
1.2.5. Aspectos de tecnología.	15
1.3. Situación actual de riesgo operativo.	16
1.4. Análisis financiero.....	16
CAPÍTULO II.....	22
MARCO TEÓRICO	22
2.1. Riesgo	23
2.1.1. Riesgo Financiero.....	23

2.1.1.1. Clasificación de los riesgos financieros	23
2.1.1.2. Gestión de riesgos	24
2.1.2. Riesgo Operativo.....	25
2.1.2.1. Factores de riesgo operativo.....	26
2.1.2.2. Clasificación de riesgos operativos.	27
2.1.2.3. Eventos de riesgo operativo.....	28
2.1.2.4. Ventaja de la gestión del riesgo operacional.	28
2.1.2.5. Métodos de medición del riesgo operativo.	30
2.1.2.6 Administración de riesgo operativo.	31
2.2. Gestión por procesos.....	32
2.3. Tipos de procesos	33
2.3.1. Procesos estratégicos.	33
2.3.2. Procesos habilitantes.....	33
2.3.3. Procesos de apoyo.....	34
CAPÍTULO III.....	34
PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO CUALITATIVO DE GESTIÓN DE RIESGO OPERATIVO PARA PROCESOS PRODUCTIVOS.....	34
3.1. Cadena de valor de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maqita Cushunchic	36
3.2. Macroprocesos	37
3.2.1 Procesos y subprocesos gobernantes	37
3.2.2. Procesos y subproceso productivos	39
3.2.3. Procesos y subprocesos de apoyo	41
3.3. Análisis de riesgos de cada subproceso productivo.....	45
3.4. Elaboración de la matriz de riesgos de los procesos productivos	48
3.5. Análisis e implementación del modelo con propuestas de mitigantes para la gestión de los riesgos de nivel alto y crítico	52
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61

ANEXOS	63
ANEXO 1. Organigrama cooperativa de ahorro y crédito Maquita Cushunchic	64
ANEXO 2. Productos de captación con saldos a noviembre de 2017	65
ANEXO 3. Productos de crédito - productos de consumo	66
ANEXO 4: Evaluación de riesgos por subproceso productivo de la cooperativa de ahorro y crédito Maquita Cushunchic	67
ANEXO 5: Evaluación individual de los riesgos operativos identificados en los procesos productivos.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Hechos históricos relevantes	8
Tabla 2 Calificaciones de riesgo 2004-2017	9
Tabla 3 Datos relevantes situación comercial	12
Tabla 4 Límites de riesgo de liquidez.....	14
Tabla 5 Evolución de las principales cuentas del estado de situación Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic 2012-2017 (en millones de dólares).....	16
Tabla 6 Tasas de crecimiento de las principales cuentas del estado de situación Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic 2012-2017	17
Tabla 7 Indicadores financieros Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic.....	18
Tabla 8 Requerimientos de provisión para Cooperativas de Ahorro y Crédito	19
Tabla 9 Grado de absorción de la COAC Maquita - segundo semestre 2017	20
Tabla 10 Macroproceso gestión de la estrategia.....	37
Tabla 11 Macroproceso gestión integral de riesgos	38
Tabla 12 Macroproceso gestión de gobernabilidad.....	38
Tabla 13 Macroproceso gestión comercial.....	39
Tabla 14 Macroproceso gestión de captaciones	39
Tabla 15 Macroproceso gestión de tesorería	40
Tabla 16 Macroproceso gestión de crédito	40
Tabla 17 Macroproceso gestión de recuperación de crédito	41
Tabla 18 Macroproceso gestión de servicio al cliente	41
Tabla 19 Macroproceso gestión de operaciones.....	42
Tabla 20 Macroproceso gestión de tecnología de la información.....	42
Tabla 21 Macroproceso gestión de seguridad institucional	43
Tabla 22 Macroproceso gestión de talento humano.....	43
Tabla 23 Macroproceso de gestión financiera.....	44
Tabla 24 Macroproceso de gestión administrativa	44
Tabla 25 Macroproceso de gestión de auditoría interna y control	44
Tabla 26 Macroproceso de gestión de cumplimiento	45
Tabla 27 Macroproceso de gestión de procesos.....	45
Tabla 28 Categorías y subcategorías de riesgo operativo	46
Tabla 29 Debilidades o fallas asociadas a los factores de riesgo.....	47
Tabla 30 Probabilidad cualitativa de ocurrencia de un evento de riesgo operativo.....	49
Tabla 31 Matriz de ocurrencia de un evento de riesgo operativo	49
Tabla 32 Clasificación de la severidad con base a un porcentaje del patrimonio técnico	49

Tabla 33 Matriz de severidad.....	50
Tabla 34 Niveles de riesgo.....	50
Tabla 35 Matriz cuantitativa de riesgo bruto.....	51
Tabla 36 Matriz cualitativa de riesgo bruto.....	51
Tabla 37 Ejemplo de interpretación de la matriz de riesgo bruto: riesgo medio.....	52
Tabla 38 Ejemplo de interpretación de la matriz de riesgo bruto: riesgo crítico	52
Tabla 39 Subprocesos de los macroprocesos productivos de riesgo alto	53
Tabla 40 Plan de acción para implementación de mitigantes de riesgos identificados como altos.....	54
Tabla 41 Subprocesos de los macroprocesos productivos de riesgo crítico con sus mitigantes propuestos.....	55
Tabla 42 Plan de acción para implementación de mitigantes de riesgos identificados como críticos	56

ÍNDICE DE FÍGURAS

Figura 1. Análisis comparativo de los activos de la COAC Maquita Cushunchic con las Cooperativas del Segmento 2.....	18
Figura 2. Cadena de Valor de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic.....	37

RESUMEN

Este trabajo es una propuesta para gestionar el riesgo operativo en instituciones financieras, con base a una metodología de cuatro etapas: identificación, cuantificación, control y mitigación.

En la identificación se construyó la cadena de valor, así como sus macroprocesos, procesos y subprocesos, determinando los riesgos de los procesos productivos.

En la cuantificación, se construyó una matriz de probabilidad con base a la frecuencia de ocurrencia que puede tener un evento de riesgo, así como una matriz de severidad con base a la pérdida que se puede generar por la ocurrencia de un evento de riesgo, ambas matrices se hicieron con base a criterios expertos. La combinación de matrices da lugar a la matriz de riesgo bruto, con base a la cual se evaluaron los distintos riesgos identificados.

En la tercera y cuarta etapa se proponen controles y mitigantes a cada uno de los riesgos identificados.

Con este trabajo, se logra no solo definir una metodología de gestión de riesgo operativo, sino que en el mediano plazo se logrará una cuantificación resultante de acopio de información que permita constituir reservas adecuadas para cubrir el riesgo operativo.

PALABRAS CLAVES: riesgo, operativo, modelo, experto, identificación, cuantificación, mitigación, matriz, frecuencia, probabilidad, severidad, cadena de valor, procesos, macroprocesos, subprocesos

ABSTRACT

This work is a proposal to manage operational risk in financial institutions, based on a four-step methodology: identification, quantification, control and mitigation.

In the identification the value chain was built, as well as its macroprocesses, processes and subprocesses, determining the risks of the productive processes.

In the quantification, a probability matrix was constructed based on the frequency of occurrence that a risk event can have, as well as a severity matrix based on the loss that can be generated by the occurrence of a risk event, both matrices were made based on expert criteria. The combination of matrices gives rise to the gross risk matrix, based on which the different identified risks were evaluated.

In the third and four stages, controls and mitigators are proposed for each of the identified risks. With this work, it is possible not only to define an operating risk management methodology, but in the medium term a quantification will be obtained resulting from the collection of information that will allow the establishment of adequate reserves to cover operational risk.

KEYWORDS: risk, operational, model, expert, identification, quantification, mitigation, matrix, frequency, probability, severity, value chain, processes, macroprocesses, subprocesses

INTRODUCCIÓN

Las instituciones financieras, independientemente de si pertenecen al segmento de bancos privados o de la economía popular y solidaria, administran riesgos y por tanto su correcta gestión, debe ser una prioridad para todas estas instituciones. La Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic no cuenta con un modelo de riesgo operativo, lo que incrementa su riesgo integral y dificulta la implementación de mitigantes al riesgo, tales como controles o seguros, entre otros.

La Cooperativa cuenta con procesos definidos y conocidos por sus colaboradores, sin embargo, éstos en su mayoría no se encuentran documentados, ni analizados desde la perspectiva de riesgo operativo, lo que vuelve vulnerable a la organización, por la falta de identificación de riesgos operativos y por tanto de controles y mitigantes a los mismos.

La administración de la Cooperativa requiere arrancar su gestión de riesgo operativo, diseñando un modelo de riesgo operativo cualitativo que le facilite la implementación de estrategias de evaluación, medición, control y mitigación, así como una matriz de riesgo de los subprocesos productivos que le permita sobre la base de una evaluación al menos cualitativa, proponer controles y mitigantes.

Motivación teórica:

Una institución financiera es ante todo una administradora de riesgos, por lo cual, resulta de mucho interés profundizar en el conocimiento de riesgos financieros y específicamente del riesgo operativo. Para poder gestionar el riesgo operativo es fundamental contar con los macro procesos, procesos y subprocesos, así como con la identificación de los riesgos asociados a cada uno de ellos, temas todos que tienen relación con la ciencia administrativa.

Motivación metodológica:

La gestión de riesgo operacional nace como una iniciativa del Comité de Basilea, cuyos postulados servirán de base teórica para la elaboración de este trabajo de titulación, considerando que éstos han sido adoptados por la Superintendencia de Bancos y se espera en un futuro muy cercano, lo sean también por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Motivación práctica:

Las razones prácticas para realizar este trabajo son:

- Se cuenta con acceso a la información requerida.
- La Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic requiere este trabajo como parte de su gestión de riesgo operativo.
- Las Cooperativas de Ahorro y Crédito tienen dificultades para incrementar su capital, por lo que el contar con este tipo de modelos reducirá su requerimiento de patrimonio, viabilizando la existencia de la institución a largo plazo.
- El trabajo propuesto facilitará en la práctica, la comprensión global del negocio a entidades de control, evaluadores externos, directivos y personal de nivel gerencial y operativo, reduciendo el riesgo de sucesión dentro de la organización.
- Este trabajo viabilizará la priorización del levantamiento y documentación de procesos para que se inicie con aquellos de mayor criticidad para el funcionamiento y resultados de la organización, con lo cual se reducirá la dependencia de personas clave en procesos críticos y se facilitará el proceso de capacitación para personal nuevo.

OBJETIVOS

Objetivo general: Construir un modelo de riesgo operativo cualitativo para los procesos productivos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic

Objetivos específicos:

- Identificar la cadena de valor de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic con macroprocesos, procesos y subprocesos.
- Identificar conjuntamente con la Gerencia General y los responsables de cada subproceso productivo, el tipo de riesgo que puede generarse.
- Construir una matriz de riesgo operativo sobre la base de estimación cualitativa de frecuencia y severidad.
- Proponer mitigantes a los riesgos de nivel crítico y alto.

HIPOTESIS

La existencia de un modelo de riesgo operativo cualitativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic permitirá construir una matriz de riesgo de los procesos productivos que facilite el diseño de mitigantes a los mismos.

METODOLOGÍA

El método de investigación científica que se utilizará es una combinación entre analítico y sintético. El método analítico permitirá:

- Identificar los macro procesos de la Cooperativa.
- Agrupar los macroprocesos en productivos y de apoyo, estando este trabajo enfocado en los procesos productivos por ser los generadores de ingresos para la Institución.
- Identificar los subprocesos de los procesos productivos.
- Evaluar los riesgos inherentes a cada subproceso productivo y,
- Finalmente se utilizará el método sintético para construir una matriz de riesgo operativo de los procesos productivos, con lo cual se podrá identificar los subprocesos de mayor nivel de riesgo y proponer mitigantes a los mismos.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Se utilizará la entrevista como técnica de recolección de datos para obtener de cada jefatura de las distintas unidades de gestión a cargo de los procesos productivos: el detalle de procesos y subprocesos, su percepción de riesgos y estimación cualitativa de frecuencia y severidad, además se realizará una entrevista de validación de la información recopilada con la gerencia general de la Cooperativa.

Los datos recopilados se procesarán con herramienta Excel para su análisis y validación con el comité gerencial de la Cooperativa.

El trabajo se desarrollará en cuatro capítulos, el capítulo uno introduce al lector en la historia y situación actual de la Cooperativa objeto de análisis, describiendo aspectos de gobernabilidad, gestión comercial, de riesgos y tecnológica, así como un análisis de su situación financiera, logrando identificar la necesidad que tiene la organización de formalizar su gestión de riesgo operativo.

El capítulo dos contiene el marco teórico del presente trabajo, en el que se desarrollan el concepto de riesgo, riesgos financieros con su clasificación y definición, profundizando especialmente en lo que se refiere a riesgo operativo. Esta parte concluye con definiciones de

gestión por procesos como elemento clave para la identificación de los distintos riesgos operativos que puede enfrentar una institución financiera.

El capítulo tres contiene la propuesta de implementación de un modelo cualitativo de gestión de riesgos para los procesos productivos de la Cooperativa. En el mismo se encuentran detalladas las etapas de identificación, cuantificación, control y mitigación. La primera etapa se desarrolla alrededor de la definición de la cadena de valor, macroprocesos, procesos y subprocesos productivos, la segunda etapa desarrolla el análisis de riesgos a los que está sujeto cada subproceso, se describe la construcción de la matriz de riesgos, a la luz de la cual se proponen en la tercera y cuarta etapas un plan de acción con controles y mitigantes.

El capítulo cuatro concluye el trabajo con conclusiones relacionadas a los objetivos planteados y recomendaciones que pueden ser implementadas en la Cooperativa y para futuros estudios relacionados con el tema de riesgo operativo.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO MAQUITA CUSHUNCHIC

1.1. Historia

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic nace como tal según Acuerdo No. 325 del Ministerio de Bienestar Social del 17 de abril de 1998 (ACUERDO MINISTERIAL, 1998), inicia sus actividades con captación de recursos y un fondo semilla otorgado por la Cooperativa IL Canale de Italia de diez mil dólares, con el que se financia el alquiler de un sistema bancario y el pago de sueldo de la gerente y la contadora general. Seis meses posteriores a su legalización la Cooperativa empieza a conceder créditos a microempresarias proveedoras de artesanías de la Fundación Maquita Cushunchic, por quienes se había determinado la necesidad de crear una entidad financiera en el sur de Quito que financiara a personas, en ese entonces excluidas del sector financiero tradicional, por no contar con garantías suficientes para acceder a financiamiento.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic fue creada por iniciativa de organizaciones femeninas de base del sur de Quito, así como por organizaciones vinculadas a la Iglesia Católica tales como: Fundación Maquita Cushunchic, Grupo Social FEPP y Fundación Tierra Nueva.

La Cooperativa en sus primeros cuatro años de vida, está dirigida por dos gerentes y enfrenta un fraude interno con un costo aproximado de ochenta mil dólares que los recupera con una negociación realizada por la gerente actual, pero que se convierte en un antecedente de riesgo operativo que marca la necesidad de contar con controles internos que eviten este tipo de situaciones. Como hechos relevantes en la vida de la Cooperativa pueden señalarse los siguientes:

Tabla 1. *Hechos históricos relevantes*

Año	Hecho relevante
2002	Implementación de metodología de fábrica de crédito para análisis y aprobación de solicitudes de préstamos
2004	Migración al sistema bancario Cobis
2004	Constitución de provisiones (normativa Superintendencia de Bancos)
	Apertura Agencia América (28 de abril)
	Apertura Agencia Chillogallo (16 de junio)
	Apertura Agencia Centro (19 de julio)
Año	Hecho relevante
2005	Incorporación de auditoría interna
2006	Implementación del modelo de fábrica de crédito incorporado al sistema Cobis
2008	Implementación de Unidad de Riesgos
2010	Apertura Agencia Carapungo (17 de febrero)
	Apertura Agencia Tumbaco (2 de diciembre)

2011 Ventanilla Hospital Un Canto a la Vida (1 de julio)
Apertura de agencia Portoviejo (11 de septiembre)

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

En el año 2011 (abril 28) se expide la Ley de Economía Popular y Solidaria con lo cual la Cooperativa pasa de estar controlada por la Dirección Nacional de Cooperativas, dependencia adscrita al Ministerio de Bienestar Social, a estar regida por la normativa de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, parte de la normativa expedida define una moratoria para la creación de Cooperativas de Ahorro y Crédito y la apertura de oficinas.

Cabe señalar como datos relevantes relacionados con el presente trabajo que la Cooperativa desde su creación ha contado con auditoria externa; además, desde el año 2005, a pesar de no ser un requerimiento normativo, en ese momento, cuenta con auditoria interna. Así mismo la Cooperativa ha contratado calificación de riesgos financieros, emitida por firmas calificadoras de reconocido prestigio desde el año 2004, igualmente sin ser en su momento un requerimiento normativo.

La evolución de las calificaciones de riesgo de la Cooperativa ha sido:

Tabla 2. *Calificaciones de riesgo 2004-2017*

Año	Calificadora	Calificación
2004	Microrate	C+
2005	Microfinanza Rating	BB+
2006	Microfinanza Rating / Ecuability	BB- / BB
2007	Microfinanza Rating	BBB-
2008	Microfinanza Rating	BBB
2009	Microfinanza Rating	BBB Outlook positivo
2010	Microfinanza Rating	BBB+
2011	Microfinanza Rating	BBB+
2012	Pacific Credit Rating	BBB+
2013	Microfinanza Rating	BBB+
2014	Microfinanza Rating	BBB+
2015	Microfinanza Rating	BBB+
2016	Microfinanza Rating	BBB+
2017	Class International Rating	A-

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

Así mismo la Cooperativa desde el año 2008 cuenta con una Unidad de Riesgos Integrales la misma que fue creada en su momento a pesar de no ser un requerimiento de carácter normativo.

De estos datos históricos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic se puede concluir que la misma ha tenido un crecimiento en número de oficinas, así como un crecimiento en su organización de control interno: auditoría externa, auditoría interna, calificadora de riesgos, unida de riesgos, lo cual denota su permanente preocupación por precautelar al máximo los intereses de los socios de la Institución y cumplir con las mejores prácticas y regulaciones propias de la actividad financiera, aún sin que éstas sean de cumplimiento normativo en su momento.

Es necesario enfatizar que la Cooperativa ha incurrido por estas razones en costos adicionales a los de otras organizaciones de similar naturaleza, especialmente en cuanto a la no deducibilidad de los gastos generados por provisiones de cartera en tanto el Servicio de Rentas Internas no permitía deducirlos para el pago de impuestos sino solo desde el año 2015. (Albarracín, 2017)

1.2. Situación actual de la cooperativa

La situación actual de la Cooperativa se analizará desde el punto de vista de gobernabilidad, comercial, operativo, de riesgos y de tecnología. Por tratarse de un tema crucial, la situación financiera se analizará en un acápite posterior.

Como introducción al análisis de la Cooperativa, se puede mencionar que ésta cuenta con una estructura organizacional bastante liviana, jefaturas claramente definidas y personal operativo con funciones claramente determinadas que apalancan la gestión organizacional. Ver anexo 1.

1.2.1. Aspectos de gobernabilidad.

Desde el punto de vista de gobernabilidad, la Cooperativa por su número de socios: sesenta y tres mil trescientos cuarenta y cinco, según información al 31 de diciembre de 2017, cuenta con una asamblea de representantes conformada por treinta representantes principales, con dos alternos cada uno, de entre los representantes principales se elige a los miembros del consejo de administración (cinco principales y cinco suplentes) y a los miembros del consejo de

vigilancia (tres principales y tres suplentes). Las elecciones de representantes se realizan cada cuatro años y los miembros de los consejos duran igual número de años en sus funciones. (Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2013).

En el año 2013 cuando se eligió miembros de los Consejos de acuerdo a la Ley de Economía Popular y Solidaria y su Reglamento, se eligieron dos miembros del Consejo de Administración y un miembro del Consejo de Vigilancia por dos años, esto con el fin de poder renovar en un período minorías y en otro, mayorías, según lo dispone la normativa vigente. (Registro Oficial, 2011)

La Cooperativa cuenta entre sus socios a instituciones fundadoras, lo que permite que, gracias a la decisión de los representantes, estas organizaciones formen parte del Consejo de Administración asegurando que los valores de su fundación, se mantengan presentes en sus cuerpos directivos colegiados.

Hasta la presente fecha, no se han presentado problemas de gobernabilidad a nivel de asamblea o consejos de administración y vigilancia.

La Cooperativa implementó en el año 2016 un Código de Ética y en el 2017 un Manual de Buen Gobierno Cooperativo, sirviendo ambos documentos para guiar la gestión transparente, ética y responsable de sus directivos.

1.2.2. Aspectos comerciales.

La Cooperativa cuenta al momento con 9 puntos de atención distribuidos en el sur, norte, centro y valle de Cumbayá en Quito y tiene un punto de operación en Portoviejo, provincia de Manabí. Los procesos productivos están relacionados fundamentalmente con el área comercial, de la cual forman parte las unidades de negocios, crédito y cobranzas, las cuales engloban las actividades relacionadas con atención a los socios, captaciones, originación, análisis y aprobación de créditos y procesos de recuperación y cobranzas.

Al mes de diciembre de 2017, la Cooperativa tiene los siguientes datos con respecto a sus socios:

Tabla 3. Datos relevantes situación comercial

Dato	Número
Total de socios	63345
Mujeres	32476
Hombres	30869
Socios activos	13827
Socios con crédito	6975

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

Como se puede apreciar la Cooperativa tiene un amplio espacio de gestión en sus mismos socios para asegurar un crecimiento de su volumen de cartera y créditos.

En cuanto a productos, la Cooperativa cuenta con productos de captación, colocación y servicios financieros y no financieros.

Productos de captación: ahorro a la vista, ahorro a plazo, ahorro a plazo con pago periódico de intereses, ahorro programado y banquitos. Una descripción de las condiciones de plazo y tasas de cada producto se encuentran en el Anexo 2.

Productos de crédito: La Cooperativa financia tres segmentos de crédito: microcrédito, consumo y vivienda. En el caso de microcrédito no diferencia tasas de interés por subsistencia, acumulación simple o acumulación ampliada, sino que mantiene la tasa menor para los tres segmentos, esto con el fin de brindar a sus socios con créditos de menores montos un valor agregado en cuanto a precio del dinero (tasa de interés). El detalle de productos de crédito con su mercado objetivo, monto, garantía, ciclo de crédito, tasa, plazos y requisitos especiales, se encuentra en el Anexo 3.

Servicios financieros: La Cooperativa ofrece a sus socios el servicio de tarjeta de débito para uso en cajeros automáticos a nivel nacional y compras en establecimientos afiliados a Alia, en convenio con la Red Transaccional Coonecta (RTC), así como el servicio de pago de servicios básicos, depósitos para otras instituciones financieras y pagos de servicios como telefonía pagada y televisión por cable, para lo cual utiliza un convenio con Pago Ágil. Adicionalmente se ofrece el servicio de transferencias internas e interbancarias, para lo cual se cuenta con convenio con el Banco Central del Ecuador.

Servicios no financieros: Cumpliendo con los principios cooperativistas, la Cooperativa ofrece:

- Consultas médicas a mitad de precio en el Hospital Un Canto a la Vida y en el Instituto Médico Tierra Nueva para los socios, cónyuges e hijos menores de 18 años.
- Consultas médicas sin costo en el Club de Leones de la NNUU y Carapungo para los socios.
- Consultas psicológicas sin costo en la Casa de la Familia para los socios, cónyuges e hijos menores de 18 años.
- Ayuda económica de \$500, para la familia del socio en caso de fallecimiento de éste, siempre que mantenga un saldo promedio de \$150 y su cuenta activa.
- Seguro de desgravamen en caso de fallecimiento del titular del crédito o de su cónyuge. El seguro de desgravamen cubre el 100% si al momento de la concesión de crédito el socio tiene hasta 74 años, 11 meses y 29 días de edad y el 50% de 75 a 80 años.

Adicionalmente, la Cooperativa realiza tres publicaciones anuales de educación financiera con el fin de generar en sus socios una cultura de prevención de riesgos en decisiones de ahorro, sobre endeudamiento y manejo de la economía familiar.

1.2.3. Aspectos operativos.

La Unidad de Soporte de la Cooperativa (operaciones) asegura la provisión de recursos humanos, capacitación, desarrollo, compensación y evaluación del personal, así como la provisión de recursos tecnológicos y de seguridad física, activos fijos y efectivo en cajas y cajeros automáticos. Se encarga además del mantenimiento de activos fijos, la dotación de uniformes e identificaciones para el personal, suministros, publicidad y papelería, el transporte de valores, el desembolso de créditos, la custodia de valores, la realización de transferencias internas e interbancarias, la relación con empresas de servicios de seguridad y limpieza. Actualmente esta Unidad maneja también proyectos de responsabilidad social con la comunidad.

1.2.4. Aspectos de riesgos.

La Cooperativa hasta el momento ha concentrado su gestión de riesgos en riesgo de crédito y riesgo de liquidez, dejando de lado la formalización de modelos de riesgo operativo y riesgo de mercado.

En cuanto a riesgo de crédito, con corte al 31 de diciembre de 2017, la morosidad ampliada de la Cooperativa, principal indicador de la gestión realizada, es del 1.95% y su morosidad simple es de apenas el 0.40%, mientras que las Cooperativas del mismo segmento superan el 7% de morosidad. (SEPS, 2017). La Cooperativa ha definido como límite de riesgo de liquidez 2 puntos por debajo del promedio del segmento dos al que se corresponde.

En cuanto a riesgo de liquidez, la misma se maneja con límites internos de volatilidad, concentración, retiro máximo de depósitos en tres días, cobertura de los 50 y 100 mayores depositantes, entre otros. Límites que la Cooperativa cumple en un cien por ciento y que son revisados por el Comité de Administración Integral de Riesgos en forma mensual. A continuación, se describen los límites de riesgo de liquidez y sus indicadores durante los últimos tres meses.

Tabla 4. Límites de riesgo de liquidez

INDICADOR	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Liquidez mayor a requerimiento SB			
Requerimiento SB	5,64%	5,64%	5,64%
Liquidez COAC Maquita Cushunchic	24,93%	21,04%	33,76%
Liquidez de primera línea mayor a 2 veces la volatilidad diversificada			
2 veces la volatilidad diversificada	6,74%	5,32%	5,98%
Liquidez de primera línea	24,93%	21,04%	33,76%
Liquidez de segunda línea mayor a 2.5 veces la volatilidad diversificada			
2.5 veces la volatilidad diversificada	8,43%	6,65%	9,325
Liquidez de segunda línea	24,11%	23,40%	21,70%
Activos líquidos netos mayores al 120% de los depósitos de los 50 y 100 mayores depositantes			
Saldo 50 mayores depositantes	\$ 3.608.438,43	\$ 3.927.529,41	\$ 3.778.001,63
Saldo 100 mayores depositantes	\$ 5.188.300,72	\$ 5.504.071,97	\$ 5.357.572,47
Activos líquidos netos	\$ 6.406.418,73	\$ 6.233.962,00	\$ 5.526.122,12
Cobertura 50 mayores depositantes	177,54%	158,72%	146,27%
Cobertura 100 mayores depositantes	123,48%	113,26%	103,15%
Concentración de depos.			

Límite	0,05	0,05	0,05
Valor alcanzado	0,0017	0,002	0,0018

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
 Elaborado por: La autora

En el mes de noviembre y diciembre hubo un incumplimiento de cobertura de los 100 mayores depositantes (120% vs 113,26%), sin embargo, el Comité de Administración Integral de Riesgos, considera que el incumplimiento no significa un riesgo alto dado que la normativa de la Superintendencia de Bancos, no aplicable para la Cooperativa, pide una cobertura para el 50% del saldo de depósitos de hasta 90 días de los 100 mayores depositantes y la Cooperativa calcula la cobertura sobre el 100% de la totalidad de depósitos, sin importar el plazo de vencimiento.

En cuanto a riesgo de mercado, la Unidad de Riesgos calcula el impacto de un incremento/diminución en la tasa de interés y su impacto sobre al patrimonio técnico. Al mes de diciembre, este impacto podría ser de +/- \$66092 dólares, con una afectación +/- 0.84% sobre el patrimonio técnico. (COAC Maquita Cushunchic, 2017)

En cuanto a riesgo operativo, si bien la Cooperativa tiene un sinnúmero de procesos y controles claramente definidos por los usuarios, es indispensable establecer una metodología para la gestión de este riesgo, tema que es el objetivo de este trabajo, al menos para los procesos productivos de la organización.

1.2.5. Aspectos de tecnología.

La Cooperativa funciona actualmente con el sistema bancario Cobis, con una tecnología cliente-servidor, adicionalmente tiene sistemas satélites para la gestión de tarjetas de débito, gestión de prevención de lavado de activos y balance score card. Al momento se encuentra terminado el proceso de selección de un nuevo core bancario, denominado Denarius, el mismo será contratado bajo la modalidad de alquiler de servicios, está configurado en una nube (cloud), permite su acceso desde cualquier ubicación vía internet y permitirá un acercamiento de la Cooperativa a los clientes, así como la implementación de banca electrónica para consultas y transferencias. La Cooperativa mantiene también un convenio de acceso de información con Equifax (buró de crédito) y con el Registro Civil. Los módulos del sistema actual son: crédito, cartera, depósitos a la vista, depósitos a plazo, contabilidad, bancos, seguridad, garantías, cobranzas y cajas.

1.3. Situación actual de riesgo operativo.

Un modelo de riesgo operativo requiere principalmente de información que permita identificar eventos de riesgo operativo, así como su frecuencia y severidad. Para esto es indispensable contar con una cadena de valor, mapa de macroprocesos, procesos y subprocesos que permitan identificar eventos de riesgo operativo y consecuentemente su frecuencia y severidad. En el caso de la Cooperativa, esta información no existe, lo que no significa que no existan políticas y procedimientos establecidos para cada cargo de la organización, sin embargo, es necesario sistematizar la información, documentarla y establecer un modelo que permita acopiar la información en forma adecuada, para luego poder avanzar con datos a determinar una probable pérdida ocasionada por riesgo operativo.

En general y en forma descriptiva se ha determinado que los eventos de riesgo operativo que han generado pérdidas a la organización se han dado por factor humano, esto es por incumplimiento de políticas o procesos. La Cooperativa tiene por práctica que estas pérdidas sean cubiertas por quienes las han generado, sin embargo, es claro que la probabilidad de ocurrencia de eventos de riesgo operativo existe y que es indispensable para la organización el iniciar con un proceso de gestión de este riesgo, decisión que ha sido tomada por la administración, así como sugerida por los evaluadores de riesgo. (Microfinanza Rating, 2016)

1.4. Análisis financiero

Se analizan los últimos cinco años de gestión y se partirá del análisis de activos, pasivos y patrimonio, crecimiento de la cartera bruta, crecimiento de las captaciones a la vista, crecimiento de las captaciones a plazo.

Tabla 5. Evolución de las principales cuentas del estado de situación Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic 2012-2017 (en millones de dólares)

Cuenta	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Activos	22,42	25,61	29,61	32,81	33,48	35,34
Pasivos	17,80	20,24	23,39	26,11	26,20	27,44
Patrimonio	4,62	5,37	6,22	6,70	7,28	7,90
Cartera Bruta	20,37	21,92	26,23	27,71	26,70	28,74
Depósitos a la vista	7,32	8,56	9,36	9,44	9,87	10,95
Depósitos a plazo	4,15	4,86	5,86	6,03	7,33	8,41

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
 Elaborado por: La autora

Tabla 6. Tasas de crecimiento de las principales cuentas del estado de situación Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic 2012-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
Crecim. Activos	14,24%	15,62%	10,80%	2,05%	5,55%
Crecim. Pasivos	13,69%	15,59%	11,62%	0,34%	4,74%
Crecim. Patrimonio	16,36%	15,73%	7,75%	8,69%	8,45%
Crec. Cartera Bruta	7,60%	19,67%	5,61%	-3,63%	7,63%
Crec. Depositos Vista	16,91%	9,39%	0,78%	4,56%	11,03%
Crec. Depósitos a Plazo	17,27%	20,60%	2,84%	21,62%	14,71%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
 Elaborado por: La autora

Como se puede observar, el crecimiento de los activos de la Cooperativa se ha desacelerado en los últimos cinco años, llegando a su menor tasa de crecimiento en el año 2016, esto es coherente con la desaceleración del crecimiento de la cartera bruta que es el principal activo de la Institución.

La Cooperativa ha logrado ajustar el crecimiento de sus pasivos al crecimiento de los activos, lo cual ha determinado que no exista un impacto mayor en sus resultados.

La desaceleración del crecimiento se debe, según la información proporcionada por el jefe de control financiero, a la estrategia de la Cooperativa de ser mucho más conservadora en la concesión de créditos, dado que el crecimiento de la cartera se correlaciona con el crecimiento de la economía y al ser este crecimiento modesto o negativo, no se podía arriesgar la calidad de la cartera.

Se ha realizado un análisis comparativo con las Cooperativas del segmento 2, al que se corresponde la COAC Maquita Cushunchic, el mismo se describe en el siguiente gráfico:

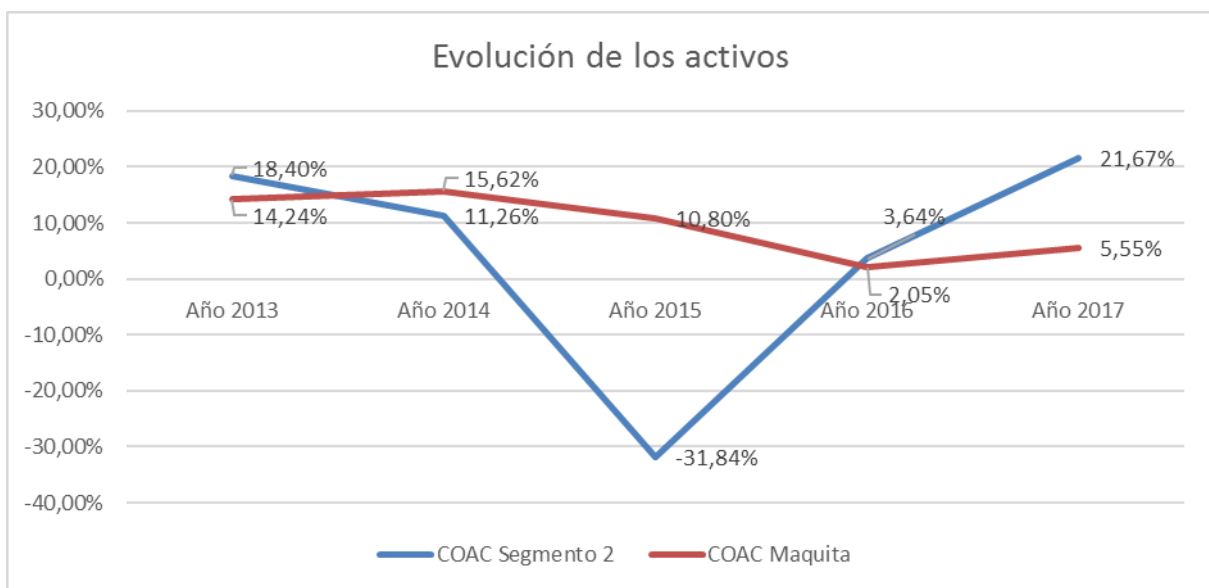


Figura 1. Análisis comparativo de los activos de la COAC Maquita Cushunchic con las Cooperativas del Segmento 2
Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

De la figura se concluye que hasta el año 2016 la Cooperativa mantenía un crecimiento en promedio mayor a sus pares, sin embargo, desde el año 2016 se rezagó el crecimiento por su estrategia conservadora de colocación.

Como indicadores se analizarán aquellos relacionados con: apalancamiento, calidad de la cartera (morosidad), tasa de castigo de cartera, cobertura de provisiones, grado de absorción, gasto de personal y operacional con relación a los activos totales, rendimiento sobre activos y rendimiento sobre el patrimonio.

Tabla 7. Indicadores financieros Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic

Indicador	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17
Morosidad ampliada	4,01%	5,10%	6,29%	6,36%	3,02%	1,95%
Tasa de castigo de cartera	1,67%	1,34%	0,00%	0,00%	3,37%	1,13%
Cobertura de provisiones	39,14%	37,69%	57,86%	76,04%	115,94%	148,93%
Grado de absorción	94,65%	100,20%	95,48%	96,08%	95,98%	93,25%
Gto personal / Act. Total	5,33%	5,71%	6,28%	5,17%	4,85%	5,43%
Gto operacional / Act. Total	9,74%	10,22%	10,73%	9,31%	9,18%	9,79%
ROA	1,95%	1,41%	0,97%	0,68%	0,65%	0,96%
ROE	9,77%	6,86%	4,66%	3,30%	3,68%	4,37%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

La Tabla 7 muestra que el apalancamiento de la Cooperativa medido como deuda total/activo total es típico de instituciones financieras, es decir elevado, sin embargo, aún tiene espacio para crecer hasta en 13 puntos porcentuales más. Es importante resaltar que la morosidad de la Institución tiene una clara tendencia a la baja, llegando a finales del año 2017 a la tasa de morosidad más baja de los últimos años con apenas un 1.95%. La morosidad ampliada mide no solo los valores efectivamente vencidos, sino el saldo de capital en riesgo de un crédito, es decir, el valor vencido más el capital pendiente de pago de una operación con una cuota vencida. En este sentido, las Cooperativa supera ampliamente a las demás cooperativas de su segmento (segmento dos), cuya morosidad a diciembre del 2017 es del 6.44% (SEPS, 2017) e incluso es mejor que la morosidad a la misma fecha de las cooperativas del segmento uno que fue del 4.10%.

La tasa de castigo de cartera alcanzó un 1.13% habiendo sido su tasa más alta en el 2016, esto porque durante los años previos, esto es 2014 y 2015 no fue posible castigar por temas normativos. La tasa máxima de castigo considerada como mejor práctica financiera es del 2%, lo que denota que la Cooperativa se mantiene dentro del límite adecuado.

Un indicador clave de solvencia es la cobertura de provisiones, dada la práctica común, pero no adecuada, de las cooperativas de ahorro y crédito de no constituir provisiones adecuadas, la SEPS otorgó plazo hasta diciembre del año 2019 para que las Cooperativas del segmento dos alcancen la cobertura del 100%, según el siguiente cuadro:

Tabla 8. Requerimientos de provisión para Cooperativas de Ahorro y Crédito

Segmentos	Porcentaje de provisión específica requerida a constituir					
	Hasta diciembre 2016	Hasta diciembre 2017	Hasta diciembre 2018	Hasta diciembre 2019	Hasta diciembre 2020	Hasta diciembre 2021
1	100%					
2	30%	50%	80%	100%		
3	20%	35%	50%	75%	100%	
4 y 5	10%	20%	30%	50%	70%	100%

Fuente: SEPS, 2015
Elaborado por: La autora

En la Tabla 8 se observa que la Cooperativa Maquita alcanzó una cobertura mayor al 100% en diciembre del año 2016, es decir, tres años antes de lo requerido por el ente de control.

Un nuevo indicador exigido por la SEPS, es el grado de absorción que mide la capacidad de la Cooperativa de cubrir con su margen financiero (ingresos financieros y por servicios menos gastos financieros y provisiones) los gastos operativos, la fórmula de cálculo es gastos operativos/margen financiero. Se espera que los gastos operativos sean menores al margen financiero, es decir que el resultado sea menor que uno (o el 100%). Los siguientes datos denotan la sostenibilidad de la organización analizada desde la generación de margen en su actividad de intermediación.

Tabla 9. *Grado de absorción de la COAC Maquita segundo semestre 2017*

Mes	Grado de absorción
Julio	99.38%
Agosto	97.22%
Septiembre	96.10%
Octubre	95.43%
Noviembre	94.42%
Diciembre	93.53%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

Los gastos operacionales sobre activos del 9.79% a diciembre del 2017, son mayores a este indicador en las cooperativas del segmento dos que es del 6.40%. Esto se justifica en parte por los gastos en que la Cooperativa incurre por gestión de responsabilidad social, a la que destina en promedio cien mil dólares anuales.

Así mismo, los gastos de personal sobre activos del 5.43% a diciembre del 2017, son mayores al 3.05% de las cooperativas del segmento dos.

La rentabilidad sobre activos de la Cooperativa Maquita es del 0.96% mientras que el ROA de las cooperativas del segmento dos es de 0.45%. Finalmente, la rentabilidad sobre el patrimonio de la Cooperativa Maquita es del 4.37% y el ROE de las cooperativas del segmento dos es de 2.96%, denotando que la Cooperativa tiene valores superiores en ambos indicadores.

Del análisis realizado, se concluye que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic tiene:

- Un apalancamiento adecuado y que le permitiría incrementar sin dificultad su cartera de créditos.
- La metodología de crédito de la Cooperativa, le ha permitido tener un bajo ratio de morosidad, lo que es coherente con el bajo apetito a riesgo que mantiene la organización.
- La cobertura de provisiones superó el 100% desde el año 2016, en estos momentos la Cooperativa sigue incrementando sus provisiones con una estrategia de adoptar como porcentajes de provisión, los límites superiores permitidos, lo que demuestra una gestión altamente conservadora que resguarda la solvencia de la Cooperativa y los depósitos de sus ahorristas.
- El grado de absorción del 93.35% es mejor que el 99.83% de sus pares del segmento dos.
- Los indicadores de rentabilidad son mayores a los alcanzados por sus pares.
- En cuanto a gastos operativos se pensaría que es menos eficiente que sus pares, sin embargo, la visión institucional se plasma en apoyos monetarios de montos elevados a proyectos de carácter social.
- Los gastos de personal sí son una oportunidad de mejora en la medida que el personal actual sea capaz de generar un mayor volumen de cartera.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Riesgo

Según (Haro, 2005, pág. 13) la palabra riesgo proviene del latín “*risicare*”, que significa atreverse o transitar por un sendero peligroso. En realidad, tiene un significado negativo, relacionado con peligro, daño, siniestro o pérdida. Sin embargo, el riesgo es parte inevitable de los procesos de toma de decisiones en general y de los procesos de inversión en particular.

2.1.1. Riesgo Financiero.

“El riesgo financiero se define como una pérdida ocasionada por una actividad financiera, específicamente tratándose de instituciones financieras, será el riesgo generado en las actividades propias de la entidad” (López, 2007, pág. 222).

2.1.1.1. Clasificación de los riesgos financieros.

Para clasificar los tipos de riesgo suele atenderse a la naturaleza del causante de la pérdida, calificando al riesgo como:

- Riesgo de mercado: la pérdida que puede sufrir un inversionista debido a la diferencia en los precios que se registran en el mercado o en movimiento de los llamados factores de riesgo (tasas de interés, tipos de cambio, etc.).
- Riesgo de crédito: se puede definir como la pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación que incluye un compromiso de pago.
- De liquidez: se refiere a las pérdidas que puede sufrir una institución al requerir una mayor cantidad de recursos para financiar sus activos a un costo posiblemente inaceptable.
- Legal: se refiere a la pérdida que se sufre en caso de que exista incumplimiento de una contraparte y no se pueda exigir, por la vía jurídica, cumplir con los compromisos de pago. Se refiere a operaciones que tengan algún error de interpretación jurídica o alguna omisión en la documentación.
- Operativo: es un concepto muy amplio y se asocia con fallas en los sistemas, procedimientos, en los modelos o en las personas que manejan dichos sistemas. También se relacionan con pérdidas por fraude o por falta de capacitación de algún empleado en la organización. Así mismo este tipo de riesgo se atribuye a las pérdidas

en que puede incurrir una empresa o institución por la eventual renuncia de algún empleado o funcionario, quien durante el período en que laboró en dicha empresa concentró todo el conocimiento especializado en algún proceso clave.

- De reputación: es el relativo a las pérdidas que podrían resultar como consecuencia de no concretar oportunidades de negocio atribuibles a un desprestigio de la institución por falta de capacitación del personal clave, fraude o errores en la ejecución de alguna operación. Si el mercado percibe que la institución comete errores en algún proceso clave de la operación, es lógico que los clientes considerarán eventualmente cambiar de institución. (Haro, 2005, págs. 16-17)

2.1.1.2. Gestión de riesgos.

Dada la profunda crisis financiera del 2007, provocada por la pésima gestión de riesgos de reconocidos bancos, que puso en peligro la economía de grandes países con las subsecuentes consecuencias sobre el resto del mundo, la gestión de riesgos parece ser una necesidad imperativa de observar en el manejo de cualquier institución financiera y en esa línea una obligación de los entes supervisores controlar adecuadamente la gestión de riesgos de sus supervisados.

La nueva gestión del riesgo está marcada por los atributos siguientes:

- a) **Sistematización:** implica rigor en la toma de riesgos, en el control y evaluación de resultados, con la flexibilidad necesaria para aprovechar las oportunidades del negocio. La correcta sistematización requiere adecuados sistemas de información y una definición explícita de las políticas y los procedimientos de gestión.
- b) **Objetividad:** tiene como finalidad reducir la arbitrariedad en la estimación de riesgos, como consecuencia de la utilización de nuevas metodologías de medición.
- c) **Homogeneidad:** es un atributo esencial en este nuevo enfoque de la gestión del riesgo; solo una comparación uniforme de la rentabilidad obtenida con el riesgo asumido permitirá identificar las áreas de negocio que han contribuido a la creación de valor, retribuir las adecuadamente y reorientar de manera eficiente las actividades futuras. (Partal Ureña, 2011, págs. 30-31)

La nueva forma de gestionar riesgos implica fundamentalmente que los accionistas mantengan el capital necesario para cubrir los riesgos que están dispuestos a tomar, así una rentabilidad

ajustada a riesgo, podrá, en la mayoría de casos, ser menor a la rentabilidad calculada en forma contable, esto porque se requerirá incrementar el capital requerido en términos absolutos, sin que este incremento genere un incremento de la utilidad.

En este contexto la gestión de riesgos es fundamental tanto para los accionistas como para los depositantes; para los accionistas porque no deberán incrementar el capital y por tanto no verán reducida su rentabilidad y para los depositantes porque las instituciones financieras no tomarán riesgos excesivos utilizando para ello los recursos recibidos del público. Con base a lo expuesto, la gestión de riesgos puede percibirse como un generador de valor y el riesgo operativo es uno de los que mayor requerimiento podría determinar para una entidad financiera, por lo que su gestión se vuelve crítica para una adecuada administración.

2.1.2. Riesgo Operativo.

En la propuesta del Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea “se concede una gran importancia al riesgo operativo y se incluye dentro de los riesgos que es necesario cubrir con capital” (Basilea C. d., 2003).

El riesgo operativo es el riesgo de pérdidas resultantes de una falta de adecuación o de una falla de los procesos, del personal y de los sistemas internos o bien por causa de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el de reputación (Basilea, 2011).

“Las instituciones bancarias deberán tener un fondo de protección (“auto seguro”) para financiamiento de los riesgos a los cuales está expuesto, estableciendo un valor de capital (capital regulatorio) para consecuencias de pérdidas inesperadas” (López, 2007, pág. 233).

“El capital regulatorio es el capital que los bancos reservan como una protección contra pérdidas potenciales inherentes a las actividades de un negocio en particular” (Basilea C. d., 2011).

La resolución No. J-2005-.834 del 20 de octubre del 2005, la cual fue incluida en el LIBRO I TITULO X, CAPITULO V.- DE LA GESTIÓN DE RIESGO OPERATIVO, de la codificación de resoluciones de Junta Bancaria y Superintendencia de Bancos y Seguros., dice que el Riesgo Operativo se entenderá como la posibilidad de que se ocasionen pérdidas financieras por eventos derivados de fallas o insuficiencias en los procesos, personas, tecnología de información y por eventos externos. (ECUADOR, 2005)

2.1.2.1. Factores de riesgo operativo.

Los factores de riesgo operativo son las fuentes generadoras de riesgos operativos que pueden o no generar pérdidas de carácter interno o externo y, según Carrillo (Carrillo L., 2008) son recursos humanos, procesos, tecnología, infraestructura y acontecimientos externos.

- Recursos humanos: Constituyen la parte más importante de la gestión del riesgo operacional. Las empresas que disponen de personal cualificado, motivado y experimentado, son las que tienen las mejores bases para controlar el riesgo operacional. Los aspectos más importantes que hay que tener en cuenta para minimizar el riesgo son los siguientes: formación, número adecuado de personas en función de la carga de trabajo, gestión del conocimiento, política retributiva y planes de susitución. (Fernandez-Laviada, 2010, pág. 195)
- Procesos: Asociado a errores en los procesos, que al mismo tiempo pueden generarse en: a) riesgo de modelos, debido a errores en las metodologías de gestión o en el modelo de mercado; b) riesgo de transacciones, relacionado con errores en la ejecución de operaciones, complejidad de los productos, c) riesgo contractual; riesgo de control, exceder límites (monetarios o de volumen), de operaciones, riesgo de seguridad, etc. (Partal Ureña, 2011, pág. 180)
- Tecnología: Motivado por caídos o fallos de sistemas informáticos o de transmisión de datos, errores de programación, etc. En este factor es clave contar con un riguroso plan de continuidad del negocio, que observe al menos: enlaces alternos de comunicación, respaldos de información, definición de tiempos máximos de recuperación de la información y de tiempos máximos de restablecimiento del sistema. (Partal Ureña, 2011, pág. 181)
- Infraestructura: La exposición a riesgos físicos y ambientales a los que está expuesta una organización, puede producir pérdidas económicas, tener repercusiones de carácter

legal y ocasionar quebrantos en la imagen de la entidad. La seguridad física que contribuya a mitigar riesgos, consiste en levantar barreras físicas y procedimientos de control como medidas de protección ante amenazas contra los activos, recursos e información confidencial provocadas por la acción humana o accidentes de la naturaleza. (Fernandez-Laviada, 2010, pág. 188)

- Acontecimientos externos: Son aquellos causados por personas ajenas a la organización, eventos de la naturaleza fuera del control de la misma e incluso acciones de la competencia que pueden provocar riesgo a la empresa. Sus mitigantes incluyen planes de contingencia ante siniestros como terremotos, inundaciones y otro tipo de eventos naturales, así como planes que puedan reducir el impacto de acciones tomadas por terceros. (Partal Ureña, 2011, pág. 181)

2.1.2.2. Clasificación de riesgos operativos.

Los tipos de riesgos operativos son:

- Fraude interno: actos en los que participan al menos un funcionario interno con la intención de defraudar, malversar fondos o evadir regulaciones, leyes o políticas internas de la institución financiera.
- Fraude externo: Por ejemplo, robo, falsificación, alteración de cheques, y daños causados por hackers.
- Prácticas laborales y seguridad en el puesto de trabajo: Incumplimiento de leyes o acuerdos relacionados con salud ocupacional, seguridad industrial o gestión humana. Adicionalmente pagos de demandas por lesiones personales.
- Clientes, productos y prácticas comerciales. Por ejemplo, abuso de información confidencial sobre clientes, transacciones indebidas por cuenta de la institución financiera, lavado de dinero y venta de productos no autorizados.
- Daños a los activos fijos: Son las pérdidas ocasionadas por daños a los activos fijos debido a desastres naturales u otros eventos.
- Interrupción en las actividades y problemas del sistema: Por ejemplo, deficiencias en el software y hardware, problemas de telecomunicación, y cortes de los servicios públicos.
- Administración de procesos, ejecución y entrega: Por ejemplo, errores al ingresar datos, falencias en la administración de garantías, documentación legal incompleta, acceso no

aprobado a cuentas de clientes, mala actuación con personas que no sean clientes y disputas con proveedores. (Basilea C. d., 2003)

2.1.2.3. Eventos de riesgo operativo.

Eventos de riesgo operativo: Es un conjunto de incidentes o situaciones de riesgo operativo que ocurren en un lugar determinado. Por ejemplo, el robo a la agencia de una entidad bancaria (evento) tiene varios incidentes: robo de dinero, robo de un equipo de computación, daño físico a la puerta de ingreso a la agencia, etc.

Los eventos de riesgo operativo pueden clasificarse en una de las siguientes categorías:

- Genera pérdidas y afecta al estado de resultados de la entidad.
- Genera pérdidas y no afecta al estado de resultados de la entidad.
- No genera pérdidas y por lo tanto no afecta al estado de resultados de la entidad.

Algunos indicadores nos pueden alertar sobre la existencia de riesgo operacional en una institución financiera:

- Sanciones administrativas
- Abundancia de litigios
- Fraudes detectados
- Errores y fallos internos detectados
- Interrupciones
- Retrasos
- Procesos inconclusos
- Ausencia de manuales
- Opiniones de empleados
- Opiniones de auditores externos y consultores
- Sistemas automáticos con mucha intervención manual (Partal Ureña, 2011)

2.1.2.4. Ventaja de la gestión del riesgo operacional.

Entre las ventajas que trae consigo la gestión de riesgo operacional, se pueden señalar, según lo señala Joaquín López Pascual (López, 2007, pág. 278):

- Abre la posibilidad de convertir el riesgo en una oportunidad de mejora a través por ejemplo del mejoramiento de procesos, de la implementación de controles, de la segregación de funciones, todo lo cual tiende a reducir los tiempos de respuesta, las pérdidas y la probabilidad de ocurrencia de eventos de riesgo.
- Permite a la organización construir una ventaja competitiva por la posibilidad de prestar un mismo nivel de servicio con un costo menor, especialmente en cuanto al costo asociado con el requerimiento de capital, que se reduce con una adecuada gestión de riesgo operativo.
- Direcciona adecuadamente recursos para la gestión porque permite una asignación adecuada de recursos humanos, tecnológicos, de infraestructura y seguridad, en cuanto a número y características de los mismos.
- Es un indicador adecuado para determinar el requerimiento de capital en función del perfil de riesgo de la institución financiera, generando así un compromiso hacia la prevención de riesgos de actores que normalmente se encontraban ajenos a la gestión interna, éstos son: los accionistas y las juntas directivas de las empresas en general y de las instituciones financieras en particular.
- Facilita un tratamiento conjunto e integrado de la organización porque la gestión de riesgo operativo involucra definiciones desde los accionistas, la alta dirección, las jefaturas intermedias y los operadores de la organización.

Otras ventajas de la gestión de riesgo operacional son:

- Información consolidada del riesgo operacional, coordinando los esfuerzos de la organización en esta materia, evitando duplicidades y solapamientos.
- Gestión integral e independiente, identificando y cubriendo los gaps que se producían por una gestión compartimentada o departamental.
- Reducción de costes por interrupciones y otras pérdidas por riesgo operacional, obteniendo también reducciones en el consumo de capital asignado a este riesgo según las metodologías avanzadas.
- Optimización de los elementos de mitigación, siendo particularmente eficiente la mitigación de los riesgos de baja frecuencia y alta severidad y,
- Mejora de la calidad del servicio al cliente, generalizando la utilización de buenas prácticas de gestión, desarrollando estándares e incrementando la transparencia en el desempeño. (Fernandez-Laviada, 2010, pág. 211)

2.1.2.5. Métodos de medición del riesgo operativo.

Partal Ureña (2011) señala que existen tres métodos de medición de riesgo operativo, cuya aplicación depende en buena medida de la sofisticación de la entidad financiera: (págs. 207-210)

- El método del indicador básico
- El método estándar
- Métodos de medición avanzada (AMA)

Método de indicador básico:

$$K_{BIA} = GI \times \alpha$$

Donde:

K_{BIA} es el requerimiento de capital

GI = Ingresos brutos promedio de los últimos tres años (no se consideran valores que puedan ser negativos)

α es un 15% definido por Basilea II

Este método considera como medida de exposición (o severidad) el promedio de los ingresos brutos positivos de los tres últimos años en que se hubiera dado un resultado positivo.

Método estándar:

El método estándar (standardised approach, SA) considera ocho líneas de negocio, otorgándole a cada una de ellas un α distinto. La metodología de cálculo del riesgo operativo es similar a la del modelo de indicador básico, solo que se suma el producto de la exposición de ingresos brutos en cada una de las líneas de negocio por su respectivo α definido por el acuerdo de Basilea.

Las líneas de negocio son:

Banca de Inversión:

Financiación empresarial con α 18%

Negociación y ventas con α 18%

Banca Comercial:

Banca minorista con α 12%

Banca comercial con α 15%

Pagos y liquidaciones con α 18%

Servicios de agencia con α 15%

Otros servicios financieros:

Gestión de activos con α 12%

Intermediación minorista con α 12%

Método de medición avanzada (AMA):

Las instituciones financieras podrán optar por el método de medición avanzada, con el cual el capital regulatorio se calcula en base a la medida de riesgo generada por el sistema interno de cada banco para el cálculo de riesgo operativo. (López, 2007)

Basilea II les permite a los bancos, por medio del método AMA, poder diseñar e intervenir cuando lo desee su propio perfil de riesgo operativo.

Las herramientas para la medición y la intervención de dicho perfil de riesgo operativo son:

1. Control de riesgo: Que son un conjunto de actividades que se implementan con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de un evento en particular, mejorando con esto el perfil de riesgo asociado a dicho evento.
2. Mitigación de riesgos: Conjunto de actividades que se implementan con el fin de reducir la consecuencia una vez ocurrido un evento en particular, mejorando con esto el perfil de riesgo asociado a dicho evento.

2.1.2.6 Administración de riesgo operativo.

En la administración integral de riesgos, se establece que las instituciones financieras deben administrar el riesgo operativo como un riesgo específico, el cual, sino es administrado adecuadamente puede afectar el logro de los objetivos de estabilidad a largo plazo y la continuidad del negocio.

Etapas de la administración de riesgo operativo (ECUADOR, 2005): Podemos enumerar cuatro etapas: identificación, cuantificación, control y mitigación.

1. **Identificación:** En esta etapa se detecta las principales amenazas reales o potenciales a las que está expuesta la institución financiera, partiendo de la identificación de los procesos críticos, las unidades de gestión que los ejecutan y los dueños de dichas actividades. Para el levantamiento de la información se pueden realizar reuniones, encuestas y validaciones con jefes inmediatos. Las herramientas a utilizar dependerán en gran medida del tamaño de la organización. (Fernandez-Laviada, 2010, págs. 266-267)
2. **Cuantificación:** Es valorar el impacto que originan o pueden originar los riesgos inherentes a la entidad. Cuando la organización no cuenta con una base de datos de frecuencia y severidad de eventos de riesgo, una herramienta para esta fase será acudir a la memoria histórica de los funcionarios que pueden proveer esta información, así como a registros contables o informes de auditoría que puedan evidenciar estas cifras.
3. **Control:** Es vigilar la evolución de los riesgos identificados lo que permitirá una eficaz detección y corrección de posibles deficiencias en las políticas y procedimientos de gestión, reduciendo pérdidas o, al menos, minimizando su severidad. Para esto es necesario identificar los controles que tenemos establecidos para mitigación de riesgos (ya sea para reducir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto).
4. **Mitigación:** Esta etapa se encamina a reducir el riesgo evaluado, para lo cual se pueden utilizar las siguientes técnicas :
 - Implementación de controles y planes de contingencia previo análisis coste/beneficio para evitar futuras materializaciones.
 - Rediseño de procesos
 - Transferencia de riesgos, a través de la contratación de seguros.
 - Segregación de funciones
 - Financiación de los riesgos (Fernandez-Laviada, 2010, págs. 289-293)

Otros autores como Joaquín López (López, 2007) señala como etapas de gestión de riesgo la identificación, cuantificación y control y seguimiento.

2.2. Gestión por procesos

La administración por procesos o BPM (Business Process Management) por sus siglas en inglés, es un enfoque disciplinario para identificar, diseñar, ejecutar, documentar, medir,

monitorear, controlar y mejorar los procesos de negocio, automatizados o no, para lograr resultados consistentes y alineados con los objetivos estratégicos de la organización. (Capote, 2017)

2.3. Tipos de procesos

No todos los procesos de una organización tienen la misma influencia en la satisfacción de los clientes, en los costes, en la estrategia, en la imagen corporativa, en la satisfacción del personal, por eso es conveniente clasificar los procesos, teniendo en consideración su impacto en estos ámbitos. Los procesos se suelen clasificar en tres tipos: estratégicos, habilitantes y de apoyo. (Peteiro, s.f.)

2.3.1. Procesos estratégicos.

Procesos estratégicos son los que permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización. Los procesos que permiten definir la estrategia son genéricos y comunes a la mayor parte de negocios (governabilidad, planificación, marketing estratégico, evaluación de satisfacción del cliente, etc.). Sin embargo, los procesos que permiten desplegar la estrategia son muy diversos, dependiendo precisamente de la estrategia adoptada. Así, por ejemplo, en una empresa de consultoría que pretenda ser reconocida en el mercado por la elevada capacitación de sus consultores los procesos de formación y gestión del conocimiento deberían ser considerados estratégicos. Por el contrario, en otra empresa de consultoría centrada en la prestación de servicios soportados en aplicaciones informáticas, el proceso de desarrollo de aplicaciones informáticas para la prestación de servicios debería ser considerado estratégico. Los procesos estratégicos intervienen en la visión de una organización. (Peteiro, 2014).

2.3.2. Procesos habilitantes.

Los procesos habilitantes o llamados también procesos clave son aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción. Componen la cadena del valor de la organización. Son aquellos que permiten generar ingresos en forma directa o a su vez permiten ahorrar gastos también en forma directa. En el caso de empresas del sector financiero, estos procesos están relacionados con la colocación de créditos, la gestión de cobranzas y la captación de recursos principalmente (Peteiro, 2014).

2.3.3. Procesos de apoyo.

En este tipo se encuadran los procesos necesarios para el control y la mejora del sistema de gestión, que no puedan considerarse estratégicos ni habilitantes. Normalmente estos procesos están muy relacionados con requisitos de las normas que establecen modelos de gestión. (Peteiro, s.f.) Son procesos de apoyo, por ejemplo, en instituciones financieras: operaciones, tecnología, financiero, etc.

CAPÍTULO III

PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO CUALITATIVO DE GESTIÓN DE RIESGO OPERATIVO PARA PROCESOS PRODUCTIVOS

Como se mencionó en el marco teórico, un modelo de gestión de riesgos debe tener al menos cuatro etapas: identificación, cuantificación, control y mitigación. El modelo que se propone busca identificar los riesgos, cuantificarlos con base a una metodología cualitativa y proponer mecanismos de control y mitigación a la Cooperativa.

Para la primera etapa se construye la cadena de valor, se identifican los macroprocesos, procesos y subprocesos, para luego concentrándonos en los procesos productivos, identificar los riesgos asociados, actividad que se hará con el comité gerencial de la Cooperativa, con esto concluye la primera etapa de identificación.

Para la segunda etapa se propondrá una matriz de probabilidad y de severidad, las cuales conjuntamente con una evaluación cualitativa de los ejecutivos de la Cooperativa, basada en su experiencia en la gestión, darán como resultado una matriz de riesgos clasificándolos en críticos, altos, medios y bajos.

Para la tercera y cuarta etapa se propondrán acciones de control y mitigación, para los riesgos considerados como críticos. Estas acciones de mitigación pueden ser de carácter tecnológico, de segregación de funciones o de implementación de controles duales.

El modelo debe actualizarse con la frecuencia con que se actualicen los procesos, en ocasiones la implementación de nuevos productos o servicios puede modificar o incrementar procesos, esto puede suceder también cuando se implementan nuevas herramientas tecnológicas, en cualquier caso, los nuevos subprocesos deben ser evaluados a la luz de las matrices de riesgo y los controles y/o mitigantes deben ser propuestos e implementados.

Los dueños de los procesos, conjuntamente con la gerencia general y los jefes de unidad, analizarán nuevos procesos, productos o implementaciones y la jefatura de riesgos con base a la información obtenida en estas reuniones elaborará la matriz de riesgos correspondiente.

La Unidad de Riesgos será responsable de comunicar los riesgos identificados para nuevos productos o servicios, así como para implementaciones tecnológicas. Debiendo comunicarlos en primer lugar a la gerencia, luego al Comité Integral de Riesgos, a auditoría interna y al Consejo de Administración de la Cooperativa.

Para arrancar la construcción del modelo, es decir, la identificación de los riesgos se partirá de una definición de la cadena de valor con sus macroprocesos, procesos y subprocesos, siendo ésta una de las actividades más importantes para poder identificar los riesgos, cumpliendo así con la primera etapa del modelo.

3.1. Cadena de valor de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic

La cadena de valor es una herramienta propuesta por Michael Porter en su libro “La ventaja competitiva” y es una poderosa herramienta de análisis para planificación estratégica. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando una empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa o mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan. (Porter, 1987)

La cadena de valor típica se divide en dos partes:

Actividades primarias que se refieren a la creación física del producto, su venta y el servicio postventa y, pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades y, actividades de apoyo que son aquellas que sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí, proporcionando insumos, tecnología, recursos humanos y varias funciones de toda la empresa.

El modelo de la cadena de valor de acuerdo al consenso llegado con el equipo gerencial de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic distingue actividades estratégicas, actividades productivas y actividades de apoyo, definiendo las actividades estratégicas como aquellas que deben definir el marco referencial de mercado, apetito de riesgo y gestión de gobernabilidad, considerando que ésta última es especialmente crítica en una Cooperativa de Ahorro y Crédito por la elevada democratización del capital que caracteriza este tipo de organizaciones.

3.2. Macroprocesos

El siguiente gráfico describe la cadena de valor de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic con todos sus macroprocesos

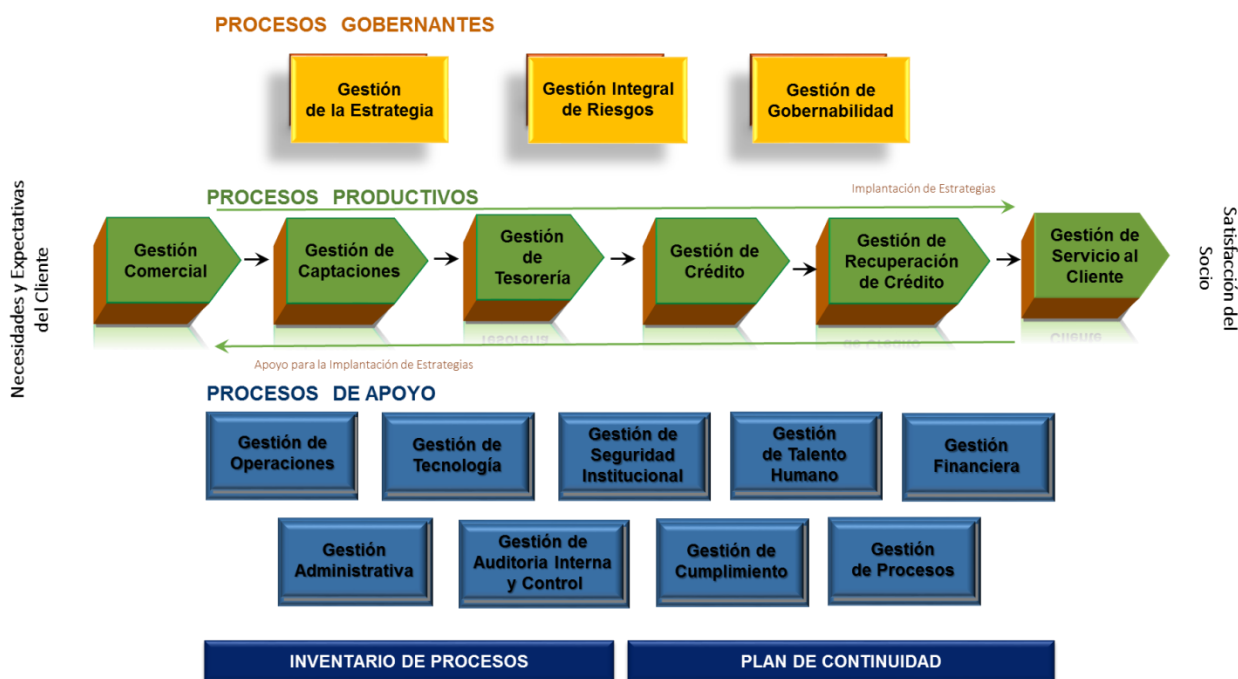


Figura 2. Cadena de Valor de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

Estos macroprocesos se han separado en función de que tienen un alto potencial de impacto de diferenciación y representan una parte importante o creciente del costo.

3.2.1 Procesos y subprocesos gobernantes

El macroproceso de gestión de la estrategia se relaciona con la planeación de largo y corto plazo.

Tabla 10. Macroproceso gestión de la estrategia

G.01	Macro Proceso	Gestión de la Estrategia
G.01.01	Proceso	Planificación Estratégica
G.01.01.01	Sub Proceso	Elaboración y Aprobación de la Planificación Estratégica
G.01.01.02	Sub Proceso	Seguimiento y Evaluación de la Planificación Estratégica
G.01.02	Proceso	Planificación Operativa

G.01.02.01	Sub Proceso	Elaboración y Aprobación del Plan Operativo Anual
G.01.02.02	Sub Proceso	Seguimiento y Evaluación del Plan Operativo Anual

Fuente:

Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión integral de riesgos trata de la administración de riesgos, así como de la seguridad de la información y continuidad del negocio.

Tabla 11. Macroproceso gestión integral de riesgos

G.02	Macro Proceso	Gestión Integral de Riesgos
G.02.01	Proceso	Administración Integral de Riesgos
G.02.01.01	Sub Proceso	Gestión del Riesgo de Crédito
G.02.01.02	Sub Proceso	Gestión del Riesgo de Mercado y Liquidez
G.02.01.03	Sub Proceso	Gestión del Riesgo Operativo
G.02.01.04	Sub Proceso	Envío de Estructuras para Organismos de Control
G.02.02	Proceso	Seguridad de la Información
G.02.02.01	Sub Proceso	Clasificación y tratamiento de la información
G.02.02.02	Sub Proceso	Definición del plan de seguridad de la información
G.02.02.03	Sub Proceso	Monitoreo de la Efectividad de la Seguridad
G.02.03	Proceso	Continuidad del negocio
G.02.03.01	Sub Proceso	Identificación de los procesos críticos
G.02.03.02	Sub Proceso	Análisis de Impacto en el negocio
G.02.03.04	Sub Proceso	Elaboración de planes de continuidad y contingencia
G.02.03.05	Sub Proceso	Administración de los planes de continuidad y contingencia
G.02.03.06	Sub Proceso	Capacitación del plan de continuidad y contingencia
G.02.03.07	Sub Proceso	Revisión de los planes post - reanudación

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión de gobernabilidad busca establecer los mecanismos de elección, capacitación y evaluación de miembros del gobierno cooperativo.

Tabla 12. Macroproceso gestión de gobernabilidad

G.03	Macro Proceso	Gestión de Gobernabilidad
G.03.01	Proceso	Gestión de Gobierno Corporativo
G.03.01.01	Sub Proceso	Elección de los miembros de la Asamblea de Representantes
G.03.01.02	Sub Proceso	Elección de los miembros de los Consejos de Administración y Vigilancia
G.03.01.03	Sub Proceso	Capacitación de Directivos
G.03.01.04	Sub Proceso	Evaluación de desempeño del gobierno corporativo

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

3.2.2. Procesos y subproceso productivos

El macroproceso de gestión comercial tiene énfasis en la captación de clientes, la creación de productos y servicios y la evaluación de la calidad del servicio.

Tabla 13. Macroproceso gestión comercial

P.01	Macro Proceso	Gestión Comercial
P.01.01	Proceso	Gestión de Marketing
P.01.01.01	Sub Proceso	Investigación de clientes y mercado
P.01.01.02	Sub Proceso	Administración de Campañas de Colocación y Captación
P.01.01.03	Sub Proceso	Administración de Publicidad
P.01.01.04	Sub Proceso	Gestión de Responsabilidad Social y Educación Financiera
P.01.02	Proceso	Prospección de Productos y Servicios
P.01.02.01	Sub Proceso	Desarrollo de Productos y Servicios
P.01.03	Proceso	Evaluación de Ventas de Productos y Servicios
P.01.03.01	Sub Proceso	Seguimiento y Control de productos del Activo y Pasivo

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión de captaciones tiene relación con la captación de recursos para la intermediación financiera, los mismos que provienen de fuentes de financiamiento externo, captación de recursos a plazo fijo y captación de depósitos a la vista.

Tabla 14. Macroproceso gestión de captaciones

P.02	Macro Proceso	Gestión de Captaciones
P.02.01	Proceso	Captación de Recursos Externos
P.02.01.01	Sub Proceso	Negociación de Fuentes de Financiamiento
P.02.01.02	Sub Proceso	Gestión de Desembolso de Fuentes de Financiamiento
P.02.01.03	Sub Proceso	Envío de información periódica a Financiadores
P.02.01.04	Sub Proceso	Seguimiento y control de pagos
P.02.02	Proceso	Captación de Recursos a Plazo Fijo
P.02.02.01	Sub Proceso	Negociación y Apertura
P.02.02.02	Sub Proceso	Renovación de Inversiones
P.02.02.03	Sub Proceso	Cancelación de Inversiones
P.02.02.04	Sub Proceso	Bloqueo por pérdida de documentos
P.02.03	Proceso	Captación de Recursos a la Vista
P.02.03.01	Sub Proceso	Apertura Cuentas y aprobación de Ingreso de Socios
P.02.03.02	Sub Proceso	Verificación de información de Cuentas
P.02.03.03	Sub Proceso	Actualización de datos y firmas

P.02.03.04 Sub Proceso Cancelación o Cierre de Cuentas

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión de tesorería tiene como principal función el manejo de los excedentes de liquidez de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, para lo cual es indispensable generar la información de la posición de liquidez y realizar las inversiones con base a criterios de diversificación y rentabilidad.

Tabla 15. Macroproceso gestión de tesorería

P.03	Macro Proceso	Gestión de Tesorería
P.03.01	Proceso	Gestión de Inversiones Financieras
P.03.01.01	Sub Proceso	Elaboración del Flujo de Caja
P.03.01.02	Sub Proceso	Gestión del portafolio de inversiones

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de crédito es el principal generador de ingresos para la Cooperativa, más si consideramos que el principal activo de la organización es la cartera de créditos. En este sentido la metodología de negociación, análisis, aprobación y otorgamiento de microcrédito y consumo forma parte de este macroproceso.

Tabla 16. Macroproceso gestión de crédito

P.04	Macro Proceso	Gestión de Crédito
P.04.01	Proceso	Microcrédito
P.04.01.01	Sub Proceso	Negociación de Microcrédito
P.04.01.02	Sub Proceso	Análisis y Aprobación de Microcrédito
P.04.01.03	Sub Proceso	Otorgamiento de Microcrédito
P.04.02	Proceso	Crédito de Consumo
P.04.02.01	Sub Proceso	Negociación de Crédito Consumo
P.04.02.02	Sub Proceso	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo
P.04.02.03	Sub Proceso	Otorgamiento de Crédito Consumo

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El riesgo de crédito, lleva inherente la gestión de recuperación, en este contexto el macroproceso de gestión de recuperación de crédito describe la metodología de cobranza y normalización de operaciones subestándar.

Tabla 17. Macroproceso gestión de recuperación de crédito

P.05	Macro Proceso	Gestión de Recuperación de Crédito
P.05.01	Proceso	Cobranza y Normalización
P.05.01.01	Sub Proceso	Gestión de Cobranzas Administrativa
P.05.01.02	Sub Proceso	Cobranza Extrajudicial
P.05.01.03	Sub Proceso	Cobranza Judicial
P.05.01.04	Sub Proceso	Pago Extendido
P.05.01.05	Sub Proceso	Reestructura del Crédito

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

Finalmente, el macroproceso de gestión de servicio al cliente es vital en un entorno altamente competitivo, en el que el factor diferenciador se da precisamente por la percepción de servicio que tiene cada cliente de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic.

Tabla 18. Macroproceso gestión de servicio al cliente

P.06	Macro Proceso	Gestión de Servicio al Cliente
P.06.01	Proceso	Gestión de Servicio al Cliente
P.06.01.01	Sub Proceso	Evaluación de la Satisfacción del Cliente sobre el servicio
P.06.01.02	Sub Proceso	Medición de la Eficiencia Interna de la Atención al Cliente
P.06.02	Proceso	Administración de Quejas, Reclamos y Sugerencias
P.06.02.01	Sub Proceso	Atención de Quejas, Reclamos y Sugerencias
P.06.03	Proceso	Atención de Ventanillas
P.06.03.01	Sub Proceso	Ejecución de transacciones en ventanilla
P.06.03.02	Sub Proceso	Envío y recepción de transferencias
P.06.04	Proceso	Gestión de Canales
P.06.04.01	Sub Proceso	Gestión para uso de canal Servipagos
P.06.04.02	Sub Proceso	Administración de Cajeros Automáticos
P.06.04.03	Sub Proceso	Gestión para uso de canal Western Union
P.06.05	Proceso	Administración de Tarjetas de Débito
P.06.05.01	Sub Proceso	Emisión de Tarjetas de Débito
P.06.05.02	Sub Proceso	Activación de Tarjetas de Débito
P.06.05.03	Sub Proceso	Bloqueo y reseteo de Tarjetas de Débito
P.06.05.04	Sub Proceso	Anulación de Tarjetas de Débito
P.06.05.05	Sub Proceso	Depuración de Tarjetas de Débito

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

3.2.3. Procesos y subprocesos de apoyo

El macroproceso de gestión de operaciones describe el proceso de administración de cartera y administración de la transaccionalidad en los diferentes canales diseñados para el efecto.

Tabla 19. Macroproceso gestión de operaciones

A.01	Macro Proceso	Gestión de Operaciones
A.01.01	Proceso	Administración de Cartera
A.01.01.01	Sub Proceso	Mantenimiento de Parámetros de Productos y Sistemas de Crédito
A.01.02	Proceso	Administración de Operaciones
A.01.02.01	Sub Proceso	Administración y Control de Efectivo en Cajas
A.01.02.02	Sub Proceso	Apertura y Cierre de Agencias
A.01.02.03	Sub Proceso	Administración de Claves y Llaves
A.01.02.04	Sub Proceso	Control y Custodia de Valores
A.01.02.05	Sub Proceso	Procesamiento Back Office Agencias???
A.01.02.06	Sub Proceso	Control y cuadro servicios con terceros
A.01.02.07	Sub Proceso	Control de Saldos en las cuentas
A.01.02.08	Sub Proceso	Cuadre de Cajeros automáticos

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión de la tecnología propone la forma de gestión de la planeación de tecnología, su implementación considerando para ello la infraestructura y software para concluir en la gestión del servicio que debe prestar al resto de la organización.

Tabla 20. Macroproceso gestión de tecnología de la información

A.02	Macro Proceso	Gestión de Tecnología de la Información
A.02.01	Proceso	Gestión del Alineamiento, planificación y organización
A.02.01.01	Sub Proceso	Administración de la Arquitectura de TI
A.02.01.02	Sub Proceso	Administración de Acuerdos de Servicios TI
A.02.02	Proceso	Gestión de la Construcción, Adquisición e Implementación
A.02.02.01	Sub Proceso	Administración de la Disponibilidad y la Capacidad
A.02.02.02	Sub Proceso	Administración del Cambio
A.02.02.03	Sub Proceso	Administración de la Aceptación del Cambio y de la Transición
A.02.02.04	Sub Proceso	Administración de la Configuración
A.02.03	Proceso	Gestión de la Entrega, Servicio y Soporte
A.02.03.01	Sub Proceso	Administración de las Operaciones TI
A.02.03.02	Sub Proceso	Administración de Requerimientos
A.02.03.03	Sub Proceso	Administración de Incidentes y problemas
A.02.03.04	Sub Proceso	Administración de los Controles de Aplicativos
A.02.03.05	Sub Proceso	Administración de la Seguridad Informática

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de seguridad institucional comprende tanto la gestión de seguridad física de la Cooperativa

Tabla 21. *Macroproceso gestión de seguridad institucional*

A.03	Macro Proceso	Gestión de Seguridad Institucional
A.03.01	Proceso	Gestión de Seguridad Física
A.03.01.01	Sub Proceso	Gestión de Control de Accesos físicos
A.03.01.02	Sub Proceso	Monitoreo de Oficinas
A.03.01.03	Sub Proceso	Monitoreo de Cámaras de Seguridad
A.03.01.04	Sub Proceso	Gestión del Servicio de Guardias de Seguridad

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión de talento humano contiene la administración de talento humano con base a todos los subsistemas, además de la administración de beneficios y la gestión de seguridad y salud ocupacional, cumpliendo con este último proceso toda la normativa referente al tema.

Tabla 22. *Macroproceso gestión de talento humano*

A.04	Macro Proceso	Gestión de Talento Humano
A.04.01	Proceso	Administración de Talento Humano
A.04.01.01	Sub Proceso	Incorporación de Personal
A.04.01.02	Sub Proceso	Permanencia del Personal
A.04.01.03	Sub Proceso	Formación del personal
A.04.01.04	Sub Proceso	Evaluación de desempeño
A.04.01.05	Sub Proceso	Evaluación de clima laboral
A.04.01.06	Sub Proceso	Desvinculación del Personal
A.04.02	Proceso	Administración de Beneficios al Personal
A.04.02.01	Sub Proceso	Pago de nómina
A.04.02.02	Sub Proceso	Administración de vacaciones
A.04.02.03	Sub Proceso	Anticipos al Personal
A.04.02.04	Sub Proceso	Movilización Administrativa de Personal
A.04.03	Proceso	Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
A.04.03.01	Sub Proceso	Gestión de exámenes médicos de ingreso, permanencia y salida
A.04.03.02	Sub Proceso	Gestión de Capacitación de Seguridad y Salud Ocupacional
A.04.03.03	Sub Proceso	Gestión de Riesgos Plan de Emergencia Institucional
A.04.03.04	Sub Proceso	Gestión del Comité Paritario
A.04.03.05	Sub Proceso	Gestión de Mediciones Ergonomía, Luminosidad y Ruido Elaboración y Registro del Reglamento Interno de
A.04.03.06	Sub Proceso	Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión financiera, integra la gestión contable y de presupuestos en sus distintas fases.

Tabla 23. Macroproceso de gestión financiera

A.05	Macro Proceso	Gestión Financiera
A.05.01	Proceso	Gestión Contable
A.05.01.01	Sub Proceso	Administración de Control Financiero
A.05.01.02	Sub Proceso	Elaboración y Presentación de Estados Financieros
A.05.01.03	Sub Proceso	Gestión Tributaria
A.05.02	Proceso	Administración de Presupuestos
A.05.02.01	Sub Proceso	Planificación, Elaboración y Aprobación del Presupuesto
A.05.02.02	Sub Proceso	Seguimiento y Control y Ajustes al Presupuesto

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión administrativa tiene relación con servicios generales, gestión de activos fijos y administración de proveedores.

Tabla 24. Macroproceso de gestión administrativa

A.06	Macro Proceso	Gestión Administrativa
A.06.01	Proceso	Administración de Servicios Generales
A.06.01.01	Sub Proceso	Administración de Fondo Caja Chica Institucional
A.06.01.02	Sub Proceso	Administración de Suministros
A.06.01.03	Sub Proceso	Gestión de Mensajería y documentos
A.06.01.04	Sub Proceso	Gestión de Mantenimiento de vehículos Institucionales
A.06.01.05	Sub Proceso	Gestión de Servicio de Limpieza
A.06.02	Proceso	Administración de Activos Fijos
A.06.02.01	Sub Proceso	Compras y Reposición de Activos Fijos
A.06.02.02	Sub Proceso	Mantenimiento de Instalaciones y equipos
A.06.02.03	Sub Proceso	Aseguramiento y reclamo de siniestros
A.06.03	Proceso	Administración de Proveedores
A.06.03.01	Sub Proceso	Calificación, selección y evaluación de proveedores
A.06.03.02	Sub Proceso	Gestión y aprobación de Compras
A.06.03.03	Sub Proceso	Pago a Proveedores

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de auditoría interna y control describe los elementos que permitan crear, gestionar y evaluar el cumplimiento de normas, políticas y procedimientos de la Cooperativa.

Tabla 25. Macroproceso de gestión de auditoría interna y control

A.07	Macro Proceso	Gestión de Auditoría Interna y Control
A.07.01	Proceso	Administración de Auditoría Interna
A.07.01.01	Sub Proceso	Planificación, Aprobación, Ejecución y Seguimiento del Plan anual de trabajo
A.07.01.02	Sub Proceso	Revisión del proceso de captaciones a la vista
A.07.01.03	Sub Proceso	Coordinación de contratación y labores de Auditoría Externa

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión de cumplimiento se ha independizado de la gestión de auditoría y control por el alcance que los temas regulatorios tienen sobre el mismo. Trata en su totalidad de la gestión de prevención de lavado de activos y financiamiento de delitos.

Tabla 26. Macroproceso de gestión de cumplimiento

A.08	Macro Proceso	Gestión de Cumplimiento
A.08.01	Proceso	Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento de Delitos Supervisión del Entorno para la Prevención de Lavado de
A.08.01.01	Sub Proceso	Activos
A.08.01.02	Sub Proceso	Gestión de Debida Diligencia
A.08.01.03	Sub Proceso	Ejecución de Monitoreo Transaccional
A.08.01.04	Sub Proceso	Envío de Estructuras para Organismos de Control Preparación y entrega de información al Comité de
A.08.01.05	Sub Proceso	Cumplimiento

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

El macroproceso de gestión de procesos desarrolla las actividades relacionadas con la documentación integral de los procesos, así como la administración de proyectos específicos.

Tabla 27. Macroproceso de gestión de procesos

A.09	Macro Proceso	Gestión de Procesos
A.09.01	Proceso	Administración por Procesos
A.09.01.01	Sub Proceso	Levantamiento y Actualización de Procesos
A.09.01.02	Sub Proceso	Evaluación y Optimización de Procesos
A.09.02	Proceso	Administración de Proyectos
A.09.02.01	Sub Proceso	Inicio y planificación de proyectos
A.09.02.02	Sub Proceso	Ejecución de proyectos
A.09.02.03	Sub Proceso	Supervisión y control de proyectos
A.09.02.04	Sub Proceso	Cierre de proyectos

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

3.3. Análisis de riesgos de cada subproceso productivo

El análisis de riesgo de cada subproceso productivo se realizó bajo la siguiente metodología para la determinación cualitativa del riesgo operativo:

1. Identificación de los procesos productivos: los mismos fueron previamente levantados por el equipo gerencial de la Cooperativa, conformado por los dueños de los mismos. El resultado de este trabajo fue aprobado por la Gerencia General y el Consejo de Administración de la Cooperativa.

2. Identificación de los subproceso: con el fin de evaluar con mayor precisión los riesgos operativos de los procesos productivos, éstos se desglosaron a nivel de subprocesos.
3. Denominación del riesgo: nombre asignado en forma discrecional para describir de forma rápida el riesgo identificado.
4. Descripción del riesgo: Explicación más detallada que puede aclarar la denominación.
5. Definición de la categoría del riesgo: Las categorías del riesgo vienen dadas por normativas nacionales e internacionales y son según el Comité de Supervisión de Basilea:
 - Fraude interno
 - Fraude externo
 - Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo
 - Clientes, productos y prácticas empresariales
 - Daños a activos materiales
 - Incidencias en el negocio y fallos en los sistemas
 - Ejecución, entrega y gestión de procesos. (López, 2007)
6. Definición de la subcategoría del riesgo: Para cada categoría de riesgo operativo se ha definido varias subcategorías mediante las cuales se puede sistematizar de manera más adecuada la información de los eventos de riesgo operativo que puedan suscitarse.

Tabla 28. *Categorías y subcategorías de riesgo operativo*

Categoría de riesgo operativo	Subcategorías de riesgo operativo
Fraude interno	Actividad no autorizada Robo y fraude
Fraude externo	Hurto y fraude Seguridad de los sistemas
Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo	Relaciones laborales Higiene y seguridad en el trabajo Diversidad y discriminación
Clientes, productos y prácticas empresariales	Adecuación, divulgación de información de confianza Prácticas empresariales o de mercado improcedentes Productos defectuosos Selección patrocinio y riesgo

	Actividades de asesoramiento
Daños a activos materiales	Desastre y otros acontecimientos
Incidencias en el negocio y fallos en los sistemas	Sistemas
Ejecución, entrega y gestión de procesos	Recepción, ejecución y mantenimiento de operaciones
	Seguimiento y presentación de informes
	Aceptación de clientes y documentación
	Gestión de cuentas de clientes
	Contrapartes comerciales
	Distribuidores comerciales

Fuente: Basilea C. d., 2011

Elaborado por: La autora

7. Factor de riesgo operativo: Define el causante del evento de riesgo operativo, pudiendo éstos ser: procesos, personas, tecnología o eventos externos
8. Riesgo legal: Siendo el riesgo legal parte del riesgo operativo, es necesario identificar si los eventos de riesgo, generan o no riesgo legal.
9. Tratamiento a dar al riesgo: Cuando una organización identifica un riesgo operativo, la misma debe decidir si éste será: Asumido, compartido, evitado, transferido o mitigado, siendo éstos los tratamientos que se puede dar a un riesgo operativo.
10. El elemento generador del riesgo: De acuerdo a los factores de riesgo, se han definido categorías que permiten identificar con mayor sistematización y detalle el mismo. Siendo las debilidades o fallas de los distintos factores de riesgo las siguientes:

Tabla 29. *Debilidades o fallas asociadas a los factores de riesgo*

Factor	Debilidad o falla
Procesos	Controles débiles en el subproceso
	Falta de controles
	Falta de supervisión o monitoreo
	Fallas en el plan de continuidad
	Procedimientos no documentados o desactualizados
	Procesos o procedimientos no difundidos
	Contratos sin cláusulas de protección
	Fallas de diseño del proceso

Personas	Falta de capacitación Falta de habilidades y competencias para el cargo Falta de ética en el personal Negligencia
Tecnología	Configuración inadecuada de equipos o dispositivos Sistemas con funcionalidad errónea Falta de mantenimiento de equipos o instalaciones Falta de medidas de seguridad Falta de capacidad de equipos, BDD, redes o comunicaciones

Fuente: Basilea C. d., 2011

Elaborado por: La autora

Con base a la metodología detallada de gestión de riesgo cualitativo sugerida por la normativa vigente (ECUADOR, 2005) para instituciones del sector financiero privado, se evaluó cada uno de los subprocesos productivos, dando lugar al Anexo 4: Evaluación de riesgos de los subprocesos productivos.

Cabe señalar que todo este trabajo fue debidamente validado por la gerencia general de la Cooperativa.

3.4. Elaboración de la matriz de riesgos de los procesos productivos

La segunda etapa en un modelo de riesgo operativo es la cuantificación de estos riesgos, para lograr esta cuantificación se requiere acopio de eventos de riesgo operativo con su frecuencia y severidad.

Para la elaboración de la matriz de riesgos de los procesos productivos se diseñó la siguiente metodología de medición, que, sin ser cuantitativa en su totalidad, pues no tiene como base eventos de riesgo operativo histórico que puedan sustentar con certeza estadística la frecuencia y severidad de los riesgos identificados para cada subproceso, intenta determinar al menos el nivel de riesgo percibido por la gerencia y personal ejecutivo de la organización.

Para ello, se definió la siguiente matriz de frecuencia:

Tabla 30. Probabilidad cualitativa de ocurrencia de un evento de riesgo operativo

PROBABILIDAD	
1 al mes	Poco probable
2 al mes	Probable
4 al mes	Ocasional
20 al mes	Frecuente
Diario	Muy frecuente

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

La misma matriz que traducida a probabilidad de ocurrencia se transforma en la siguiente matriz de frecuencia

Tabla 31. Matriz de ocurrencia de un evento de riesgo operativo

PROBABILIDAD		
Poco probable	0	0,03
Probable	0,03	0,07
Ocasional	0,07	0,13
Frecuente	0,13	0,67
Muy frecuente	0,67	1,00

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

El criterio para definir esta matriz de probabilidad es que la presentación de estados financieros en la Cooperativa es mensual, todos los indicadores de gestión se encuentran también medidos mensualmente y los controles y mediciones se ejecutan con la misma periodicidad. Al tener normalmente en un mes, 30 días, se consideró que la frecuencia medida en días, puede dar un resultado consistente con la gestión, control y medición de resultados.

Como se conoce, para poder determinar un nivel de riesgo, además de la frecuencia se requiere la severidad, es decir, un estimado en términos monetarios de la pérdida que puede ocasionar un evento de riesgo operativo, para ello se propone la siguiente matriz de severidad:

Tabla 32. Clasificación de la severidad con base a un porcentaje del patrimonio técnico

SEVERIDAD	
Insignificante	14351
Baja	28701
Moderada	43052

Alta	57403
<u>Crítica</u>	<u>71753</u>

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
 Elaborado por: La autora

Esta matriz parte del hecho de que la máxima tolerancia al riesgo por parte de la administración de la Cooperativa, definida por el Consejo de Administración, es el 1% del patrimonio técnico, es decir, \$71753 a diciembre del 2017, se considera como insignificante el 20% de este valor, como baja el 40% de este valor, como moderada el 60%, como alta el 80% y como crítica el 100% del valor.

Con el fin de identificar límites inferiores y superiores de esta clasificación, se define la siguiente matriz de severidad

Tabla 33. Matriz de severidad

SEVERIDAD		
Insignificante	0	14.351
Baja	14.351	28.701
Moderada	28.701	43.052
Alta	43.052	57.403
Crítica	57.403	71.753

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
 Elaborado por: La autora

Para determinar una escala de riesgo, se procedió a definir 4 niveles de riesgo: bajo, medio, alto y crítico. Se definieron primero los montos de riesgo bajo y riesgo crítico. El nivel bajo será aquel que genere pérdidas de hasta el 1% del patrimonio técnico calculado al cierre del año inmediato anterior multiplicado por el límite superior de la matriz de probabilidad en el escenario probable. El nivel crítico será el 1% del patrimonio técnico, definido por el Consejo de Administración, como la máxima pérdida tolerable por riesgo operativo. Una vez definidos estos dos extremos, se definió el riesgo alto como el producto de la pérdida máxima permitida por el límite superior de probabilidad frecuente. Finalmente se definió el valor de riesgo medio como el promedio de los valores bajo y alto.

Tabla 34. Niveles de riesgo

NIVEL DE RIESGO	
BAJO	4784
MEDIO	26310
ALTO	47835

Elaborado por: La autora

Para construir la matriz de riesgo bruto, se procedió a combinar la matriz de frecuencia (probabilidad de ocurrencia) con la matriz de severidad dando lugar a la siguiente matriz de riesgo bruto:

Tabla 35. Matriz cuantitativa de riesgo bruto

			SEVERIDAD				
			Insignificante	Baja	Moderada	Alta	Crítica
PROBABILIDAD			14351	28701	43052	57403	71753
1 MUY BAJA	0,00	0,03	478	957	1435	1913	2392
2 BAJA	0,03	0,07	957	1913	2870	3827	4784
3 MEDIA	0,07	0,13	1.913	3827	5740	7654	9567
4 ALTA	0,13	0,67	9.567	19134	28701	38268	47835
5 MUY ALTA	0,67	1,00	14.351	28701	43052	57403	71753

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

Esta matriz que equivalente a una matriz cuantitativa, la transformaremos a una matriz cualitativa de riesgo operativo:

Tabla 36. Matriz cualitativa de riesgo bruto

			SEVERIDAD				
			Insignificante	Baja	Moderada	Alta	Crítica
PROBABILIDAD			14351	28701	43052	57403	71753
1 MUY BAJA	0	0,03	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
2 BAJA	0,03	0,07	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
3 MEDIA	0,07	0,13	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
4 ALTA	0,13	0,67	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO
5 MUY ALTA	0,67	1,00	MEDIO	ALTO	ALTO	CRÍTICO	CRÍTICO

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

Con el fin de ejemplificar la comprensión de esta matriz, se pondrán dos casos hipotéticos:

Caso 1: un descuadre de caja que genera un faltante de \$600. Considerando que un descuadre de caja puede ocurrir a diario, entonces su probabilidad de ocurrencia es de muy alta (1) y la pérdida se ubicaría en insignificante (\$600) lo cual nos da un nivel de riesgo cualitativa MEDIO

Tabla 37. Ejemplo de interpretación de la matriz de riesgo bruto: riesgo medio

PROBABILIDAD			SEVERIDAD				
			Insignificante	Baja	Moderada	Alta	Crítica
			14351	28701	43052	57403	71753
1 MUY BAJA	0	0,03	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
2 BAJA	0,03	0,07	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
3 MEDIA	0,07	0,13	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
4 ALTA	0,13	0,67	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO
5 MUY ALTA	0,67	1,00	MEDIO	ALTO	ALTO	CRÍTICO	CRÍTICO

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

Caso 2: Se duplica una transferencia interbancaria por \$60 mil dólares. Considerando que transferencias interbancarias se realizan a diario, su probabilidad de ocurrencia es muy alta y su severidad crítica también, lo cual nos da un nivel de riesgo CRÍTICO.

Tabla 38. Ejemplo de interpretación de la matriz de riesgo bruto: riesgo crítico

PROBABILIDAD			SEVERIDAD				
			Insignificante	Baja	Moderada	Alta	Crítica
			14.351	28.701	43.052	57.403	71.753
1 MUY BAJA	0	0,03	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
2 BAJA	0,03	0,07	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
3 MEDIA	0,07	0,13	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
4 ALTA	0,13	0,67	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO
5 MUY ALTA	0,67	1,00	MEDIO	ALTO	ALTO	CRÍTICO	CRÍTICO

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017

Elaborado por: La autora

Con base a una apreciación cualitativa de probabilidad de ocurrencia y severidad de cada uno de los riesgos identificados en el Anexo 4, se evaluó cada uno de los riesgos identificados y se construyó el Anexo 5.

3.5. Análisis e implementación del modelo con propuestas de mitigantes para la gestión de los riesgos de nivel alto y crítico

La tercera y cuarta etapa de un modelo de riesgo operativo se relaciona con el control y mitigación, por lo que una vez evaluados cada uno de los riesgos de los subprocesos

productivos de la Cooperativa, se procede a sistematizar aquellos de riesgo alto y crítico, y a proponer una gestión de mitigación inmediata:

Tabla 39. *Subprocesos de los macroprocesos productivos de riesgo alto*

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Riesgo bruto	Mitigantes
Microcrédito	Negociación de Microcrédito	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	Alto	Implementación de control independiente para esta actividad
	Negociación de Microcrédito	Documentación de respaldo falsa	Documentación de respaldo falsa	Alto	Implementación de control dual
	Análisis y Aprobación de Microcrédito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Alto	Auditoria de procesos mensual
	Análisis y Aprobación de Microcrédito	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Alto	Implementación modelo de score
Crédito de consumo	Negociación de Crédito Consumo	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	Alto	Implementación de control independiente para esta actividad
	Negociación de Crédito Consumo	Documentación de respaldo falsa	Documentación de respaldo falsa	Alto	Unidad de análisis de crédito independiente
	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo	Pérdida por fraude	Pérdida por fraude	Alto	Auditoria de procesos mensual
	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Alto	Implementación modelo de score
Cobranzas y normalización	Gestión de Cobranzas Administrativa	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Alto	Implementación de incentivos al gasto de provisión
	Cobranza Extrajudicial	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Alto	Implementación de incentivos al gasto de provisión
	Cobranza Extrajudicial	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Alto	Control independiente de trámites en recuperación legal
	Cobranza Judicial	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Alto	Medición de eficiencia de abogados externos

Cobranza Judicial	Pérdida por fraude externo	Pérdida por fraude externo	Alto	Control independiente de trámites en recuperación legal
-------------------	----------------------------	----------------------------	------	---

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
 Elaborado por: La autora

Tabla 40. Plan de acción para implementación de mitigantes de riesgos identificados como altos

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Mitigantes	Tiempo	Responsables	Presupuesto
Microcrédito	Negociación de Microcrédito	Suplantación de Identidad	Implementación de control independiente para esta actividad	90 días	Jefe Tecnología	de \$1000/mes
	Negociación de Microcrédito	Documentación de respaldo falsa	Unidad de análisis de crédito independiente	30 días	Jefe de Crédito	\$1875/mes
	Análisis y Aprobación de Microcrédito	Pérdida por fraude interno	Auditoria de procesos mensual	30 días	Auditoria Interna	\$600/mes
	Análisis y Aprobación de Microcrédito	Incremento de la morosidad	Implementación modelo de score	90 días	Jefe riesgos/Consultor	de \$5000
Crédito de consumo	Negociación de Crédito Consumo	Suplantación de Identidad	Implementación de control independiente para esta actividad	90 días	Jefe Tecnología	de \$1000/mes
	Negociación de Crédito Consumo	Documentación de respaldo falsa	Unidad de análisis de crédito independiente	30 días	Jefe de Crédito	\$1875/mes
	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo	Pérdida por fraude	Auditoria de procesos mensual	30 días	Auditoria Interna	\$600/mes
	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo	Incremento de la morosidad	Implementación modelo de score	90 días	Jefe riesgos/Consultor	de \$5000
Cobranzas y normalización	Gestión de Cobranzas Administrativa	Incremento de la morosidad	Implementación de incentivos a la reducción del gasto de provisión	30 días	Gerente General/Consejo de Administración	\$2000/mes

Cobranza Extrajudicial	Incremento de la morosidad	Implementación de incentivos a la reducción del gasto de provisión	30 días	Gerente General/Consejo de Administración	\$700/mes
Cobranza Extrajudicial	Pérdida por fraude interno	Control independiente de trámites en recuperación legal	30 días	Gerente General/Jefe Comercial	\$700/mes
Cobranza Judicial	Incremento de la morosidad	Medición de eficiencia de abogados externos	30 días	Jefe Comercial	\$300/mes
Cobranza Judicial	Pérdida por fraude externo	Control independiente de trámites en recuperación legal	30 días	Gerente General/Jefe Comercial	\$700/mes

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

Tabla 41. Subprocesos de los macroprocesos productivos de riesgo crítico con sus mitigantes propuestos

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Riesgo bruto	Mitigante
Captación de recursos a plazo fijo	Negociación y Apertura	Lavado de Activos	Lavado de Activos	Crítico	Contratación de listas internacionales y automatización de alertas en actividades críticas
	Negociación y Apertura	Pérdidas generadas por ejecución incorrecta	Pérdidas generadas por ejecución incorrecta	Crítico	Implementación de papel de seguridad, kárdex de preimpresos y auditoría mensual de uso
	Cancelación de Inversiones	Iliquidez	Iliquidez generada por cancelación anticipada	Crítico	Implementación de cláusulas de protección
Captación de recursos a la vista	Apertura Cuentas y aprobación de Ingreso de Socios	Lavado de Activos	Lavado de Activos	Crítico	Contratación de listas internacionales y automatización de alertas en actividades críticas

	Apertura Cuentas y aprobación de Ingreso de Socios	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	Crítico	Contratación de software de Registro Civil para control de identidad
	Verificación de información de Cuentas	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Crítico	Implementación de control independiente para esta actividad
	Actualización de datos y firmas	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Crítico	Reverificación de cuenta en estos casos
Atención de ventanillas	Ejecución de transacciones en ventanilla	Interrupciones en el negocio	Interrupciones en el negocio por fallas en el sistema	Crítico	Definición de niveles de servicio y plan de contingencia
	Envío y recepción de transferencias	Interrupciones en el negocio	Interrupciones en el negocio por fallas en el sistema	Crítico	Definición de niveles de servicio y plan de contingencia
	Envío y recepción de transferencias	Pérdida por registro incorrecto de operaciones	Pérdida por registro incorrecto de operaciones	Crítico	Implementación de control dual para ejecución

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

Tabla 42. Plan de acción para implementación de mitigantes de riesgos identificados como críticos

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Mitigante	Tiempo	Responsables	Presupuesto
Captación de recursos a plazo fijo	Negociación y Apertura	Lavado de Activos	Contratación de listas internacionales y automatización de alertas en actividades críticas	120	Jefe de Sistemas y Oficial de cumplimiento	\$12000

	Negociación y Apertura	Pérdidas generadas por ejecución incorrecta	Implementación de papel de seguridad, kárdex de preimpresos y auditoría mensual de uso	30 días	Jefe de Control Financiero y Auditoría Interna	\$1200
Captación de recursos a la vista	Apertura Cuentas y aprobación de Ingreso de Socios	Lavado de Activos	Contratación de listas internacionales y automatización de alertas en actividades críticas	120	Jefe de Sistemas y Oficial de cumplimiento	\$12000
	Verificación de información de Cuentas	Pérdida por fraude interno	Implementación de control independiente para esta actividad	90 días	Jefe Tecnología	\$1000/mes
	Actualización de datos y firmas	Pérdida por fraude interno	Reverificación de cuenta en estos casos	30 días	Jefe Soporte	\$300/mes
Atención de ventanillas	Ejecución de transacciones en ventanilla	Interrupciones en el negocio	Definición de niveles de servicio y plan de contingencia	60 días	Jefe Soporte y Jefe de Riesgos	\$1200/mes
	Envío y recepción de transferencias	Interrupciones en el negocio	Definición de niveles de servicio y plan de contingencia	60 días	Jefe Soporte y Jefe de Riesgos	\$1200/mes
	Envío y recepción de transferencias	Pérdida por registro incorrecto de operaciones	Implementación de control dual para ejecución	30 días	Jefe Soporte	\$400/mes

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017
Elaborado por: La autora

CONCLUSIONES

- La construcción de un modelo cualitativo de riesgo operativo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic permitió construir una matriz de riesgos operativos de los procesos productivos, gracias a lo cual se han propuesto mitigantes y planes de acción concretos que puedan reducir dicho nivel de riesgo y evitar pérdidas económicas a la Cooperativa.
- La construcción de la cadena de valor de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic con macroprocesos, procesos y subprocesos facilita la implementación de un modelo de riesgo operativo, porque permite a los responsables de cada unidad ordenar, agrupar y priorizar los procesos de cada unidad de negocio, facilitando una evaluación más objetiva de los riesgos asociados.
- El liderazgo organizacional y la comunicación entre unidades de gestión es factor clave de éxito a la hora de identificar los riesgos que puedan generarse en cada subproceso.
- La construcción de la matriz de riesgo operativo permitió identificar riesgos con diferentes niveles: bajo, medio, alto y crítico y concentrar esfuerzos en aquellos riesgos identificados como críticos. En el caso de la Cooperativa estos riesgos críticos se identificaron en el proceso de captaciones a plazo, captaciones a la vista y atención en ventanillas, con el siguiente detalle e implementación de mitigantes:
 - Para el proceso de captaciones a plazo fijo: lavado de activos, ejecución incorrecta del proceso y riesgo de liquidez, a todos los cuales se propuso un mitigante, habiendo sido implementada la contratación de softwares con bases nacionales e internacionales para prevención de lavado de activos, implementación de papel de seguridad para reducir riesgos en emisión de plazos fijos y una penalización de intereses en caso de precancelación.
 - Para el proceso de captaciones a la vista: lavado de activos, suplantación de identidad y fraude interno. Al respecto de lavado de activos, la misma herramienta del software con bases nacionales e internacionales, permite mitigar el riesgo. Para reducir el riesgo de suplantación de identidad se contrató el acceso a bases del Registro Civil y en cuanto a fraude interno, se han separado funciones para que la confirmación de datos de cuentas nuevas y actualizaciones las ejecute una persona sin relación con el cliente. Se considera que el tener que involucrar a más de una persona para un fraude, reduce su probabilidad de ocurrencia.

- Para el proceso de atención en ventanillas se identificó que fallas en el sistema pueden afectar la atención al público y la ejecución de transferencias, además en las transferencias, el registro incorrecto de las mismas puede ocasionar pérdidas, por ello se está trabajando en la implementación de un enlace alternativo que pueda utilizarse en caso de caída del sistema y la implementación de un nivel de servicio con el proveedor del software para restablecer el sistema en un tiempo no superior a 30 minutos en caso de problemas en la base de datos principal.
- Un modelo cualitativo es de suma utilidad para la determinación del nivel de riesgo de cada uno de los subprocesos, para ello es necesario definir una matriz de probabilidad de ocurrencia, que es el símil de la frecuencia y una matriz de severidad, con base a la determinación del riesgo máximo que puede tolerar la organización.
- Un buen indicador para la determinación del riesgo máximo tolerable es un porcentaje del patrimonio técnico, esto porque la normativa sugiere que el riesgo operativo, en su totalidad, sea cubierto por patrimonio y el indicador financiero más relacionado con el patrimonio y la solvencia es el patrimonio técnico.
- La construcción de una matriz de riesgo operativo permite determinar los subprocesos de riesgo crítico y alto y actuar en forma inmediata sobre los mismos, con el fin de mitigar su impacto en la organización. Como se señaló anteriormente los principales mitigantes que la Cooperativa implementó estuvieron relacionados con temas tecnológicos:
 - Bases nacionales e internacionales para prevenir lavado de activos, vinculadas con los distintos procesos, que impiden el avance del mismo en caso de detectar coincidencias.
 - Implementación de enlaces externos para prevenir la suspensión de atención en caso de caídas de dichos enlaces.
 - Controles duales o segregación de funciones para prevenir fraudes internos o errores en ingreso de información.

RECOMENDACIONES

- La Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic debe implementar un modelo de riesgo operativo con el fin de reducir potenciales pérdidas y prevenir deterioros de sus patrimonios.
- La Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic debe recopilar información de eventos de riesgo operativo en forma sistemática, para lograr con dicha información construir un modelo cuantitativo de este riesgo. Para esto se requiere un alto grado de compromiso organizacional para remitir información a la Unidad de Riesgos de eventos que generen o no pérdidas económicas y que puedan estar relacionados con riesgos operativos, para la sistematización de los datos.
- La evaluación del nivel de riesgo en cada subproceso debe utilizarse para priorizar los riesgos en función de su criticidad, considerando para ellos los riesgos de nivel alto y crítico, sin que esto implique que los demás riesgos no deban ser gestionados, sin embargo, como todo agente económico, una institución financiera se enfrenta a una limitación de recursos por lo que es necesario priorizar las inversiones.
- La Cooperativa debe considerar los controles y planes de mitigación como inversiones que previenen pérdidas de recursos futuros y no como gastos, considerando que, de no gestionarse adecuadamente los riesgos, éstos pueden generar elevadas pérdidas.
- Para la cooperativa un modelo de riesgo operativo de medición avanzada como el propuesto puede resultar en un requerimiento de capital mucho menor que aplicar un modelo estándar, lo que se vuelve en una ventaja para la organización, dada la baja probabilidad de que los socios estén dispuestos a hacer aportes al capital.
- El modelo propuesto para los procesos productivos se debería completar aplicándolo a los procesos gobernantes y de apoyo, una vez implementado el modelo en los procesos productivos.

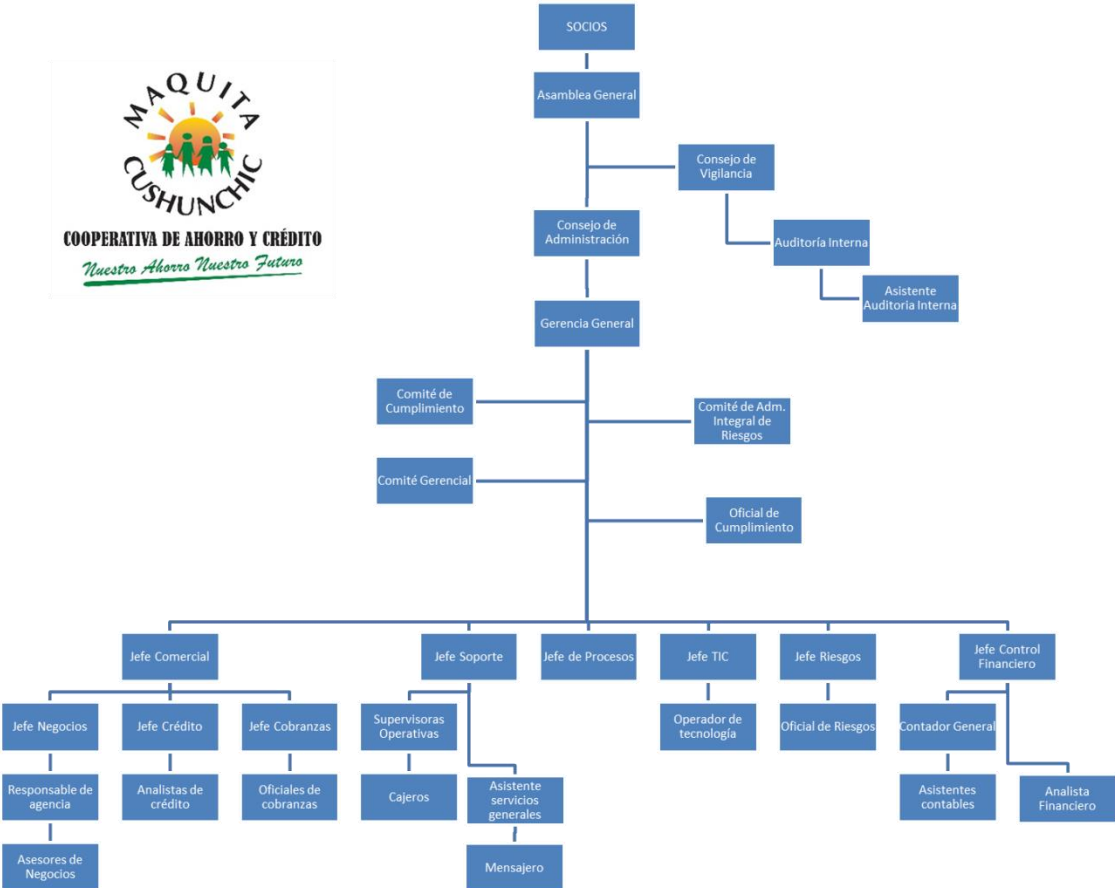
BIBLIOGRAFÍA

- Albarracín, V. (30 de Noviembre de 2017). *Economista*. (C. A. Ramírez, Entrevistador)
- Basilea, C. d. (2 de JUNIO de 2003). *ABA.SUPERVISION.COM*. Obtenido de <http://asbasupervision.com/es/todos/biblioteca-virtual-asba/gestion-de-riesgos/riesgo-operacional/160-gr-ro02/file>
- Basilea, C. d. (Diciembre de 2011). https://www.bis.org/publ/bcbs189_es.pdf.
- Capote, G. (08 de 09 de 2017). *10 definiciones de gestión de procesos*. Obtenido de HEFLO: <https://www.heflo.com/es/blog/bpm/definicion-gestion-proceso/>
- Carrillo L., X. (2008). <http://repositorio.uasb.edu.ec>. Obtenido de [http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1084/1/T639-MFGR-Carrillo-Gesti%
c3%b3n%20por%20procesos.pdf](http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1084/1/T639-MFGR-Carrillo-Gesti%c3%b3n%20por%20procesos.pdf)
- COAC Maquita Cushunchic, J. d. (2017). *Informe para el CAIR Noviembre*. Quito.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic. (2013). *Reglamento de Elecciones*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic. (2017). *Actas de consejo de administración*. Quito.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic. (2017). *Informes de calificadoras de riesgo*. Quito.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic. (2017). *Informes de Unidad de Riesgos*. Quito.
- ECUADOR, S. D. (2005). *CODIFICACIONES DE RESOLUCIONES DE LA JUNTA BANCARIA*. QUITO, ECUADOR.
- Fernandez-Laviada, A. (2010). *La gestión del riesgo operacional*. Madrid: Ediciones 2010.
- Haro, A. d. (2005). *Medición y Control de Riesgos Financieros*. México, DF: Limusa.
- López, P. J. (2007). *GESTIÓN BANCARIA: Factores claves en un entorno competitivo* (Tercera ed.). Madrid: McGrawHill.

- Microfinanza Rating. (2016). *Informe de calificación Cooperativa Maquita Cushunchic*. Quito.
- Partal Ureña, A. (2011). *Gestión de riesgos financieros en la banca internacional*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Partal Ureña, A. (2011). *Gestión de riesgos financieros en la banca internacional*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Peteiro, D. R. (24 de 08 de 2014). *Sinapsys Business Solutions*. Obtenido de <http://www.sinapsys.com/es/content/todo-sobre-la-gestion-por-procesos-parte-i>
- Porter, M. (1987). *Ventaja competitiva*. México: Grupo Editorial Patria.
- Registro Oficial. (2011). Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. Q.
- SEPS. (2015). Resolución 130-2015-F. Quito, Ecuador.
- SEPS. (2015). Resolución 130-2015-F. Quito, Ecuador.
- SEPS. (Noviembre de 2017). *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*. Obtenido de www.seps.gob.ec
- Social, M. d. (17 de abril de 1998). ACUERDO MINISTERIAL. *Acuerdo*. Quito, Pichincha.

ANEXOS

ANEXO 1. Organigrama cooperativa de ahorro y crédito Maquita Cushunchic



(Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017)

ANEXO 2. Productos de captación con saldos a noviembre de 2017

Producto	Monto mínimo (USD)	Plazo (días)	Tasa	Tasa max	Monto total
Depósitos a la vista	25,00	A la vista	1,00%	1,00%	10.417.023,30
Banquitos	1,00	De 31 a 60 días	0,25%	0,25%	181.355,96
		De 61 a 90 días	0,50%	0,50%	
		De 91 a 180 días	0,75%	1,75%	
		De 181 a 270 días	1,00%	2,00%	
		De 271 a 360 días	1,25%	2,25%	
		Más de 360 días	1,50%	2,50%	
Ahorro propósito	1,00	De 31 a 60 días	0,25%	0,25%	191.210,17
		De 61 a 90 días	0,50%	0,50%	
		De 91 a 180 días	0,75%	1,75%	
		De 181 a 270 días	1,00%	2,00%	
		De 271 a 360 días	1,25%	2,25%	
		Más de 360 días	1,50%	2,50%	
Depósitos a plazo fijo (pago de intereses al vencimiento)	100,00	De 31 a 60 días	4,00%	4,00%	2.606.307,34
		De 61 a 90 días	4,75%	4,75%	2.565.785,01
		De 91 a 180 días	5,25%	5,25%	2.017.363,34
		De 181 a 270 días	6,00%	6,50%	1.222.596,62
		De 271 a 360 días	6,25%	6,75%	
		Más de 360 días	6,50%	7,00%	18.164,68
Depósitos a plazo fijo (pago mensual y al vencimiento de intereses)	100,00	De 31 a 60 días	3,25%	3,25%	-
		De 61 a 90 días	4,50%	4,50%	-
		De 91 a 180 días	5,00%	5,00%	-
		De 181 a 270 días	5,50%	5,50%	30.801,95
		De 271 a 360 días	6,00%	6,00%	
		Más de 360 días	6,25%	6,25%	48.758,51

(Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017)

ANEXO 3. Productos de crédito - productos de consumo

Código	Producto	Sector	Monto mínin	Monto máxin
CDF	Consumo desarrollo familiar	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CAM	Consumo Auto Maquita	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CI	Consumo Institucional	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CSG	Consumo Sin Garante	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CCF	Consumo Credifiel	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CCAM	Consumo Credifiel Auto Maquita	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CCY	Consumo Crediya	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CSP	Consumo Saldo Promedio	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CS	Consumo Salud	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CB	Consumo Banquitos	Consumo	\$ 300	\$ 20.000
CMV	Consumo Mejoras de Vivienda	Consumo	\$ 300	\$ 20.000

Productos de micro

Código	Producto	Sector	Monto mínin	Monto máxin
MAF	Micro Avanza	Micro	\$ 300	\$ 20.000
MCT	Micro Credifiel	Micro	\$ 300	\$ 20.000
MCB	Micro CrediPlus	Micro	\$ 300	\$ 50.000
MSG	Micro Sin Garante	Micro	\$ 300	\$ 20.000
MCCA	Micro Crediagro	Micro	\$ 300	\$ 20.000
MSP	Micro Saldo Promedio	Micro	\$ 300	\$ 20.000
MAS	Micro Asociativo	Micro	\$ 300	\$ 80.000
MA	Micro Adicional	Micro	\$ 300	\$ 20.000
MMV	Micro Mejoras de Vivienda	Micro	\$ 300	\$ 20.000

Productos de vivienda

Código	Producto	Sector	Monto mínin	Monto máxin
VCH	Vivienda	Vivienda	\$ 300	\$ 60.000

ANEXO 4: Evaluación de riesgos por subproceso productivo de la cooperativa de ahorro y crédito Maquita Cushunchic

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Categoría	Subcategoría	Factor de riesgo	Riesgo legal	Tratamiento	Elemento generador del riesgo
Gestión de marketing	Investigación de clientes y mercado	Reducción de los ingresos	Reducción de los ingresos por productos inadecuados	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRODUCTOS_DEFE CTUOSOS	PERSONAS	NO ASIGNADO	MITIGAR	FALTA DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS PARA EL CARGO
	Investigación de clientes y mercado	Reducción de los ingresos	Reducción de los ingresos por productos inadecuados	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRACTICAS_EMPRE SARIALES_O_DE_M ERCADO_IMPROCE DENTES	PROCESOS	NO ASIGNADO	MITIGAR	FALLA DE DISEÑO DEL PROCESO
	Administración de Campañas de Colocación y Captación	Pérdida de clientes	Pérdida de clientes por falta de campañas	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PROCESOS	NO ASIGNADO	MITIGAR	FALLA DE DISEÑO DEL PROCESO
	Administración de Publicidad	Disminución de Participación en el mercado	Disminución de Participación en el mercado	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRODUCTOS_DEFE CTUOSOS	PROCESOS	NO ASIGNADO	MITIGAR	FALLA DE DISEÑO DEL PROCESO
	Gestión de Responsabilidad Social y Educación Financiera	Incumplimiento de la misión institucional	Incumplimiento de la misión institucional	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	ACTIVIDADES_DE_ ASESORAMIENTO	PROCESOS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALLA DE DISEÑO DEL PROCESO
Prospección de productos y servicios	Desarrollo de Productos y Servicios	Disminución de Participación en el mercado	Disminución de Participación en el mercado	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRODUCTOS_DEFE CTUOSOS	PROCESOS	NO ASIGNADO	MITIGAR	FALLA DE DISEÑO DEL PROCESO
Evaluación de ventas de productos y servicios	Seguimiento y Control de productos del Activo y Pasivo	Incumplimiento de los objetivos estratégicos	Incumplimiento de los objetivos estratégicos por falta de seguimiento	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PROCESOS	ACTIVIDADES COMPLEMENT ARIAS NO FINANCIERAS	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
Captación de recursos externos	Negociación de Fuentes de Financiamiento	Ilíquidez	Ilíquidez generada por falta de financiamiento	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRACTICAS_EMPRE SARIALES_O_DE_M ERCADO_IMPROCE DENTES	PROCESOS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
	Gestión de Desembolso de Fuentes de Financiamiento	Ilíquidez	Ilíquidez generada por falta de financiamiento	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRACTICAS_EMPRE SARIALES_O_DE_M ERCADO_IMPROCE DENTES	PROCESOS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
	Envío de información periódica a Financiadores	Ilíquidez	Ilíquidez generada por declaratoria de plazo vencido	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PROCESOS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
	Seguimiento y control de pagos	Incremento del costo financiero	Incremento del costo financiero por intereses de mora	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PROCESOS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
Captación de recursos a plazo fijo	Negociación y Apertura	Brechas de liquidez	Brechas de liquidez por descalce de plazos	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRACTICAS_EMPRE SARIALES_O_DE_M ERCADO_IMPROCE DENTES	PROCESOS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE CONTROLES
	Negociación y Apertura	Lavado de Activos	Lavado de Activos	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRACTICAS_EMPRE SARIALES_O_DE_M ERCADO_IMPROCE DENTES	PERSONAS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Negociación y Apertura	Pérdidas generadas por ejecución incorrecta	Pérdidas generadas por ejecución incorrecta	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	TECNOLOGÍA	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	SISTEMAS CON FUNCIONALIDAD ERRÓNEA
	Renovación de Inversiones	Brechas de liquidez	Brechas de liquidez por descalce de plazos	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRACTICAS_EMPRE SARIALES_O_DE_M ERCADO_IMPROCE DENTES	PROCESOS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE CONTROLES
	Cancelación de Inversiones	Ilíquidez	Ilíquidez generada por cancelación anticipada	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PROCESOS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	CONTRATOS SIN CLÁUSULAS DE PROTECCIÓN
	Bloqueo por pérdida de documentos	Pérdida por fraude externo	Pérdida por fraude externo	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	SEGUIMIENTO_Y_P RESENTACION_DE_ INFORMES	PERSONAS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE CAPACITACIÓN

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Categoría	Subcategoría	Factor de riesgo	Riesgo legal	Tratamiento	Elemento generador del riesgo
Captación de recursos a la vista	Apertura Cuentas y aprobación de Ingreso de Socios	Lavado de Activos	Lavado de Activos	CLIENTES_PRODUC TOS_Y_PRACTICAS _EMPRESARIALES	PRACTICAS_EMPRE SARIALES_O_DE_M ERCADO_IMPROCE DENTES	PERSONAS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Apertura Cuentas y aprobación de Ingreso de Socios	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	FRAUDE_EXTERNO	HURTO_Y_FRAUDE	PERSONAS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS PARA EL CARGO
	Verificación de información de Cuentas	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_A UTORIZADA	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Actualización de datos y firmas	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_A UTORIZADA	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Cancelación o Cierre de Cuentas	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_A UTORIZADA	PERSONAS	NO ASIGNADO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
Gestión de inversiones financieras	Elaboración del Flujo de Caja	Ilíquidez	Ilíquidez generada por incorrecto cálculo de necesidades de liquidez	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PERSONAS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
	Gestión del portafolio de inversiones	Riesgo de Contraparte	Riesgo de Contraparte por incumplimiento de políticas	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PERSONAS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
Microcrédito	Negociación de Microcrédito	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	FRAUDE_EXTERNO	HURTO_Y_FRAUDE	PERSONAS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	CONTROLES DÉBILES EN EL SUBPROCESO
	Negociación de Microcrédito	Documentación de respaldo falsa	Documentación de respaldo falsa	FRAUDE_EXTERNO	HURTO_Y_FRAUDE	PROCESOS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	CONTROLES DÉBILES EN EL SUBPROCESO
	Análisis y Aprobación de Microcrédito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_A UTORIZADA	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Análisis y Aprobación de Microcrédito	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
	Otorgamiento de Microcrédito	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE CONTROLES
Crédito de consumo	Negociación de Crédito Consumo	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	FRAUDE_EXTERNO	HURTO_Y_FRAUDE	PERSONAS	CUMPLIMIENT O LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	CONTROLES DÉBILES EN EL SUBPROCESO
	Negociación de Crédito Consumo	Documentación de respaldo falsa	Documentación de respaldo falsa	FRAUDE_EXTERNO	HURTO_Y_FRAUDE	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	CONTROLES DÉBILES EN EL SUBPROCESO
	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo	Pérdida por fraude	Pérdida por fraude	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_A UTORIZADA	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
	Otorgamiento de Crédito Consumo	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	EJECUCION_ENTRE GA_Y_GESTION_D E_PROCESOS	RECEPCION_EJEC UCION_Y_MANTEN IMIENTO_DE_OPE RACIONES	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE CONTROLES

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Categoría	Subcategoría	Factor de riesgo	Riesgo legal	Tratamiento	Elemento generador del riesgo
Cobranza y normalización	Gestión de Cobranzas Administrativa	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	RECEPCION_EJECUCION_Y_MANTENIMIENTO_DE_OPERACIONES	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
	Cobranza Extrajudicial	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	RECEPCION_EJECUCION_Y_MANTENIMIENTO_DE_OPERACIONES	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
	Cobranza Extrajudicial	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	ACEPTACION_DE_CLIENTES_Y_DOCUMENTACION	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Cobranza Judicial	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	RECEPCION_EJECUCION_Y_MANTENIMIENTO_DE_OPERACIONES	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
	Cobranza Judicial	Pérdida por fraude externo	Pérdida por fraude externo	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_AUTORIZADA	PERSONAS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALTA DE CONTROLES
	Refinanciamiento	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	RECEPCION_EJECUCION_Y_MANTENIMIENTO_DE_OPERACIONES	PROCESOS	GESTIÓN DE CRÉDITO	MITIGAR	FALLA DE DISEÑO DEL PROCESO
	Reestructura del Crédito	Provisión inadecuada	Provisión inadecuada por omisión de cambio de calificación	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	ACEPTACION_DE_CLIENTES_Y_DOCUMENTACION	PROCESOS	CUMPLIMIENTO LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	CONTROLES DÉBILES EN EL SUBPROCESO
	Reestructura del Crédito	Sanción por incumplimiento normativo	Sanción por incumplimiento normativo	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	RECEPCION_EJECUCION_Y_MANTENIMIENTO_DE_OPERACIONES	PERSONAS	CUMPLIMIENTO LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
Gestión de servicio al cliente	Evaluación de la Satisfacción del Cliente sobre el servicio	Información no fiable	Ingreso de información por los mismos asesores	CLIENTES_PRODUCIDOS_Y_PRACTICAS_EMPRESARIALES	ADECUACION_DIVULGACION_DE_INFORMACION_Y_CONFIANZA	PERSONAS	NO ASIGNADO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Evaluación de la Satisfacción del Cliente sobre el servicio	Pérdida de mercado	Pérdida de mercado por insatisfacción de los clientes	CLIENTES_PRODUCIDOS_Y_PRACTICAS_EMPRESARIALES	ADECUACION_DIVULGACION_DE_INFORMACION_Y_CONFIANZA	PERSONAS	NO ASIGNADO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Medición de la Eficiencia Interna de la Atención al Cliente	Pérdida de mercado	Pérdida de mercado por insatisfacción de los clientes	CLIENTES_PRODUCIDOS_Y_PRACTICAS_EMPRESARIALES	ADECUACION_DIVULGACION_DE_INFORMACION_Y_CONFIANZA	PERSONAS	NO ASIGNADO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
Administración de quejas y reclamos	Atención de Quejas, Reclamos y Sugerencias	Pérdida de mercado	Pérdida de mercado por insatisfacción de los clientes	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	RECEPCION_EJECUCION_Y_MANTENIMIENTO_DE_OPERACIONES	PERSONAS	NO ASIGNADO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
Atención de ventanillas	Ejecución de transacciones en ventanilla	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	ACEPTACION_DE_CLIENTES_Y_DOCUMENTACION	PERSONAS	OPERACIONES DEL GIRO FINANCIERO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Ejecución de transacciones en ventanilla	Interrupciones en el negocio	Interrupciones en el negocio por fallas en el sistema	INCIDENCIAS_EN_EL_NEGOCIO_Y_FALLAS_EN_LOS_SISTEMAS	SISTEMAS	TECNOLOGÍA	CUMPLIMIENTO LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALLAS EN EL PLAN DE CONTINUIDAD
	Envío y recepción de transferencias	Interrupciones en el negocio	Interrupciones en el negocio por fallas en el sistema	INCIDENCIAS_EN_EL_NEGOCIO_Y_FALLAS_EN_LOS_SISTEMAS	SISTEMAS	TECNOLOGÍA	CUMPLIMIENTO LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALLAS EN EL PLAN DE CONTINUIDAD
	Envío y recepción de transferencias	Pérdida por registro incorrecto de operaciones	Pérdida por registro incorrecto de operaciones	EJECUCION_ENTREGA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	RECEPCION_EJECUCION_Y_MANTENIMIENTO_DE_OPERACIONES	PROCESOS	CUMPLIMIENTO LEGAL Y NORMATIVO	MITIGAR	FALTA DE SUPERVISIÓN O MONITOREO
Gestión de canales	Gestión para uso de canal Servipagos	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ROBO_Y_FRAUDE	PERSONAS	OPERACIONES DEL GIRO FINANCIERO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Gestión para uso de canal Western Union	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ROBO_Y_FRAUDE	PERSONAS	OPERACIONES DEL GIRO FINANCIERO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Categoría	Subcategoría	Factor de riesgo	Riesgo legal	Tratamiento	Elemento generador del riesgo
Administración de tarjetas de débito	Emisión de Tarjetas de Débito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_AUTORIZADA	PERSONAS	OPERACIONES DEL GIRO FINANCIERO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Activación de Tarjetas de Débito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_AUTORIZADA	PERSONAS	OPERACIONES DEL GIRO FINANCIERO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL
	Bloqueo y reseteo de Tarjetas de Débito	Quejas de clientes	Quejas de clientes por bloqueo o reseteo erróneo	EJECUCION_ENTRE_GA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	ACEPTACION_DE_CLIENTES_Y_DOCUMENTACION	PERSONAS	OPERACIONES DEL GIRO FINANCIERO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
	Anulación de Tarjetas de Débito	Quejas de clientes	Quejas de clientes por bloqueo o reseteo erróneo	EJECUCION_ENTRE_GA_Y_GESTION_DE_PROCESOS	ACEPTACION_DE_CLIENTES_Y_DOCUMENTACION	PERSONAS	OPERACIONES DEL GIRO FINANCIERO	MITIGAR	NEGLIGENCIA
	Depuración de Tarjetas de Débito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	FRAUDE_INTERNO	ACTIVIDAD_NO_AUTORIZADA	PERSONAS	OPERACIONES DEL GIRO FINANCIERO	MITIGAR	FALTA DE ÉTICA EN EL PERSONAL

(Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017)

ANEXO 5: Evaluación individual de los riesgos operativos identificados en los procesos productivos

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Frecuencia	Severidad	Riesgo bruto
Gestión de marketing	Investigación de clientes y mercado	Reducción de los ingresos	Reducción de los ingresos por productos inadecuados	Muy baja	Crítica	Bajo
	Investigación de clientes y mercado	Reducción de los ingresos	Reducción de los ingresos por productos inadecuados	Muy baja	Crítica	Bajo
	Administración de Campañas de Colocación y Captación	Pérdida de clientes	Pérdida de clientes por falta de campañas	Muy baja	Crítica	Bajo
	Administración de Publicidad	Disminución de Participación en el mercado	Disminución de Participación en el mercado	Media	Insignificante	Bajo
	Gestión de Responsabilidad Social y Educación Financiera	Incumplimiento de la misión institucional	Incumplimiento de la misión institucional	Muy baja	Insignificante	Bajo

Prospección de productos y servicios	Desarrollo de Productos y Servicios	Disminución de Participación en el mercado	Disminución de Participación en el mercado	Muy baja	Crítica	Bajo
--------------------------------------	-------------------------------------	--	--	----------	---------	------

Evaluación de ventas de productos y servicios	Seguimiento y Control de productos del Activo y Pasivo	Incumplimiento de los objetivos estratégicos	Incumplimiento de los objetivos estratégicos por falta de seguimiento	Muy baja	Insignificante	Bajo
---	--	--	---	----------	----------------	------

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Frecuencia	Severidad	Riesgo bruto
Captación de recursos externos	Negociación de Fuentes de Financiamiento	Iliquidez	Iliquidez generada por falta de financiamiento	Muy baja	Crítica	Bajo
	Gestión de Desembolso de Fuentes de Financiamiento	Iliquidez	Iliquidez generada por falta de financiamiento	Muy baja	Crítica	Bajo
	Envío de información periódica a Financiadores	Iliquidez	Iliquidez generada por declaratoria de plazo vencido	Muy baja	Insignificante	Bajo
	Seguimiento y control de pagos	Incremento del costo financiero	Incremento del costo financiero por intereses de mora	Muy baja	Insignificante	Bajo

Captación de recursos a plazo fijo	Negociación y Apertura	Brechas de liquidez	Brechas de liquidez por descalce de plazos	Muy alta	Insignificante	Medio
	Negociación y Apertura	Lavado de Activos	Lavado de Activos	Muy alta	Crítica	Crítico
	Negociación y Apertura	Pérdidas generadas por ejecución incorrecta	Pérdidas generadas por ejecución incorrecta	Muy alta	Crítica	Crítico
	Renovación de Inversiones	Brechas de liquidez	Brechas de liquidez por descalce de plazos	Muy alta	Insignificante	Medio
	Cancelación de Inversiones	Iliquidez	Iliquidez generada por cancelación anticipada	Muy alta	Alta	Crítico
	Bloqueo por pérdida de documentos	Pérdida por fraude externo	Pérdida por fraude externo	Muy baja	Insignificante	Bajo

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Frecuencia	Severidad	Riesgo bruto
Captación de recursos a la vista	Apertura Cuentas y aprobación de Ingreso de Socios	Lavado de Activos	Lavado de Activos	Muy alta	Crítica	Crítico
	Apertura Cuentas y aprobación de Ingreso de Socios	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	Muy alta	Crítica	Crítico
	Verificación de información de Cuentas	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Crítica	Crítico
	Actualización de datos y firmas	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Crítica	Crítico
	Cancelación o Cierre de Cuentas	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Insignificante	Medio

Gestión de inversiones financieras	Elaboración del Flujo de Caja	Ilíquidez	Ilíquidez generada por incorrecto cálculo de necesidades de liquidez	Media	Insignificante	Bajo
	Gestión del portafolio de inversiones	Riesgo de Contraparte	Riesgo de Contraparte por incumplimiento de políticas	Media	Moderada	Medio

Microcrédito	Negociación de Microcrédito	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	Muy alta	Moderada	Alto
	Negociación de Microcrédito	Documentación de respaldo falsa	Documentación de respaldo falsa	Muy alta	Moderada	Alto
	Análisis y Aprobación de Microcrédito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Moderada	Alto
	Análisis y Aprobación de Microcrédito	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Muy alta	Moderada	Alto
	Otorgamiento de Microcrédito	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Muy alta	Insignificante	Medio

Crédito de consumo	Negociación de Crédito Consumo	Suplantación de Identidad	Suplantación de Identidad	Muy alta	Moderada	Alto
	Negociación de Crédito Consumo	Documentación de respaldo falsa	Documentación de respaldo falsa	Muy alta	Moderada	Alto
	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo	Pérdida por fraude	Pérdida por fraude	Muy alta	Moderada	Alto
	Análisis y Aprobación de Crédito Consumo	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Muy alta	Moderada	Alto
	Otorgamiento de Crédito Consumo	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Muy alta	Insignificante	Medio

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Frecuencia	Severidad	Riesgo bruto
Cobranza y normalización	Gestión de Cobranzas Administrativa	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Muy alta	Moderada	Alto
	Cobranza Extrajudicial	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Muy alta	Baja	Alto
	Cobranza Extrajudicial	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Baja	Alto
	Cobranza Judicial	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Muy alta	Baja	Alto
	Cobranza Judicial	Pérdida por fraude externo	Pérdida por fraude externo	Muy alta	Baja	Alto
	Refinanciamiento	Incremento de la morosidad	Incremento de la morosidad	Media	Baja	Bajo
	Reestructura del Crédito	Provisión inadecuada	Provisión inadecuada por omisión de cambio de calificación	Media	Baja	Bajo
	Reestructura del Crédito	Sanción por incumplimiento normativo	Sanción por incumplimiento normativo	Media	Baja	Bajo

Gestión de servicio al cliente	Evaluación de la Satisfacción del Cliente sobre el servicio	Información no fiable	Ingreso de información por los mismos asesores	Baja	Baja	Bajo
	Evaluación de la Satisfacción del Cliente sobre el servicio	Pérdida de mercado	Pérdida de mercado por insatisfacción de los clientes	Baja	Baja	Bajo
	Medición de la Eficiencia Interna de la Atención al Cliente	Pérdida de mercado	Pérdida de mercado por insatisfacción de los clientes	Baja	Baja	Bajo

Administración de quejas y reclamos	Atención de Quejas, Reclamos y Sugerencias	Pérdida de mercado	Pérdida de mercado por insatisfacción de los clientes	Baja	Insignificante	Bajo
-------------------------------------	--	--------------------	---	------	----------------	------

Atención de ventanillas	Ejecución de transacciones en ventanilla	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Insignificante	Medio
	Ejecución de transacciones en ventanilla	Interrupciones en el negocio	Interrupciones en el negocio por fallas en el sistema	Muy alta	Crítica	Crítico
	Envío y recepción de transferencias	Interrupciones en el negocio	Interrupciones en el negocio por fallas en el sistema	Muy alta	Crítica	Crítico
	Envío y recepción de transferencias	Pérdida por registro incorrecto de operaciones	Pérdida por registro incorrecto de operaciones	Muy alta	Crítica	Crítico

Proceso	Sub Proceso	Denominación del riesgo	Descripción	Frecuencia	Severidad	Riesgo bruto
Gestión de canales	Gestión para uso de canal Servipagos	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Insignificante	Medio
	Gestión para uso de canal Western Union	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Baja	Insignificante	Bajo

Administración de tarjetas de débito	Emisión de Tarjetas de Débito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Insignificante	Medio
	Activación de Tarjetas de Débito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Muy alta	Insignificante	Medio
	Bloqueo y reseteo de Tarjetas de Débito	Quejas de clientes	Quejas de clientes por bloqueo o reseteo erróneo	Muy alta	Insignificante	Medio
	Anulación de Tarjetas de Débito	Quejas de clientes	Quejas de clientes por bloqueo o reseteo erróneo	Muy alta	Insignificante	Medio
	Depuración de Tarjetas de Débito	Pérdida por fraude interno	Pérdida por fraude interno	Baja	Insignificante	Bajo

(Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushunchic, 2017)