



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

**TÍTULO DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN BANCA Y
FINANZAS**

**Análisis del proceso de gestión de riesgos en las Cooperativas de
Ahorro y Crédito (COAC) del segmento 1 y 2 de la ciudad de Loja. Año
2018**

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: León Pineda, Esther Jhulisa

DIRECTORA: Salas Tenesaca, Eulalia Elizabeth, Dra.

LOJA- ECUADOR

2020



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-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>

2020

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctora.

Eulalia Elizabeth Salas Tenesaca.

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Análisis del proceso de gestión de riesgos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) del segmento 1 y 2 de la ciudad de Loja. Año 2018 realizado por León Pineda Esther Jhulisa, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo de 2020

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo León Pineda Esther Jhulisa declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Análisis del proceso de gestión de riesgos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) del segmento 1 y 2 de la ciudad de Loja. Año 2018, de la Titulación de Administración en Banca y Finanzas, siendo Eulalia Elizabeth Salas Tenesaca 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 a 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"

f.

Autora: León Pineda, Esther Jhulisa

Cédula: 1900819374

DEDICATORIA

Este proyecto de fin de titulación se lo dedico a mis padres Laudino y Norma quienes con su inmenso amor y apoyo incondicional me alentaron a cumplir esta meta y me brindaron las herramientas necesarias para enfrentarme ante las adversidades de la vida.

A mis hermanas Diana y Jorlenny que son mis eternas concejeras y el espejo en el cual me deseo reflejar.

A mis sobrinos Jordy, Itzel y Fernanda quienes con su ternura y sus sonrisas pintan de colores mis días grises y me impulsan a cumplir mis sueños.

A mi novio Jaime por apoyarme y acompañarme en cada escalón de la vida.

A mi tía Carmen que siempre me brinda su apoyo, a mis abuelitos, cuñados, tíos, primos, amigos y compañeros de trabajo que de una u otra manera han sido apoyo en mi formación personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Extiendo un profundo agradecimiento:

A Dios que es quien me guía por el sendero de la sabiduría y quien llena de bendiciones mi camino.

A la Virgen del Cisne por ser la intercesora de mis suplicas y la madre del cielo que me protege con su santo manto.

A la Universidad Técnica Particular de Loja por formarme espiritual y profesionalmente con valores y principios éticos, de manera especial agradezco a mis docentes quienes compartieron sus conocimientos y sus experiencias en el campo tanto de la banca como de las finanzas.

A la Dra. Elizabeth Salas por brindarme su apoyo incondicional y ser la guía en el proceso del presente trabajo de investigación.

Finalmente agradezco a las COAC Manuel Esteban Godoy, Educadores de Loja, Cacpe Loja y Padre Julián Lorente, por la apertura y la confianza que me brindaron para poder conocer el proceso de gestión de riesgos.

INDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO I.- SISTEMA FINANCIERO.....	5
1.1. Análisis de la crisis financiera del Ecuador.....	6
1.2. El sistema financiero ecuatoriano	7
1.2.2. Sector privado.....	8
1.2.3. Sector Popular y Solidario.....	8
1.3. Antecedentes del cooperativismo	9
1.4. Mecanismo de regulación	13
1.4.1. Control de riesgos internacionales.	14
1.4.2. Control de riesgos en el Ecuador.	15
1.5. Mecanismos de supervisión	15
1.5.1. Procesos de la supervisión basada en riesgos.	16
CAPITULO II.- ADMINISTRACION INTEGRAL DE RIESGOS.....	25
2.1. Riesgo	26
2.2. Análisis estructural de la administración de riesgos	26
2.3. Administración integral de riesgos en las entidades del sector financiero popular y solidario.	26
2.3.1. Proceso de la administración integral de riesgos.	29
2.3.2. Límites del riesgo.....	30
2.3.3. Tipos de riesgo.	30
2.3.4. Metodología de evaluación de riesgos.....	37
CAPITULO III.- ANÁLISIS SITUACIONAL DE LAS COOPERATIVAS ANALIZADAS ...	42
3.1. Cooperativa de ahorro y crédito Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda. (CoopMego)	43
3.1.1. Ámbito de acción	43
3.1.2. Misión.	43
3.1.3. Visión.....	43
3.1.4. Valores institucionales.	43
3.1.5. Estructura Organizacional.....	43
3.1.6. Calificación de riesgos.	45

3.1.7.	Información financiera.....	45
3.2.	Cooperativa de Ahorro y Crédito Padre Julián Lorente Ltda.	46
3.2.1.	Ámbito de acción.	46
3.2.2.	Misión.	47
3.2.3.	Visión.....	47
3.2.4.	Valores institucionales.	47
3.2.5.	Estructura Organizacional.....	47
3.2.6.	Calificación de riesgos.	49
3.2.7.	Información financiera.....	49
3.3.	Cooperativa de Ahorro y crédito De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda. .	51
3.3.1.	Ámbito de acción.	51
3.3.2.	Misión.	52
3.3.3.	Visión.....	52
3.3.4.	Valores institucionales.	52
3.3.5.	Calificación de riesgos.	52
3.3.6.	Estructura Organizacional.....	52
3.3.7.	Información financiera.....	54
3.4.	Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja.....	55
3.4.1.	Ámbito de acción.	55
3.4.2.	Misión.	56
3.4.3.	Visión.....	56
3.4.4.	Valores institucionales.	56
3.4.5.	Estructura organizacional.....	56
3.4.6.	Información financiera.....	58
CAPITULO IV.- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.....		60
4.1.	Metodología.....	61
4.1.1.	Tipo y diseño de la investigación.....	61
4.1.2.	Fuentes de recolección de la información.	62
4.1.3.	Fases de recolección de datos.....	62
4.2.	Análisis de resultados de los métodos de valoración de riesgos.....	63
4.2.1.	Método de evaluación de Altman.	63
4.2.2.	Método de evaluación de Springate.	66
4.2.3.	Método de evaluación de Fulmer.	69
4.3.	Análisis de la entrevista dirigida al responsable de la unidad de riesgos	73
CONCLUSIONES		81
RECOMENDACIONES		82
BIBLIOGRAFÍA.....		83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sector Público.....	7
Figura 2. Bancos privados.....	8
Figura 3. Sector financiero popular y solidario.....	9
Figura 4. Años de trascendencia en el sector cooperativo ecuatoriano	11
Figura 5. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.....	14
Figura 6. Objetivos de la ACI	15
Figura 7. Tipos de supervisión	16
Figura 8. Esquema de seguimiento y control.....	18
Figura 9 . Procedimientos de análisis.....	21
Figura 10. Aspectos de la condición financiera.	23
Figura 11. Miembros del comité de riesgos.....	28
Figura 12. Funciones del Comité de Administración integral de riesgos.....	28
Figura 13. Tipos de riesgo.....	31
Figura 14. Tipos de garantías.	32
Figura 15. Agrupación de procesos.....	36
Figura 16. Estructura Organizacional de la COAC CoopMego	44
Figura 17. Estructura Organizacional COAC Padre Julián Lorente Ltda.....	48
Figura 18. Estructura Organizacional COAC Cacpe Loja	53
Figura 19. Estructura Organizacional de la COAC Educadores de Loja	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución histórica de las cooperativas.....	9
Tabla 2. Segmentación para las entidades del sector financiero popular y solidario	11
Tabla 3. Conformación del activo del sector financiero popular y solidario	12
Tabla 4. COAC del cantón Loja.....	13
Tabla 5. Sistema de calificación GIBREC	20
Tabla 6. Estructura organizacional.....	27
Tabla 7. Procedimiento de la Administración Integral de Riesgos	29
Tabla 8. Límites de Riesgo.....	30
Tabla 9. Criterios de calificación.....	33
Tabla 10. Clasificación del riesgo.....	37
Tabla 11. Interpretación de Z2	38
Tabla 12. Interpretación de Z	40
Tabla 13. Interpretación de H.....	41
Tabla 14. Estado de Situación Financiera	45
Tabla 15. Estado de Resultados de ejercicio.....	46
Tabla 16. Estado de Situación Financiera	50
Tabla 17. Estado de Resultados de ejercicio.....	51
Tabla 18. Estado de Situación Financiera	54
Tabla 19. Estado de Resultados de ejercicio.....	55
Tabla 20. Estado de Situación Financiera	58
Tabla 21. Estado de Resultados	59
Tabla 22. $X1 = \text{Capital de trabajo} / \text{Activo Total}$	63
Tabla 23. $X2 = \text{Utilidades retenidas} / \text{Activo Total}$	64
Tabla 24. $X3 = \text{Utilidad neta antes de impuestos} / \text{Activo Total}$	64
Tabla 25. $X4 = \text{Patrimonio} / \text{Pasivo Total}$	64
Tabla 26. Resultados del método de valoración de riesgos de Altman.....	65
Tabla 27. $A = \text{Capital de trabajo} / \text{Activo Total}$	67
Tabla 28. $B = \text{Utilidad neta antes de intereses e impuestos} / \text{Activo Total}$	67
Tabla 29. $C = \text{Utilidad neta antes de impuestos} / \text{Pasivo corriente}$	67
Tabla 30. $D = \text{Ventas} / \text{Activo total}$	68
Tabla 31. Resultados del método de valoración de riesgos de Springate.....	68
Tabla 32. $X1 = \text{Utilidades retenidas} / \text{Activo total}$	70
Tabla 33. $X2 = \text{Ventas} / \text{Activo total}$	70
Tabla 34. $X3 = \text{Utilidad neta antes de impuestos} / \text{Patrimonio}$	70
Tabla 35. $X4 = \text{Flujo de caja} / \text{Pasivo total}$	71
Tabla 36. $X5 = \text{Pasivo total} / \text{Activo total}$	71

Tabla 37. X6= Pasivo corriente / Activo total	71
Tabla 38. X7= Activo fijo / Activo total	71
Tabla 39. X8=Capital de trabajo / Pasivo total.....	72
Tabla 40. X9=Log Utilidad operativa (base 10) / Gastos financieros	72
Tabla 41. Resultados del método de valoración de riesgos de Fulmer.....	73
Tabla 42. Software para la Gestión de riesgos.....	74
Tabla 43. Riesgos enfrentados.....	75
Tabla 44. Planes de acción.....	77
Tabla 45. Criterios para priorizar los eventos de riesgo.....	79

RESUMEN

En la actualidad, existen 154 Cooperativas de Ahorro y crédito en proceso de liquidación, por tal motivo el presente trabajo de fin de titulación tiene como objetivo analizar el proceso de gestión de riesgos en las COAC del segmento 1 y 2 con matriz en la ciudad de Loja, del año 2018. El enfoque de la investigación es mixto, con alcance exploratorio y descriptivo. Para realizar el análisis se utiliza como mecanismo de evaluación de riesgos los modelos de predicción de insolvencia financiera de Altman versión 2, Springate y Fulmer. Adicional se levanta una entrevista a los funcionarios de la Unidad de Riesgos de las COAC analizadas. El estudio revela que los modelos utilizados arrojan resultados similares, sin embargo, el modelo de Fulmer es el mecanismo que mayor precisión presenta, así mismo se comprobó que mientras más rígidas son las políticas utilizadas en el manual de riesgos, más eficiente e íntegra es la administración de los riesgos.

PALABRAS CLAVES: Cooperativas de ahorro y crédito, proceso, gestión de riesgo, razones financieras.

ABSTRACT

Nowadays, there 154 of Savings and Credit Cooperatives in the process of liquidation, for this reason, the present work of the end of university degree has as a goal to analyze the process of risk management in Savings and Credit Cooperatives of segment 1 and 2 whose main establishment is located in Loja city, during the year 2018. The research focus is diverse, with an exploratory and descriptive scope. The financial insolvency prediction models of Altman version 2, Springate and Fulmer were used as the risk assessment mechanisms to carry out the analysis. Besides, an interview was conducted with the officers of the Risk Unit of the Savings and Credit Cooperatives analyzed. The study indicates that the used models issue similar results, nevertheless, the Fulmer model is the mechanism that presents the highest precision. It was also discovered that the more rigid the policies used in the risk manual, risk management is more efficient and completed.

KEYWORDS: Savings and credit cooperatives, process, risk management, financial reasons.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el sector financiero popular y solidario, específicamente las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) son los entes acreedores de la confianza de los ciudadanos ecuatorianos, por ello han logrado concentrar cerca de siete millones de socios que representan un tercio de la actividad de intermediación financiera del país (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria [SEPS], 2018).

Sin embargo, a pesar de la gran aportación de estas instituciones financieras al desarrollo de la economía, un acontecimiento que genera gran preocupación en la sociedad es el alto número de COAC en proceso de liquidación puesto que, a raíz de la extinción de estos entes se ha dejado a cientos de socios con la angustia de no poder recuperar gran parte de sus ahorros de toda la vida. Es así, que de acuerdo al catastro de organización en liquidación con corte a octubre del 2019 existen 154 COAC en proceso de liquidación a nivel nacional de las cuales 10 pertenecen a la provincia de Loja (SEPS, 2019).

Bajo este contexto, el presente trabajo de fin de titulación, tiene como finalidad analizar el proceso de gestión de riesgos en las COAC del segmento 1 y 2 con matriz en la ciudad de Loja, al año 2018. Para ello se utilizó modelos de predicción de insolvencia financiera: Altman versión 2, Springate y Fulmer, debido a que son herramientas ya utilizadas por varios autores para definir la salud de las instituciones financieras ecuatorianas de los cuales han obtenido altos niveles de acierto.

Además, se trabajó bajo una metodología de tipo exploratoria, debido a que no existen estudios realizados con respecto a los métodos de valoración y predicción de riesgo en las entidades financieras que pertenecen al sector popular y solidario de la ciudad de Loja y descriptiva porque pretende el conocimiento de una aproximación con la realidad de las situaciones y sucesos presentados en la administración de riesgo de las COAC objeto de estudio.

Su enfoque es mixto, puesto que integra información de carácter cuantitativo recolectada de los instrumentos financieros y cualitativa dado que refleja el proceso de gestión de riesgos de las COAC desde la perspectiva de los funcionarios.

Durante el desarrollo de la investigación, se presenta un inconveniente al momento de realizar el levantamiento de la información, ya que por motivos de confidencialidad los funcionarios responsables de la unidad de riesgos de cada institución no pueden revelar los límites establecidos de manera interna para el control de los riesgos.

El análisis del proceso de gestión de riesgos en las COAC influye de forma directa en las entidades financieras que se encuentran en estado activo, de tal manera que, el desarrollo

del presente trabajo de investigación es trascendental dado que integra datos que servirán de apoyo para establecer políticas internas y acciones que les permita llevar una administración integral de los riesgos.

El presente trabajo de investigación se divide en las siguientes secciones:

Capítulo 1.- Integra un breve análisis de la crisis financiera del Ecuador de 1999, la descripción de la estructura del sistema financiero ecuatoriano enfocada en el sector popular y solidario, los antecedentes del cooperativismo y los mecanismos de regulación y supervisión para las cooperativas de ahorro y crédito.

Capítulo 2.- Está compuesto de la revisión de literatura de la administración integral de riesgos es decir la descripción del proceso, límites del riesgo, tipos de riesgo y los métodos utilizados para la evaluación de riesgos.

Capítulo 3.- Expone el análisis situacional de las cooperativas analizadas: ámbito de acción, misión, visión, valores institucionales, estructura organizacional, calificación de riesgos y la información financiera.

Capítulo 4.- Se da a conocer la metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se analizan y se presentan los resultados de los métodos de valoración de riesgos y de la entrevista dirigida al responsable de la unidad de riesgos de las cuatro entidades objeto de estudio. Y Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPITULO I.- SISTEMA FINANCIERO

1.1. Análisis de la crisis financiera del Ecuador

La gran crisis del sistema financiero ecuatoriano fue producto de varios eventos, para Bardomiano (2014); Sacoto (2015); Díaz, Coba y Navarrete (2017) inicio en 1994 a raíz de la implementación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero (LGISF) dando paso a una amplia libertad de malas prácticas administrativas que puso en riesgo a todo el sistema, el propósito era reforzar la supervisión preventiva y correctiva del país, sin embargo la promulgación de esta ley solo dificultó la gestión de la Superintendencia de Bancos.

Según Bardomiano (2014) en 1997 y 1998 el fenómeno del niño y la caída de las ventas petroleras debilitaron los pilares que sostenían la economía del país, generando un alto índice de empresas en proceso de quiebra y un excesivo sobreendeudamiento de los productores con los bancos, que complicó la dinámica financiera del país.

En marzo de 1999 el sector financiero sufrió el mayor debilitamiento de la historia, más del 70% de los bancos privados quebraron y la decisión gubernamental de congelar los fondos no fue la mejor estrategia para mitigar el gran impacto de la crisis puesto que solo incito a los depositantes ecuatorianos a permanecer en un círculo de resistencia y desconfianza que dio origen a la salida masiva de dinero, un alto nivel de desempleo, migración y vulneración de derechos (Junta Bancaria, 2014).

Para reactivar la economía, el banco mundial y organizaciones afines sugirieron un proyecto que brinde confianza al mercado financiero, es por ello que se crea la Agencia de Garantía de Depósitos (AGD) bajo reforma del Dr. Jamil Mahuad Witt, con el objetivo de intervenir y lograr el saneamiento del sistema financiero nacional (Espinosa, 2000).

Bajo estos acontecimientos el riesgo financiero del país era sumamente elevado, dado que la LGISF vigente desde el año 1994, permitió la ejecución de operaciones y participación en negocios sin la medición de riesgos. Sacoto (2015) afirma:

El relajamiento de los sistemas de supervisión, evito el conocimiento real de los activos que los bancos mantenían en esa época, es decir, las políticas que se crearon no fortalecieron para nada los niveles de control, vitales de un buen desarrollo financiero. (p. 6)

La amplia libertad de políticas de crédito y los bajos controles internos fueron fruto de una deficiente gestión de riesgos, que acarreo con consecuencias subsiguientes.

1.2. El sistema financiero ecuatoriano

El sistema financiero es el motor que permite dinamizar la economía, está compuesto de instituciones, instrumentos y mercados financieros que tiene como objetivo canalizar el ahorro hacia la inversión a través de la intermediación financiera, entre los agentes excedentarios de dinero a los deficitarios demandantes de capital (Rivas y Martínez, 2015)

Según Chiriboga (2010) las funciones del sistema financiero son:

- Sostener la economía del país, asegurando los niveles de liquidez.
- Brindar solidez, mediante un conjunto de normas reglamentos y leyes que permitan la sostenibilidad de las instituciones financieras.
- Contribuir al desarrollo del país, promoviendo el acceso al crédito a través de una política de inversión segura y un consumo responsable.

De acuerdo al artículo 309 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) el sistema financiero se integra de tres sectores creados para mediar los recursos: sector público, sector privado y sector popular y solidario.

1.2.1. Sector público.

El sector financiero público tiene como finalidad brindar servicios financieros, sostenibles, eficientes, accesibles y de forma justa a los grupos menos atendidos. A si mismo se encarga de brindar productos en especial créditos dirigidos de manera preferente a incrementar la producción del país e impulsar su inclusión activa en la economía (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Según el Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) el art. 161 menciona que este sector está compuesto por dos segmentos: bancos y corporaciones.

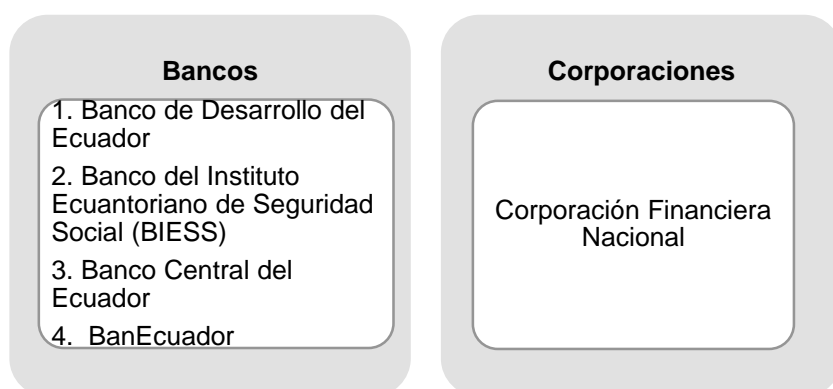


Figura 1. Sector Público

Fuente: Código Orgánico Monetario y Financiero (2014)

Elaborado por: La autora

1.2.2. Sector privado.

El sector financiero privado está integrado por instituciones que desempeñan su intermediación con capitales propios y están autorizados para captar dinero de forma continua en las distintas formas de depósito.

El Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) en el art. 162 indica que este sector está compuesto de: bancos múltiples y especializados, de servicios financieros y de servicios auxiliares del sistema financiero, los mismos que se pueden subclasificar de acuerdo a lo establecidos en la figura 2; así mismo se detallan los umbrales establecidos en los art. 26 y 27 de la resolución No. 217-2016-F para los bancos privados:

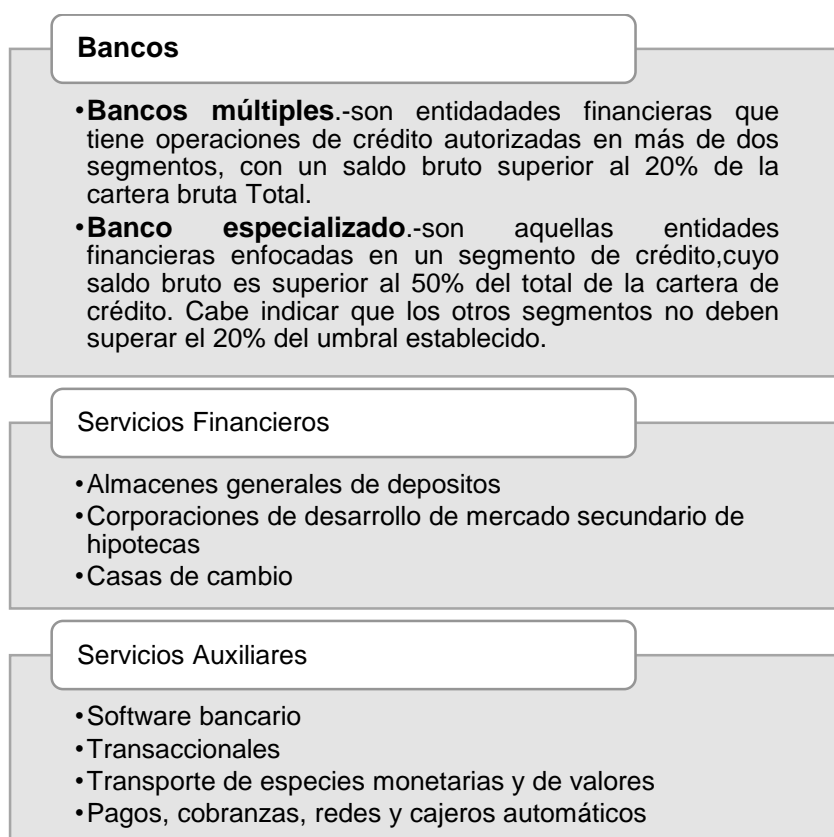


Figura 2. Bancos privados

Fuente: Código Orgánico Monetario y Financiero (2014); Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2016)

Elaborado por: La autora

1.2.3. Sector Popular y Solidario.

Es una forma de organización libre y solidaria que permite el intercambio de bienes y servicios entre sus integrantes con la finalidad de desarrollar la producción e inclusión social apoyando especialmente el financiamiento de pequeñas y medianas empresas (Ley Organica de Economía Popular y Solidaria, [LOEPS] 2011).

El Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) en el art. 163 indica que este sector está compuesto por los segmentos que se detallan a continuación en la figura 3:

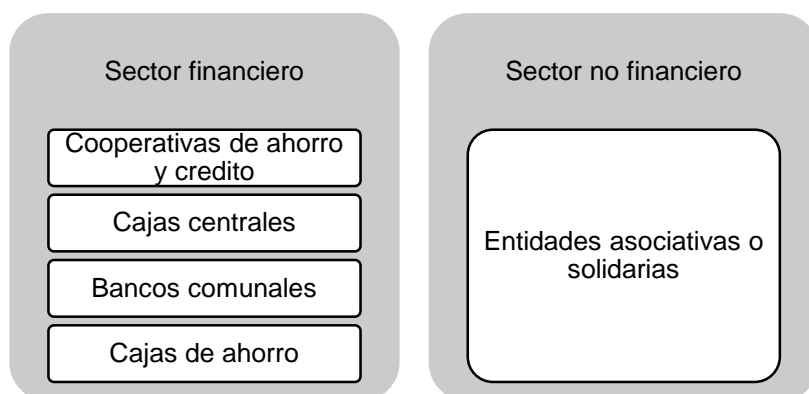


Figura 3. Sector financiero popular y solidario
Fuente: Código Orgánico Monetario y Financiero (2014)
Elaborado por: La autora

1.3. Antecedentes del cooperativismo

La evolución y transformación de las cooperativas data una historia larga y notable, formada desde una visión de orientación religiosa hacia una organización más formalizada de orientación comercial. A continuación, se detalla la evolución de las cooperativas a lo largo de los siglos:

Tabla 1. Evolución histórica de las cooperativas.

Evolución de la Cooperativa	Principal periodo de desarrollo	Índole del desarrollo
La era de antiguo Egipto	3100 a 1150 a. de J.C	Asociaciones de maestros y artesanos
En la antigua Grecia	3000 a 325 a. de J.C	Sociedad para servicios funerarios y de artesanos
Ant. As. chinas	200 a. de J.C	Sociedades de préstamos
Época Romana	510 a J.c a 475 d. J.C	Sociedades para servicios funerarios y de artesanos
Era cristiana	476 a 700	Reprimido el desarrollo de las cooperativas
Época de los bárbaros	600 a 1490	Se empatizan las cooperativas como parte de la fe
Edad Media	500 a 1400	Organización de sociedades anónimas
Renacimiento	1750 a 1944	Comienzo de asociaciones de seguro contra incendios
Revolución industrial:		Modificación del capitalismo

Fuente: Roy (1969). Cooperativas Hoy y Mañana.
Elaborado por: La autora

Los acontecimientos provocados por la revolución industrial permitieron a los obreros buscar fuerza en el socialismo en todos los ámbitos que existían en la sociedad, formando específicamente tres parcelas: el sindicalismo en el mundo laboral, el socialismo en el campo político y el cooperativismo como respuesta a los aspectos socioeconómicos.

Los orígenes determinantes de la evolución histórica se los ubica con los precursores de las sociedades cooperativas modernas y los fundadores del movimiento cooperativo de Rochdale en 1844 por 28 obreros, que afrontaban problemas de tipo económico (bajos ingresos, altos precios) es importante recalcar que con el objetivo de mantener la armonía establecieron siete postulados, mismos que fueron nombrados estatutos para las cooperativas de consumo, dado que les permitía asentar bases firmes, marcando el punto de partida de una orientación cooperativa más realista (Roy, 1969).

Las cooperativas llegaron a ser reconocidas legalmente en 1852 en Inglaterra en 1867 en Francia. En 1862 Raiffeisen y Franz Hermann crean en Alemania las primeras cooperativas de crédito, desde entonces el modelo ha crecido, expandiéndose a otros sectores, y ha inspirado el desarrollo de las cooperativas financieras en todo el mundo. Uno de los grandes momentos es la Constitución de Alianza Cooperativa Internacional en 1895 creada con el fin de promover el movimiento cooperativo (Gallardo, 1975).

En la actualidad esta institución no gubernamental coordina a 3 millones de cooperativas de 109 países miembros. “Aboga por los intereses y el éxito de las cooperativas, proporcionando una voz global y un foro para el conocimiento, la transmisión de experiencias y la acción coordinada” (Alianza Cooperativa Internacional, 2019, p.1). De esta manera la institución pretende impulsar la cooperación entre cooperativas.

Según Campoverde, Romero y Borenstein (2019); y Díaz et al., (2017) las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) en Ecuador nacen a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX producto de la necesidad que sentían los gremios y organizaciones de profesores, agricultores, obreros y artesanos especialmente de la ciudad de Guayaquil de reservar sus ingresos, creando de forma conjunta pequeñas cajas de ahorro con el propósito de tener su dinero seguro para responder ante cualquier eventualidad y contribuir de forma positiva al bienestar de sus asociados.

La primera caja de ahorro fue fundada por la Sociedad de Artesanos “Amantes del progreso” en 1886. Los años de auge del sector se dan entre 1964 y 1988 pues en este periodo se crea el Concejo Cooperativo Nacional y una excelente interacción con la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito.

El feriado bancario de 1999 permitió que el sector financiero cooperativo experimente un crecimiento significativo, dado que la ciudadanía perdió la confianza en el sector bancario, y la depósito en las COAC, por lo tanto se vio en la necesidad de reforzar sus medidas de seguridad y control para tranquilidad de sus socios y del público en general (Campoverde et al., 2019).

Dentro de los acontecimientos de mayor relevancia Rivadeneira (2014) menciona los siguientes:

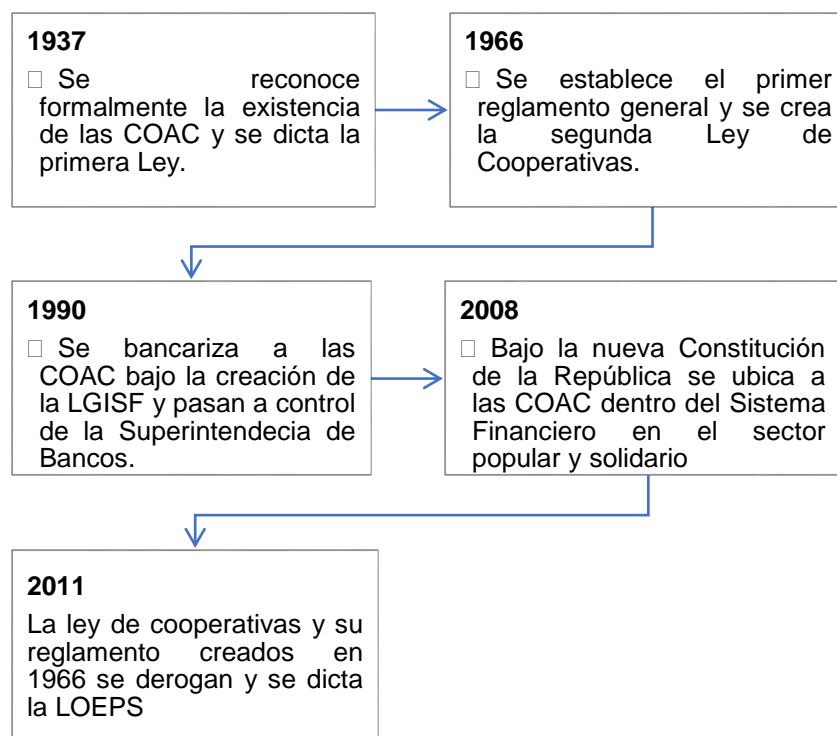


Figura 4. Años de trascendencia en el sector cooperativo ecuatoriano

Fuente: Rivadeneira (2014). Pautas para una regulación específica de las Cooperativas de Ahorro y Crédito.

Elaborado por: La autora

Las cooperativas del Sector Financiero Popular y Solidario están clasificadas en función de la actividad que van a desarrollar: producción, consumo, vivienda y servicios. Estas entidades para alcanzar una cultura organizacional sustentable, deben dar cumplimiento a los principios establecidos en la LOEPS, a las prácticas de buen gobierno corporativo y a los principios universales del cooperativismo. En la siguiente tabla se describen los segmentos establecidos en la Resolución 208-2016-F de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, (2017) que permiten clasificar a las COAC.

Tabla 2. Segmentación para las entidades del sector financiero popular y solidario

Segmento	Activos
1	Mayor a 80 000.000,00
2	Mayor a 20 000.000,00 hasta 80 000.000,00
3	Mayor a 5 000.000,00 hasta 20 000.000,00
4	Mayor a 1 000.000,00 hasta 5 000.000,00
5	Cajas de ahorro, bancos comunales y cajas comunales

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017). Res- 208-2016-F, Elaborado por: La autora

La tabla 2 indica que las cooperativas son ubicadas en cada segmento en función del tipo y saldo de sus activos. Según la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017) en el artículo 3 de la Res-208-2016-F menciona que la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria actualiza la ubicación de las COAC en cada segmento, el primero de mayo de cada año, en función de los estados financieros del año anterior.

De acuerdo al Informe de rendición de cuentas de la SEPS (2018) el sector financiero popular y solidario está integrado de 604 cooperativas de ahorro y crédito registradas en los cinco segmentos y de cuatro mutualistas.

A continuación, en la tabla 3 se detalla el aporte que en conjunto han logrado para dar permanencia al sector.

Tabla 3. Conformación del activo del sector financiero popular y solidario

Segmentos	Agosto 2018		Diciembre 2018	
	Entidades	Total, de activos (millones de dólares)	Entidades	Total, de activos (millones de dólares)
Segmento 1	31	8999	31	9699
Segmento 2	40	1600	40	1768
Segmento 3	82	922	80	973
Segmento 4	182	455	176	477
Segmento 5	306	110	277	110
Mutualistas	4	954	4	982
Total	645	13039	608	14.009

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018). Informe de rendición de cuentas
Elaborado por: La autora

Como indica la tabla 3 a diciembre del 2018 el sector financiero popular y solidario incremento casi un millón de dólares, factor que evidencia la estabilidad del sistema conforme al notable crecimiento de sus activos en menos de un año, de igual manera se puede visualizar que el segmento 1 y 2 es el que mayor concentración de activos presenta.

Por otro lado se observa que 37 entidades pertenecientes a los segmentos 3,4 y especialmente al segmento 5 desaparecieron, en la actualidad se encuentran en el catastro de entidades en liquidación, producto de malas prácticas administrativas, actos dolosos y deficientes controles de riesgos (SEPS, 2018).

En el siguiente apartado, se muestra un listado de las entidades financieras que pertenecen al cantón Loja y componen los distintos segmentos del Sector Financiero Popular y Solidario.

Tabla 4. COAC del cantón Loja

Cooperativas de Ahorro y Crédito	Segmento
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Padre Julián Lorente Ltda.	Segmento 2
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Obras Publicas Fiscales De Loja Y Zamora	Segmento 4
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Educadores De Loja Ltda.	Segmento 2
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega	Segmento 1
Cooperativa De Ahorro Y Crédito De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.	Segmento 2
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Cristo Rey	Segmento 3
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Hospital Militar	Segmento 5
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Del Instituto Daniel Álvarez Burneo	Segmento 5
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Servidores Municipales De Loja Ltda.	Segmento 4
Cooperativa De Ahorro Y Crédito De La Microempresa Fortuna	Segmento 3
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Para El Desarrollo De La Región Sur Cadesur	Segmento 5
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Crediamigo Ltda.	Segmento 3
Cooperativa De Ahorro Y Crédito San Sebastián - Loja	Segmento 5
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Santiago Ltda.	Segmento 5
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Solidaria Ltda.	Segmento 4
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Vilcabamba Cacvil	Segmento 4
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Unión Y Progreso Unipro Ltda.	Segmento 5

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2019). Catastro de organizaciones activas
Elaborado por: La autora

La presente tabla con corte al mes de octubre, muestra que en el cantón Loja existen diecisiete COAC que nacen del seno de la sociedad lojana con el objetivo de apoyar al desarrollo de la región sur del país.

1.4. Mecanismo de regulación

Según Arregui, Guerrero, Herrera, Mariño y Mora (2017) la gestión supervisora basada en riesgos requiere de una regulación prudencial compuesta por un marco normativo obligatorio en el que se determina la forma de constitución, organización y funcionamiento de las entidades financieras con el propósito de proteger las áreas de mayor riesgo en las operaciones de cada uno de los entes a fin de evitar que el sistema financiero se vea expuesto bajo acontecimientos que atenten contra la estabilidad del mismo.

1.4.1. Control de riesgos internacionales.

- Comité de Basilea.

El comité de Basilea fue creado por iniciativa de los países que conforman el G10 después de la crisis financiera internacional de 1975 con la finalidad de restituir la confianza y la estabilidad de los sistemas financieros internacionales mediante la creación de un comité de supervisión encargado de la formulación de normas y principios adecuados para la regulación y supervisión de las prácticas bancarias internacionales (Partal y Gómez, 2011).

Cabe indicar que para ninguna entidad financiera estas políticas tienen fuerza legal ni autoridad de supervisión, únicamente aportan con declaraciones que mejoren el fomento de buenas prácticas, reduciendo el endeudamiento y garantizando capacidad de respuesta ante los riesgos tanto operacionales, de crédito y de mercado. Los acuerdos de Basilea están conformados por tres partes que complementan la buena gestión financiera. En la figura 5 se evidencia los fines de cada una de las partes.

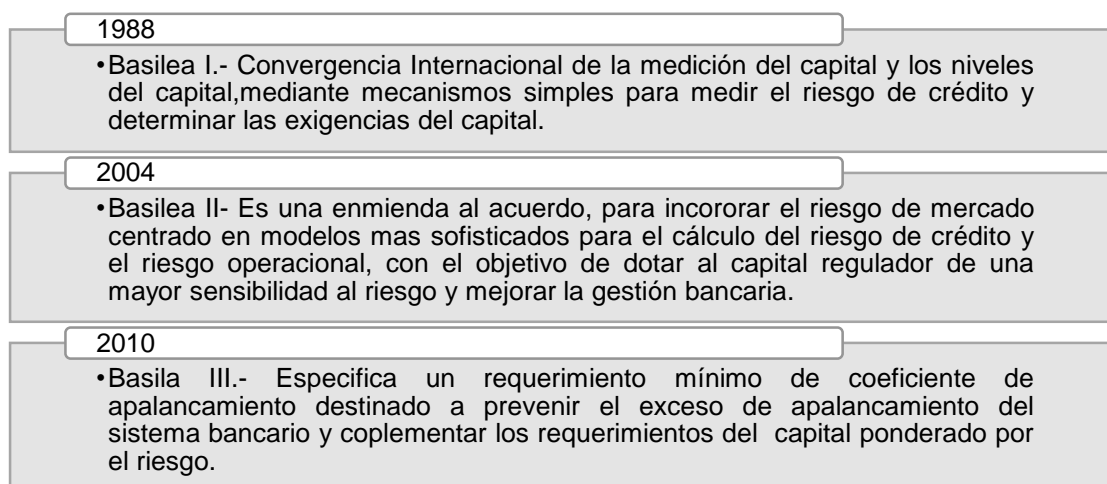


Figura 5. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea
Fuente: Banco de Pagos Internacionales (2017); Partal y Gómez (2011)
Elaborado por: La autora

- Alianza Cooperativa Internacional

La Alianza Cooperativa Internacional (ACI) fue creada en 1895 con el objetivo de salvaguardar los valores y principios cooperativos, para ello utiliza un instrumento de autoayuda que permite defender los intereses y el éxito de las cooperativas, mediante la promulgación de mejores prácticas y conocimientos a sus asociados a fin de perfeccionar el rendimiento y progreso en el paso del tiempo.

En el siguiente apartado se mencionan los fines que la ACI persigue:

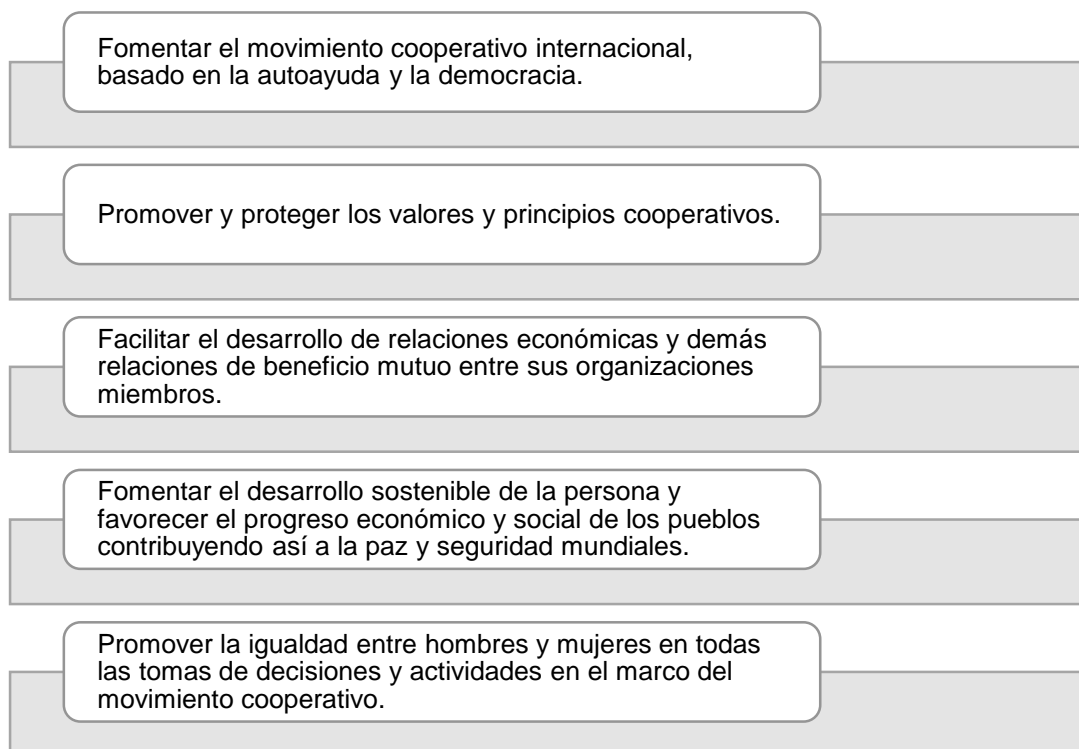


Figura 6. Objetivos de la ACI

Fuente: Adaptado de Alianza Cooperativa Internacional (2013)

Elaborado por: La autora

Este organismo está constituido a escala internacional, regional, sectorial y por lo tanto reconoce la diversidad cultural y lingüística de sus miembros. Esta organización está estrechamente vinculada al campo de la legislación.

1.4.2. Control de riesgos en el Ecuador.

De acuerdo al art. 444 del Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) las entidades del sector financiero popular y solidario están sujetas a regulación de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera y a control y supervisión de la SEPS.

Para mejorar el proceso de regulación la Junta de Regulación Monetaria y Financiera crea la Resolución-208-2016-F que integra un conjunto de normas que las entidades pertenecientes al sector financiero popular y solidario deben seguir para una gestión eficiente.

1.5. Mecanismos de supervisión

Para Arzbach y Durán (2010) la crisis económica-financiera que sufrió el Ecuador en el 99 es el motivo principal para proteger el sistema, la estabilidad financiera del país y ejercer a la par la protección de los ahorros del público, fomentando la calidad, solidez y el crecimiento sostenible de las cooperativas y por ende del sector financiero popular y solidario.

Para realizar el proceso de supervisión existen tres alternativas para las COAC, como se visualiza en la figura 7 puede ser directa, delegada o auxiliar, establecidas desde la visión de quien lleva a cabo las acciones de supervisión (Arregui et al., 2017).

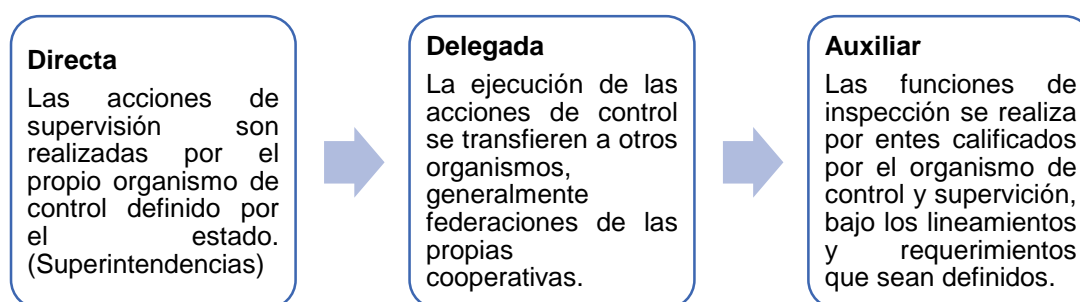


Figura 7. Tipos de supervisión

Fuente: Arregui et al., (2017). Supervisión basada en riesgos para las cooperativas de ahorro y crédito
Elaborado por: La autora

El Ecuador para realizar el proceso de supervisión y control de las actividades financieras utiliza un tipo de supervisión directa, en donde las acciones son realizadas por las superintendencias establecidas por el estado, para el caso de las COAC la SEPS.

Cabe indicar que en América Latina (Perú, Brasil, Chile y México) utilizan las alternativas de supervisión delegada y auxiliar, un ejemplo de ello es Perú que está regulado por la Superintendencia de Bancos (SBS) y supervisados por la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito (Superintendencia de Banca y Seguros del Perú, 2018).

1.5.1. Procesos de la supervisión basada en riesgos.

De acuerdo al Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) el artículo 74 y 62 señala que la SEPS está a cargo del control y supervisión del sector financiero popular y solidario y menciona que entre sus funciones está la vigilancia y auditoria del cumplimiento de las disposiciones establecidas en la ley y dictadas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera con la finalidad de dar persistencia y seguridad a las instituciones financieras que se encuentran bajo su jurisdicción.

Por ello, para dar cumplimiento a sus funciones, la SEPS utiliza un modelo de supervisión para el sector financiero, que tiene como finalidad el análisis de riesgos, identificando alertas en función de la información cualitativa y cuantitativa remitida por las entidades. La SEPS afirma:

El Modelo se basa en un análisis integral de la entidad considerando los riesgos a los que se encuentra expuesta y su estructura de controles. Además, considera la evaluación en los diferentes niveles de riesgos y su posible impacto en la estabilidad del sector.(SEPS 2018, p.30)

Este modelo incluye un profundo análisis de aspectos de gran relevancia como: la eficiencia de controles internos, la imparcialidad de políticas, procesos y principalmente el desenvolvimiento y estilo del gobierno cooperativo. El modelo consta de las siguientes etapas:

a) Recolección de información

De acuerdo al informe de rendición de cuentas de la SEPS (2018) en esta etapa se asegura que la información recolectada de las instituciones sujetas a su control, cumplan con tres características primordiales:

- ✓ La información debe estar siempre disponible
- ✓ Ser confiable
- ✓ Ser integra.

A diciembre del 2018 la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria recibió y gestionó a través del sistema de acopio información de 609 entidades sujetas a su control. Para verificar el estado de envío de la información el ente de regulación implementó un aplicativo de gestión que le permite dar continuidad y fortalecer la publicación de productos estadísticos de análisis y supervisión del sector (SEPS, 2018).

b) Identificación y medición de riesgos

En esta etapa se determina el alcance de los procesos de supervisión, en base a la información proporcionada por las COAC. Según el informe de rendición de cuentas de la SEPS (2018) la supervisión extra situ es una actividad permanente que consiste en evaluar el estado de los indicadores financieros que muestran deficiencia con la finalidad de plantear estrategias para reducir el nivel de riesgo y gestionar los correctivos oportunos a ciertas desviaciones. Durante el año 2018 se realizó el modelo de supervisión extra situ a 284 entidades del sector financiero popular y solidario.

c) Inspección en campo

La inspección de campo o supervisión in situ es un proceso de auditoría que consiste en la visita a las instituciones financieras, en función del perfil de riesgo, con la finalidad de determinar la razonabilidad de los estados financieros, conocer y analizar la gestión realizada por los administradores y determinar el riesgo que presentan dichas operaciones. Para el año 2018 se realizó 84 visitas de supervisión in situ (68 cooperativas y una corporación); logrando un cumplimiento del 91% de correctivos (SEPS, 2018).

De acuerdo a los art. 281,282,283 del Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) la supervisión in situ puede ser de tres tipos:

- Supervisión preventiva. – Es un tipo de supervisión que se aplica a las COAC con un perfil de bajo riesgo es decir a aquellas que no generan una preocupación significativa para el supervisor dado que la condición económica- financiera, el monitoreo de gestión de riesgos, la calidad de gobierno corporativo y otras condiciones determinadas por la SEPS, se pueden sanar cumpliendo recomendaciones mínimas.
- Supervisión correctiva. - Se aplica a aquellas entidades financieras que presentan un perfil de riesgos medio, en donde las condiciones determinadas por el organismo de control evidencian debilidades de leves a graves en sus operaciones y por lo tanto ameritan el seguimiento de recomendaciones del supervisor de forma inmediata.
- Supervisión intensiva. - Este tipo de supervisión se emplea a las entidades financieras que presentan un alto riesgo y por lo tanto requieren mejoras significativas dado que su condición económico -financiera, calidad de gobierno corporativo o cooperativo, o de gestión de riesgos, entre otras condiciones que determine el organismo de control, se consideran de inadecuadas a deficientes.

d) Seguimiento y control

Esta etapa se da en función de los hallazgos identificados en la supervisión extra situ, in situ y en los procesos de auditoría tanto interna como externa. En el siguiente esquema se resumen todos los pasos del proceso de supervisión:

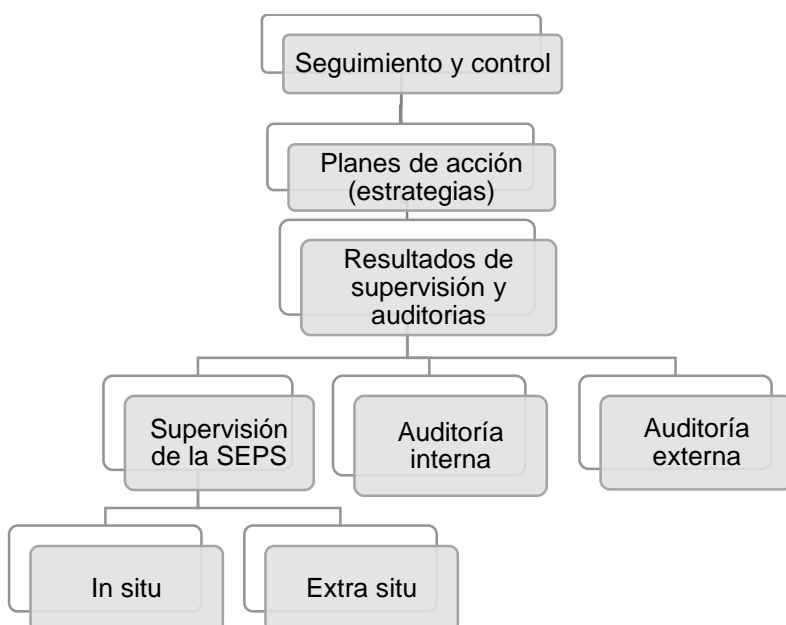


Figura 8. Esquema de seguimiento y control

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018). Informe de rendición de cuentas.

Elaborado por: La autora

Es importante mencionar que el propósito de los planes de acción es mitigar el riesgo de los hallazgos identificados en los procesos de auditoría aplicados, por ello la SEPS da seguimiento a las entidades a fin de verificar el cumplimiento de los planes establecidos y evitar posibles sanciones.

De acuerdo el informe de rendición de cuentas de la SEPS (2018) “el 100% de las entidades activas registraron hallazgos que deben subsanar a través de los planes de acción. Esto significa, que todas las entidades registran al menos una supervisión de la cual han resultado hallazgos o debilidades que deben mitigarse” (p.40).

Considerando que existe escasa información que detalle el proceso de supervisión del órgano de control, se ha creído conveniente hacer énfasis en los puntos establecidos por Arregui et al. A continuación, se detallan cada uno de ellos.

i. Revisión continua y conocimiento integral del perfil de riesgo de la entidad

Según Arregui et al., (2017) una supervisión basada en riesgos preventiva y prudencial se fundamenta en la revisión continua y el conocimiento integral del perfil de riesgos de cada entidad, es decir se debe realizar un seguimiento del estado de las COAC, analizando la evolución de los objetivos estratégicos con la línea de negocios.

Esta supervisión preliminar de riesgos consiste en la revisión de los reportes permanentes establecidos por las COAC, involucrando metodologías de verificación y herramientas de supervisión de alerta temprana que permitan revisar aspectos de la estructura financiera a fin de *determinar las inconsistencias en los sistemas de control* utilizados por la entidad para mitigar los riesgos.

ii. Esquemas de calificación y determinación de prioridades de supervisión

De acuerdo a Arregui et al., (2017) con la información permanente que recibe el supervisor y con la ayuda de cualquier herramienta metodológica que le permita identificar la situación financiera y los riesgos de manera preliminar, se *determina la intensidad de la supervisión en función del perfil del riesgo* de la COAC. Para ello se utiliza un esquema de calificación llamado GIBREC, el mismo que da forma a la supervisión mediante el análisis detenido de los siguientes aspectos:

- **Gobierno corporativo**
- **Inclusión financiera**
- **Balance Social**
- **Riesgos**
- **Evaluación económica y financiera**

- Cumplimiento normativo/ control interno

Este sistema de GIBREC utiliza cuatro rangos de calificación (tabla 5) que permite al supervisor identificar y dar lectura a las debilidades y prioridades para la acción correctiva y definición de la estrategia de supervisión.

Tabla 5. Sistema de calificación GIBREC

Perfil de riesgos	Prioridad de supervisión	Estrategia	Frecuencia
A: Alto	1: Prioridad máxima	Saneamiento	Visita in situ y revisión extra
MA: Medio Alto	2: Alta prioridad	Intensiva	situ, mayor mientras mayor
Mb: Medio Bajo	3: Prioridad normal	Correctiva	calificación
B: Bajo	4: Baja prioridad	Preventiva	

Fuente: Arregui et al., (2017). Supervisión basada en riesgos para las cooperativas de ahorro y crédito
Elaborado por: Arregui et al., (2017)

Una vez identificada la condición financiera de la COAC y de haber definido la estrategia de supervisión y los objetivos de la inspección se determina la capacidad del supervisor para relacionar los resultados de los indicadores, con el *juicio experto* (Arregui et al., 2017).

iii. Planificación in situ

De acuerdo a Arregui et al., (2017) la planificación de la supervisión, parte de la asignación de equipos de trabajo, conformados en función proporcional al tamaño, complejidad y al perfil de riesgo de la COAC. Una vez organizado el equipo, se delega un responsable encargado de las actividades de control y el personal especializado para la revisión del gobierno corporativo, de la estructura financiera y de cada uno de los riesgos. Mediante este proceso se pretende que el supervisor se concentre en la medición del riesgo neto o riesgo residual.

Es importante señalar que la ejecución de la supervisión in situ puede modificarse siempre y cuando la entidad demuestre cambios en la percepción de los riesgos identificados, sin embargo, es de gran importancia seguir el proceso, puesto que el supervisor tiene la facultad de empoderarse de la medición de riesgos, evaluar todos los aspectos y evitar que la entidad presente mayores riesgos en el futuro (Arregui et al., 2017) .

iv. Ejecución de la revisión

Para Arregui et al., (2017) en esta fase se evalúan los aspectos mencionados en el proceso de supervisión con el desarrollo de pruebas documentales (evidencias) que permitan respaldar las conclusiones que se llevarán al informe de revisión. Entre ellos tenemos:

- Conformación y análisis del Gobierno Corporativo

De acuerdo a (Arregui et al., 2017) el análisis del Gobierno Corporativo consiste en conocer a fondo toda la estructura, instancias, funciones y responsabilidades determinadas en función del compromiso la capacidad y la ética. Una herramienta fundamental es el análisis minucioso de las actas en las que consta cada una de las discusiones y decisiones adoptadas por el Gobierno Corporativo.

Para cumplir con los objetivos señalados se debe de debe verificar los siguientes procedimientos:

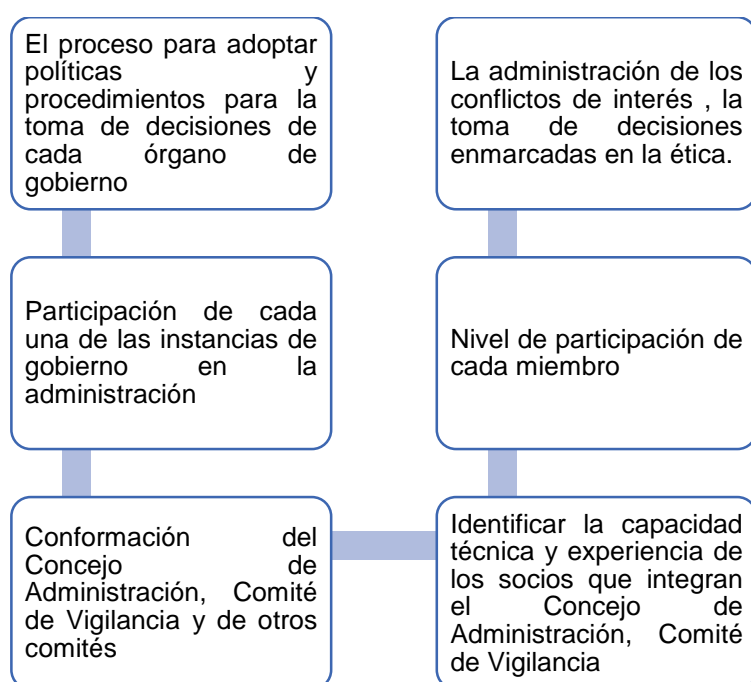


Figura 9 . Procedimientos de análisis

Fuente: Adaptado de Arregui et al., (2017), p. 51. Supervisión basada en riesgos para la cooperativas de ahorro y crédito

Elaborado por: La autora

- Posición en el mercado

En este apartado se analiza la participación de la entidad en el mercado, con el propósito de conocer todo el panorama en cuanto a la distribución geográfica, los principales puntos de atención, características de los principales productos etc. Por lo tanto, es de suma importancia que la administración presente la visión sobre la estrategia del negocio y la situación de la COAC, a fin de comparar esta información con la información localizada producto de la supervisión. A continuación, se presentan los principales ámbitos de análisis establecidos por Arregui et al., (2017).

- Legales. - Consiste en conocer la entidad en función del marco legal como: tipo de contratación utilizada, asociaciones estratégicas establecidas, historia de sanciones e infracciones, clases de operaciones etc.
 - Composición del capital social. - Analizar puntualmente la conformación del capital social en función de los aportes de los socios, la vinculación en la prestación de servicios financieros, el nivel de reservas y la estructura de propiedad, gestión y control.
 - Estructura organizativa. - Análisis de la toma de decisiones y la distribución de funciones como: designación de estructuras jerárquicas, la calidad y cantidad del talento humano etc.
 - Tecnología. -Determinación de la arquitectura y plataforma (hardware) que la entidad utiliza para almacenamiento, además de las redes de comunicación, licencias y herramientas.
- Revisión del sistema de control interno

Para Arregui et al., (2017) el supervisor debe tomar como guía. “Marco referencial de control interno a los enunciados de COSO” (p. 53). Puesto que es la entidad encargada de proporcionar una continua orientación de los marcos generales que permiten a las COAC mejorar la gestión del riesgo, el control interno y la disuasión del fraude.

- Evaluación financiera y económica

Según Arregui et al., (2017) esta fase comprende la identificación de la estrategia de negocio de la COAC reflejada en la gestión de activos y pasivos, en donde se determina la composición de activo, el portafolio de inversiones, fuentes de fondeo, el nivel de colocaciones y otros componentes que permiten comprobar el seguimiento de la administración de riesgos.

Dada la importancia que tienen los aspectos antes mencionados se debe considerar de manera especial el análisis de los siguientes factores:

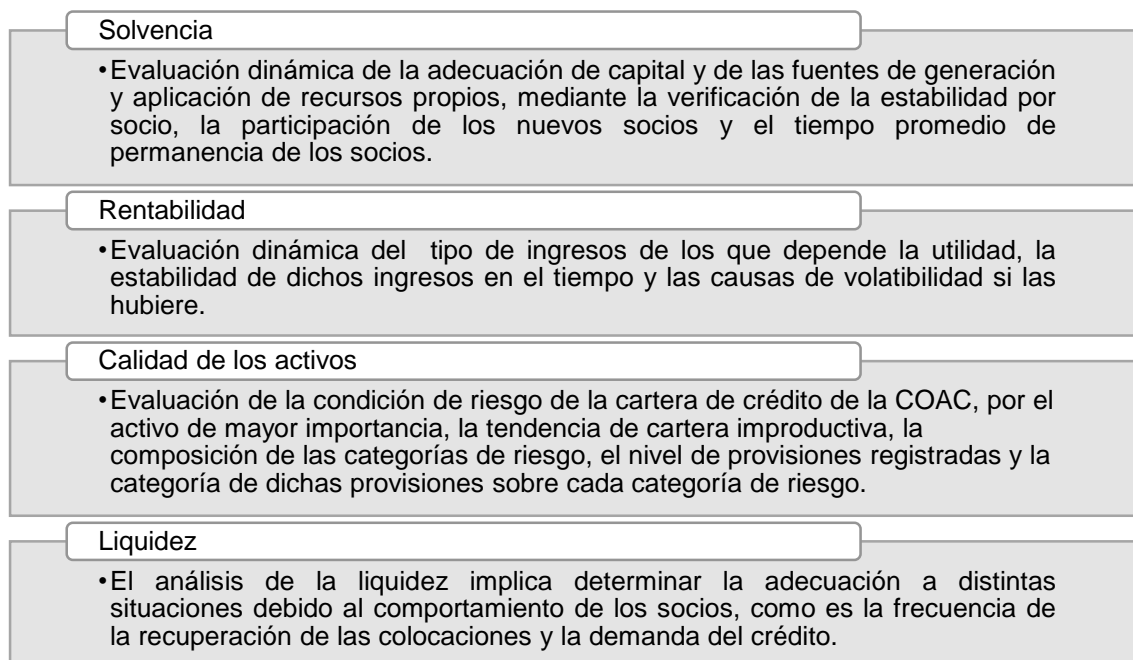


Figura 10. Aspectos de la condición financiera.

Fuente: Arregui et al., (2017). Supervisión basada en riesgos para las cooperativas de ahorro y crédito

Elaborado por: la autora

- Evaluación de la calidad de administración de riesgos

Esta fase constituye el núcleo del enfoque del proceso, puesto que resume el nivel general de riesgos, desde la perspectiva de riesgos asumidos, proporcionando una visión general del análisis de sus principales componentes. Arregui et al., (2017) afirma:

- Políticas de riesgo. - comprobar que la COAC, dispone de políticas, procesos y metodologías coherentes al perfil de riesgo de la entidad y las mismas son adoptadas en cada una de las fases: identificación, medición, monitoreo y control de riesgos.
- Estructura de la administración de riesgo. - verificar si la estructura organizacional y las funciones son establecidas de manera íntegra para la cadena de valor de la entidad.
- Medición del riesgo. - verificar que el diseño de las metodologías de medición sea técnicamente fundamentado y que las bases de datos que sustenten tales metodologías, permitan de forma razonable, calcular el nivel de riesgo inherente y el riesgo residual por cada tipo de riesgo.
- Sistema de información. - comprobar que los sistemas de información son confiables, completos y por lo tanto pueden ser aceptables como herramientas de gestión y sustento en la toma de decisiones de cada uno de los riesgos.

Para culminar se realiza un análisis de la gestión social de la entidad puesto que el proceso de evaluación de una entidad no puede considerarse integral si no se considera el funcionamiento de la entidad como un “agente socialmente responsable”.

v. Informe de supervisión

El informe de supervisión resume los hallazgos identificados en el proceso, en el cual se detalla las condiciones de la estructura financiera de la entidad y las medidas correctivas necesarias para mejorar el control encaminados en la normativa, los principios de solvencia y prudencia financiera.

Ante la presentación del informe, la administración de la entidad debe asumir las debilidades encontradas y proporcionar modificaciones en las fallas encontradas. Así mismo se deben dar seguimiento a las disposiciones de la supervisión mediante la ayuda de programas de regulación.

CAPITULO II.- ADMINISTRACION INTEGRAL DE RIESGOS

2.1. Riesgo

De acuerdo a De Lara Haro (2011) la palabra riesgo proviene del latín *risicare* y significa transitar por un sendero peligroso; en términos financieros se entiende como la probabilidad de obtener resultados distintos a los esperados producto de movimientos en las variables financieras que pueden afectar la toma de decisiones.

Según Díaz et al., (2017) las entidades financieras dado el giro del negocio adquieren constantemente riesgos en los productos y servicios que ofrece el mercado financiero, por ello su principal propósito es determinar estrategias que les permita identificar, controlar y evaluar los principales riesgos: riesgo de mercado, riesgo de crédito, riesgo de liquidez y riesgo operacional. Este proceso se denomina administración de riesgos.

2.2. Análisis estructural de la administración de riesgos

La administración de riesgos consiste en medir la probabilidad en contexto de incertidumbre y permite formar bases sólidas para un buen desempeño financiero. La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017) afirma: “La administración de riesgos es el proceso mediante el cual las entidades identifican, miden, priorizan, controlan, mitigan, monitorean y comunican los riesgos a los cuales se encuentran expuestas” (p. 545).

Para Lizarzaburu, Berggrun y Quispe (2012) la administración de riesgos está integrada de forma proactiva en la gestión del negocio, por ende, los modelos, las políticas y metodologías que dan soporte al proceso de control de riesgos deben ser eficientes para garantizar la continua detección, evaluación y calificación del riesgo durante todo el proceso a fin de mantener la calidad crediticia del portafolio.

Trejo, Martínez y Venegas (2017) aseguran que para conservar una gestión de riesgos eficiente las instituciones financieras deben utilizar las herramientas establecidas por organismos internacionales, especialmente del acuerdo de Basilea II puesto que establece modelos de medición y aspectos claves que permiten cuantificar los riesgos de cada operación.

2.3. Administración integral de riesgos en las entidades del sector financiero popular y solidario.

El libro primero, capítulo XXXVI de la Resolución-208-2016-F integra un conjunto de normas que las entidades pertenecientes al sector financiero popular y solidario deben seguir para una administración de riesgos eficiente. A continuación, se describen las principales normas:

- **Norma para el fortalecimiento de cooperativas de ahorro y crédito**

El artículo 5 de la Resolución-208-2016-F establece que las COAC para eliminar el riesgo sobre sus activos, puede requerir a sus socios hasta un 3% de cualquier crédito desembolsado previa autorización del consejo de administración a fin de fortalecer el fondo irreplicable de reserva legal (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017).

- **Normas para la administración integral de riesgos en las cooperativas de ahorro y crédito, cajas centrales y asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda**

Para una administración integral de riesgos las COAC deben contar con la siguiente estructura organizacional:

Tabla 6. Estructura organizacional.

Órganos internos	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
	y mutualistas		
Consejo de administración	X	X	X
Consejo de vigilancia	X	X	X
Comité de administración	X	X	X
integral de riesgos			
Unidad de riesgos	X	X	
Administrador de riesgos			X

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, (2017). Resolución-208-2016-F
Elaborado por: la autora

Es importante mencionar que la unidad de riesgos se localiza en la misma línea jerárquica de las áreas de negocios de la entidad y se encuentra a cargo de un funcionario que realiza únicamente actividades relacionadas a la administración integral del riesgo.

Además, según el art. 10 capítulo XXXVI de la Resolución-208-2016-F de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017) las COAC del segmento 1 y 2 están obligadas a crear el comité de administración integral de riesgos, conformados por los siguientes miembros, con derecho a voz y a voto:

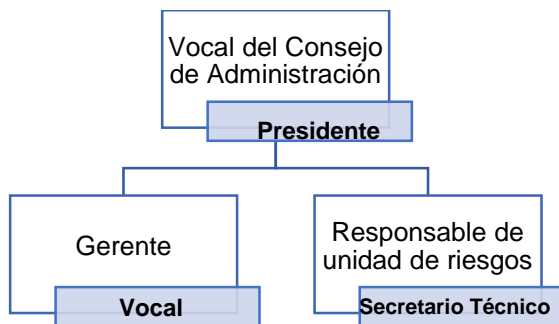


Figura 11. Miembros del comité de riesgos

Fuente: Junta de Política Regulación Monetaria y Financiera (2017). Resolución-208-2016-F
Elaborado por: La autora

El comité de administración integral de riesgos es dirigido por el Vocal del Consejo de Administración y el responsable de la unidad de riesgos desempeña el papel de Secretario Técnico, quien tiene la responsabilidad de llevar al día las actas de todas las sesiones respetando el principio de confidencialidad e integridad. Las mismas se darán a cabo de manera ordinaria una vez al mes, en la que pueden participar los funcionarios y responsables vinculados del asunto a tratarse, sin derecho a voto (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017).

Para el buen funcionamiento del comité, se debe elaborar un manual de administración de riesgos que integre las políticas, procesos, límites y estrategias. Además, debe elaborar los documentos mencionados en la siguiente figura:

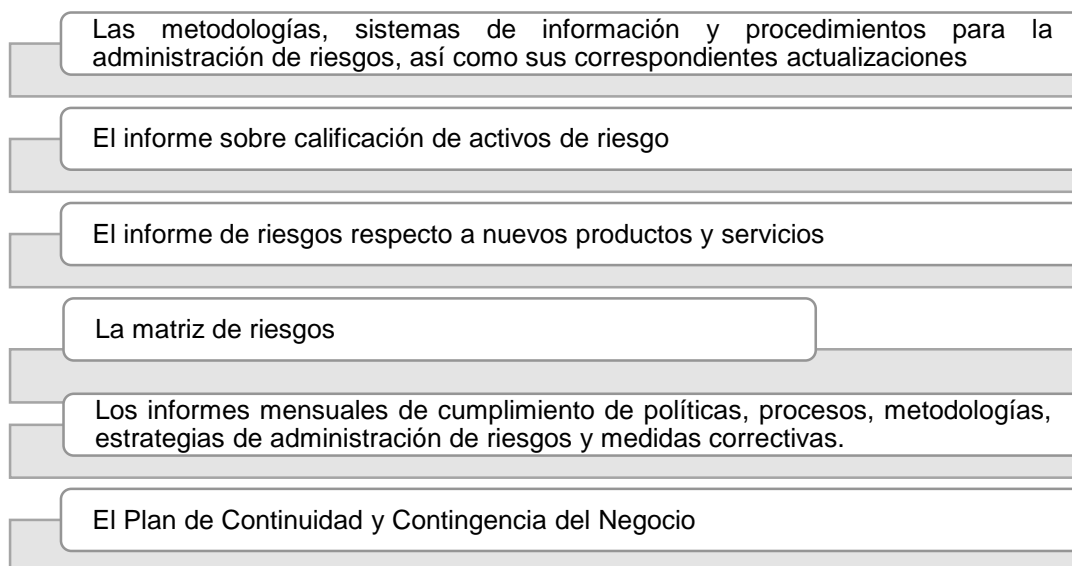


Figura 12. Funciones del Comité de Administración integral de riesgos

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, (2017). Resolución-208-2016-F
Elaborado por: La autora

Como indica la figura 12 el comité debe elaborar los documentos que respalden la gestión de riesgos, estos deben ser presentados y aprobados por el consejo de administración

siempre y cuando estén diseñados en función de la naturaleza, el volumen de operaciones de la COAC y la garantía de equilibrio entre el riesgo y la rentabilidad.

Para asegurar una adecuada implementación de la administración de riesgos, así como el cumplimiento de funciones y responsabilidades del comité, interviene el Consejo de Vigilancia en calidad de órgano rector del control interno de la entidad.

2.3.1. Proceso de la administración integral de riesgos.

Según el art. 19 y 21 del capítulo XXXVI de la Resolución-208-2016-F la administración integral de riesgos involucra las siguientes etapas y lineamientos:

Tabla 7. Procedimiento de la Administración Integral de Riesgos

Procesos	Lineamientos para la definición de procedimientos
Identificar	Levantar un inventario de eventos de riesgos asociados a los procesos críticos de la entidad.
Medir	<p>Construir bases de datos que permitan la gestión de riesgos</p> <p>Elaborar la matriz de riesgos</p> <p>Valorar el riesgo inherente y residual</p> <p>La pérdida en la cual podría incurrir una entidad en caso de materializarse el riesgo</p> <p>Estimar el impacto de dicha pérdida en relación al patrimonio</p>
Priorizar	Establecer los criterios para priorizar aquellos eventos de riesgo en los cuales enfocara sus acciones de control
Controlar	<p>Establecer límites de riesgos</p> <p>Determinar medidas de seguridad física</p> <p>Definir políticas de seguridad de información</p> <p>Implementar los controles definidos para disminuir la probabilidad de ocurrencia de los eventos de riesgo</p>
Mitigar	Definir las acciones para reducir o transferir el impacto de un evento de riesgo
Monitorear	<p>Revisar la implementación de las políticas, procesos y procedimientos para la administración integral de riesgos</p> <p>Establecer un sistema de información que facilite el seguimiento a la gestión integral de riesgos</p> <p>Revisar periódicamente los cambios en la exposición al riesgo con base en la matriz de riesgos</p> <p>Evaluar el cumplimiento de los límites para la administración del riesgo</p>
Comunicar	<p>Establecer formatos y canales para la divulgación de la información de riesgos</p> <p>Definir estrategias de comunicación para promover una cultura de administración de riesgos en la entidad</p>

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, (2017). Resolución-208-2016-F
Elaborado por: la autora

Las COAC para llevar una administración integral de sus riesgos deben cuantificar y analizar detenidamente cada uno de los riesgos presentados en el desarrollo de sus actividades, sin embargo, según el marco legal estudiado las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 1 y 2 están en la obligación de medir el impacto o pérdida reflejada en el patrimonio de los estados financieros al menos de los riesgos de liquidez y crédito.

2.3.2. Límites del riesgo.

De acuerdo a la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017) en su art. 22 capítulo XXXVI de la Resolución-208-2016-F las COAC del segmento 1 y 2 deben fijar límites en función de los siguientes parámetros :

Tabla 8. Límites de Riesgo

Límites
La concentración de cartera por sujeto de crédito, producto y tipo de crédito
El monto individual y de grupo de créditos vinculados en relación al patrimonio técnico
El nivel de morosidad
La relación entre activos líquidos y obligaciones con el público
La concentración de depósitos por plazos y depositantes
La volatilidad de depósitos
El nivel de solvencia
La participación de activos improductivos
El nivel de tasas de interés activas y pasivas
Los gastos operativos

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2019). Resolución-208-2016-F
Elaborado por: la autora

Los riesgos deben ser monitoreados constantemente en función de sus límites por el responsable de la unidad de riesgos y la evolución de los mismos se analiza en las distintas reuniones del comité de administración integral de riesgos con el objetivo de aplicar acciones correctivas inmediatamente (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017).

2.3.3. Tipos de riesgo.

Los riesgos reposan sobre tres pilares fundamentales, la probabilidad u ocurrencia de pérdida patrimonial, la identificación de elementos causantes, la percepción de la existencia del riesgo como un fenómeno normal ligado al desarrollo del negocio.

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017) menciona en la Resolución-208-2016F que las COAC debe considerar los siguientes tipos de riesgo:

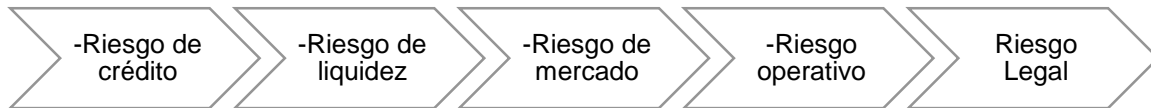


Figura 13. Tipos de riesgo

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2019). Resolución-208-2016-F

Elaborado por: La autora

A continuación, se describen a cada uno de los riesgos:

2.3.3.1. Riesgo de crédito.

El riesgo de crédito es la probabilidad de pérdidas a consecuencia del incumplimiento de las obligaciones en los términos acordados por parte del prestatario.

De acuerdo a la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017) las COAC para la gestión de riesgos deben establecer los límites de exposición de riesgo por tipo de crédito y tolerancia de cartera vencida, de igual manera juega un papel importante el juicio para la determinación de tasas activas, mercado objetivo y principalmente el perfil de riesgo de sus clientes.

Los límites y criterios establecidos por el órgano de regulación para las COAC del segmento 1 y 2 se mencionan a continuación:

- Límite de crédito

Las COAC del segmento 1 y 2, no deben otorgar operaciones activas a una misma persona natural o jurídica que registre saldos vigentes en más del 10% del patrimonio técnico de la entidad y en un 20% si la operación está respaldada por una garantía adecuada de bancos nacionales o extranjeros (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017).

En cuanto a los cupos de crédito y garantías de grupo destinado para los directos, funcionarios y familiares de los mismos (cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad) el límite de operaciones activas es hasta del 10% del patrimonio técnico para el grupo o el 1% en caso individual, calculado al cierre del ejercicio anual inmediato anterior (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017).

- Tipos de garantías

De acuerdo al art. 37 de la Resolución-208-2016F las COAC pueden admitir las siguientes garantías:

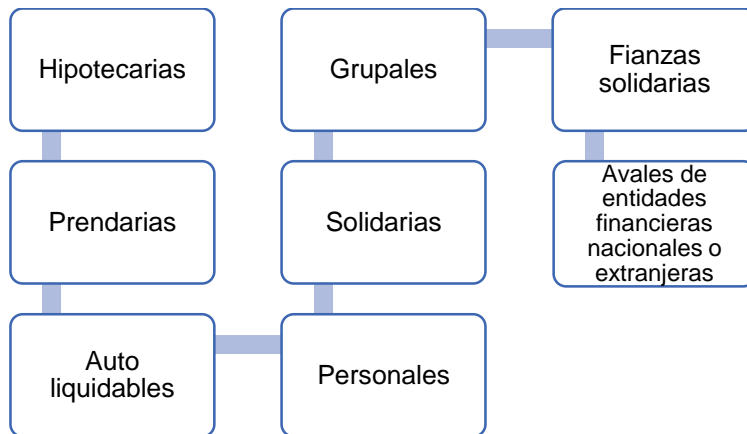


Figura 14. Tipos de garantías.

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2019). Resolución-208-2016-F
Elaborado por: La autora

Las exigencias y límites de aceptación de las garantías por tipo de crédito se deben definir en el establecimiento de políticas dentro de la entidad.

- **Valuación de garantías**

El art 38 del marco legal antes mencionado establece que los créditos otorgados deben garantizar el 100% de las obligaciones de la contraparte a excepción de los créditos de vivienda y vehículos. Para la valoración de garantías hipotecarias, se debe actualizar cada 5 años el avalúo hasta terminar con el pago del crédito, tomando en consideración las medidas correspondientes ante el deterioro del bien.

- **Calificación de la cartera de crédito y contingentes**

De acuerdo al art. 44 capítulo XXXVI de la de la Resolución-208-2016F las entidades financieras deben calificar la cartera de crédito y contingentes de acuerdo a la morosidad y bajo los siguientes criterios:

Tabla 9. Criterios de calificación

Nivel de Riesgo	Categoría	Productivo Comercial	Productivo Prioritario (PYME) (Empresarial y Corporativo)	Microcrédito	Consumo Ordinario Prioritario y Educativo	Vivienda de interés público e inmobiliario
días de morosidad						
Riesgo Normal	A-1	De 0 hasta 5	De 0 hasta 5	De 0 hasta 5	De 0 hasta 5	De 0 hasta 5
	A-2	De 6 hasta 20	De 6 hasta 20	De 6 hasta 20	De 6 hasta 20	De 6 hasta 35
	A-3	De 21 hasta 35	De 21 hasta 35	De 21 hasta 35	De 21 hasta 35	De 36 hasta 65
Riesgo potencial	B-1	De 36 hasta 65	De 36 hasta 65	De 36 hasta 50	De 36 hasta 50	De 66 hasta 120
	B-2	De 66 hasta 95	De 66 hasta 95	De 51 hasta 65	De 51 hasta 65	De 121 hasta 180
Riesgo Deficiente	C-1	De 96 hasta 125	De 96 hasta 125	De 66 hasta 80	De 66 hasta 80	De 181 hasta 210
	C-2	De 126 hasta 180	De 126 hasta 155	De 81 hasta 95	De 81 hasta 95	De 211 hasta 270
Dudoso recaudo	D	De 181 hasta 360	De 156 hasta 185	De 96 hasta 125	De 96 hasta 125	De 271 hasta 450
Perdida	E	Mayor a 360	Mayor a 185	Mayor a 125	Mayor a 125	Mayor a 450

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017). Resolución-208-2016-F
Elaborado por: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera

Los créditos que se encuentren en proceso judicial deben reclasificarse en la categoría D O bajo un nivel de riesgos de dudoso recaudo, indiferentemente de la morosidad.

2.3.3.2. Riesgo de liquidez.

Es la probabilidad de que una entidad no cuente con los recursos líquidos necesarios para enfrentar sus obligaciones y por esta razón se vea en la necesidad de limitar sus operaciones, vender sus activos e incluso adquirir pasivos con altos costos (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017).

Según la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2017) las entidades financieras deben fijar límites para la administración de la liquidez, así cuando el indicador se aproxime al límite establecido, se pongan en marcha acciones que permitan recuperar la liquidez. A continuación, se presenta el indicador que permite medir la liquidez de las COAC.

$$\frac{\text{fondos disponibles} + \text{inversiones}}{\text{depósitos a la vista} + \text{depósitos a plazo}}$$

2.3.3.3. Riesgo de mercado.

Es la probabilidad de pérdidas originada por cambios en los precios que registran en el mercado o en los movimientos de los factores de riesgo (tasas de interés y tipos de cambio) que afecten el valor de las cuentas activas y pasivas (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017).

El art. 10 de la resolución 429 de la Superintendencia de Bancos (2006) establece que las entidades financieras para la medición de las posiciones sensibles a los riesgos de mercado deben considerar los siguientes riesgos:

- Riesgo de tipo de cambio. - que es el impacto sobre las utilidades y el patrimonio por variaciones en el tipo de cambio.
- Riesgo de tasa de interés. – es la probabilidad de pérdidas, por resultado de los movimientos en las tasas de interés y cuyo efecto dependerá de la estructura de activos, pasivos y contingentes.

2.3.3.4. Riesgo operativo.

La SEPS con el objetivo de normar la administración de riesgos operativos expide la resolución 0279 denominada *Norma de control para la administración del riesgo operativo y legal* con el propósito de disminuir el número de pérdidas ocasionadas por fallas o insuficiencias en los procesos de control.

La SEPS (2019b) en su norma de control para la administración del riesgo operativo y legal establece que, las entidades financieras en el marco de la administración integral y control de riesgos deben agrupar de forma justificada y bajo documentación sus procesos por líneas de negocio:

- Línea minorista
- Línea de microfinanzas
- Línea de tarjetas de crédito
- Línea comercial
- Línea inmobiliaria
- Línea de compensación de pagos
- Línea de tesorería tradicional

Esta actividad se realiza con el objetivo de identificar los riesgos operativos por cada línea de negocio, agrupados por tipo de evento, fallas o insuficiencias en los factores de riesgo relacionados con personas, procesos, tecnología de la información y eventos externos.

Entre los tipos de eventos que se pueden suscitar, tenemos:

- Fraude interno
- Fraude externo
- Prácticas laborales y seguridad del ambiente de trabajo
- Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio
- Daños a los activos físicos, Interrupción del negocio por fallas en la tecnología de la información
- Deficiencias en la ejecución de procesos, en el procesamiento de operaciones

Estos eventos, fallas o insuficiencias son identificados a través de una metodología formal, aprobada por el consejo de administración o el directorio, según corresponda.

Las COAC que pertenecen al segmento 1 y 2 deben registrar dichos eventos en una matriz de riesgo con el objetivo de formar una base o esquema de reportes de forma histórica, actualizada y suficiente para la toma de decisiones. El esquema consta de un detalle minucioso de los eventos localizados en mapa de color dada la concentración y el nivel del riesgo, también integra la evolución, el reporte del grado de cumplimiento de planes de acción (mitigación) y la magnitud de pérdida suscitada por riesgo operativo (SEPS, 2019b).

Los reportes están a cargo del responsable de la unidad de riesgos y son revisados por el comité de administración integral de riesgos para decidir si el riesgo se debe asumir, compartir, mitigar o transferir, reduciendo sus consecuencias y efectos (SEPS, 2019b).

Con el objetivo de reducir el nivel de riesgo operativo las COAC deben administrar efectivamente sus factores de riesgo, teniendo en consideración la interrelación con los involucrados en el desarrollo del negocio, los mismos que se detallan a continuación.

- Personas. – las COAC para el buen funcionamiento interno deben contar con una estructura organizacional y funcional con el objetivo de segregar responsabilidades y evitar relaciones interpersonales inapropiadas y un ambiente de trabajo pernicioso.

Para ello es de vital importancia que elaboren un manual descriptivo de talento humano, detallando minuciosamente el perfil técnico, las competencias que debe tener cada funcionario y principalmente los cargos, con el propósito de crear independencia de funciones que evite concentraciones de carácter personal, ocultamiento de fraudes, errores o cualquier otro tipo de riesgo operativo (SEPS, 2019b).

- Procesos. – las COAC para garantizar la estandarización de activas las COAC deben elaborar un manual de procesos alineados a las estrategias y políticas

institucionales que aseguren el cumplimiento de objetivos. Los procesos pueden ser agrupados de la siguiente manera:

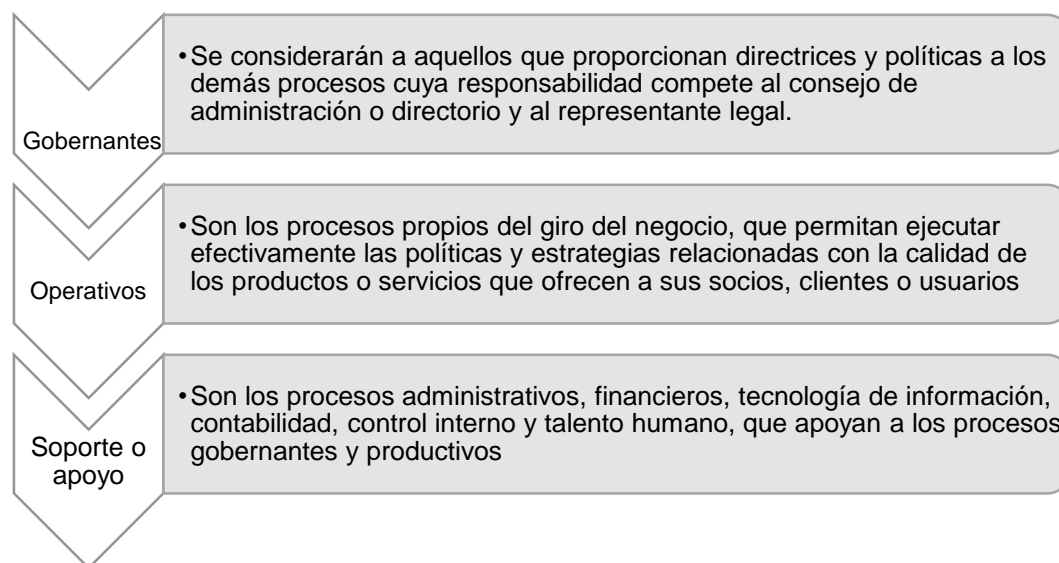


Figura 15. Agrupación de procesos

Fuente: SEPS (2019b). Norma de control para la administración del riesgo operativo y legal

Elaborado por: La autora

La redacción del manual de procesos debe ser clara, flexible, dinámica y compatible a la entidad, bajo una descripción ordenada y lógica de las actividades tareas y controles.

- Tecnología de información. - las entidades financieras del segmento 1 y 2 para llevar una administración integral del riesgo operativo debe conformar una unidad, comité u área de tecnología de la información que garantice la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera segura y oportuna para la toma de decisiones.

2.3.3.5. Riesgo legal.

Es la probabilidad de ocurrencia de que una entidad presente pérdidas dada la falta de cumplimiento de las instrucciones y la normativa legal vigente establecida por los organismos de control (Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2017).

De acuerdo al art. 19 de la Norma de control para la administración del riesgo operativo y legal (2019) la clasificación del riesgo legal se establece de la siguiente manera:

Tabla 10. Clasificación del riesgo

Riesgo de documentación	Es el riesgo de que no existan documentos que respalden las operaciones de crédito, garantías, entre otros, o que, de existir, tengan deficiencias en su redacción, no estén completos, o no contengan los requisitos necesarios para su validez, de acuerdo a la normativa vigente
Riesgo de legislación	Riesgo de que una operación no pueda ser ejecutada por prohibición, limitación o incertidumbre acerca de la legislación del país o por errores en la interpretación de la misma.
Riesgo de capacidad	Está compuesto por el riesgo de que la contraparte no tenga capacidad legal para operar en un sector, producto o moneda determinada y por el riesgo de que las personas que actúan en nombre de la contraparte no cuenten con poder legal suficiente para comprometerla.

Fuente: SEPS (2019b). Norma de control para la administración del riesgo operativo y legal
Elaborado por: La autora

2.3.4. Metodología de evaluación de riesgos.

La medición del riesgo financiero ha cobrado vital importancia durante las últimas décadas debido al vertiginoso crecimiento en la situación de insolvencia e insostenibilidad financiera de las COAC. Para ello existen diferentes modelos de calificación por ponderación de factores que se basan en técnicas estadísticas de análisis multivariado (du Jardin, Veganzones, & Séverin, 2019). A continuación, se describen algunos modelos en los que se ha comprobado su capacidad de predicción y su consistencia estadística.

2.3.4.1. Método Z-Altman.

Este modelo se originó producto de la necesidad de contar con una técnica analítica en la evaluación del desempeño de las empresas y por ende pronosticar quiebras a través de la calidad del análisis de razones (E. Altman, 1968).

Affes & Hentati-Kaffel (2019); du Jardin et al., (2019) y Ramos, Santos, Gaio, Stefanelli, & Passos (2019) mencionan que en este primer modelo se utilizó 22 razones financieras, pero solo cinco fueron las mejores predictoras de quiebra: liquidez, rentabilidad, apalancamiento, solvencia.

Cabe indicar que este modelo fue creado únicamente para las empresas que cotizan en bolsa es por esta razón que años más tarde diseñó un nuevo modelo llamado Z 2 aplicable para cualquier tipo de empresa.

Según Altman (2000) en el nuevo modelo sustituye en X4 la variable valor de mercado de patrimonio por el valor contable del patrimonio, de forma que sea compatible con empresas de capital cerrado.

$$Z2 = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4$$

Es de vital importancia mencionar que para el cálculo del presente método se utilizó el factor de ajuste, propuesto por Tovar (2017) y Oscullo (2018) el cual consiste en multiplicar el resultado por 10, a fin de obtener una respuesta real, misma que fue resuelta por un profesor matemático y aprobada en tribunal, de tal manera la fórmula se expresa a continuación:

La función final es: $Z2 = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4 * 10$

Donde:

X1: Capital de trabajo / Activo Total

X2: Utilidades Retenidas / Activo Total

X3: Utilidad Antes de Impuestos e Intereses / Activo Total

X4: Patrimonio Total / Pasivo Total

Interpretación

Los rangos de interpretación según Altman (2000) se presentan de la siguiente manera:

Tabla 11. Interpretación de Z2

Predicción	Rango
Zona de quiebra	< 1.10
Zona gris	1.10 a 2.60
Zona segura	>2.60

Fuente: Altman (2000)

Elaborado por: La autora

Z2 >2.60 evidencia que existe baja probabilidad de riesgos en la entidad y por lo tanto no tendrá problemas de solvencia en el corto y mediano plazo, sin embargo, existen factores (actos dolosos, desaceleración económica) que pueden provocar un cambio inesperado en el desempeño financiero (E. I. Altman, 2000).

1.10 a 2.60 catalogado como la zona gris indica que la entidad se encuentra en un área de observación y está por debajo del umbral de la más alta calidad. (E. I. Altman, 2000)

Z2 < 1.10 este resultado muestra que la entidad está atravesando un alto riesgo de insolvencia y prácticamente incurrirá al proceso de quiebra (E. I. Altman, 2000)

Cabe indicar que el análisis de los modelos de predicción de riesgos presentan limitaciones, una de las principales es la manipulación de información por parte de la entidad supervisada puesto que el modelo utiliza razones financieras provenientes del balance general y el estado de resultados, en el cual los valores pudieron ser modificados, evitando reflejar la situación real de la entidad (Ortega, Martinez, y Valencia, 2010); (du Jardin et al., 2019).

Para comprobar la precisión del modelo se menciona el estudio realizado por Chiaramonte, Croci, & Poli (2015) en una muestra de bancos europeos de 12 países durante el periodo 2001-2011, obteniendo resultados positivos en todos los periodos incluidos los años de crisis (2008-2011) los autores mencionan que el puntaje de Z-score es más efectivo cuando los modelos de negocios bancarios pueden ser más sofisticados, como es el caso de bancos grandes y comerciales.

2.3.4.2. Modelo Springate.

Este modelo fue desarrollado en 1978 por Gordon Springate de la Universidad Simón Fraser de Canadá, según Marcinkevičius & Kanapickienė (2014) Springate uso como referencia la metodología desarrollada por Altman, a la que le agrego un análisis estadístico de discriminación múltiple cuatro de 19 razones financieras de uso frecuente.

La función es:

$$Z = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.40D$$

Es importante mencionar que para el cálculo del presente método se utilizo el factor de ajuste, propuesto por Tovar (2017) y Oscullo (2018) el cual consiste en multiplicar el resultado por 10, a fin de obtener una respuesta real, misma que fue resuelta por un profesor matemático y aprobada en tribunal, de tal manera la fórmula se expresa a continuación:

La función final es: $Z^2 = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4 \cdot 10$

Donde:

A = Capital de trabajo / Activo total

B = Utilidad neta antes de intereses e impuestos/ Activo total

C = Utilidad neta antes de impuestos/ Pasivo corriente

D = Ventas / Activo total.

Interpretación

Según Springate (1978) los rangos de interpretación se presentan de la siguiente manera:

Tabla 12. Interpretación de Z

Predicción	Rango
Zona de quiebra	< 0.862

Fuente: Springate (1978)

Elaborado por: La autora

$Z < 0.862$ este resultado muestra que la entidad presenta indicios de quiebra, y en la actualidad está atravesando un alto riesgo de insolvencia. Cabe indicar que mientras mayor sea el resultado las posibilidades de quiebra son mínimas (Springate, 1978).

Según Kasilingam & Ramasundaram (2012); Fedorova, Gilenko, & Dovzhenko (2013); Marcinkevičius & Kanapickienė (2014) (Oscullo, 2018) el modelo de Gordon Springate es preciso para predecir la probabilidad de quiebra.

Para comprobar la precisión del modelo se menciona el estudio realizado por Oscullo (2018) quien aplicó los modelos de predicción de riesgos Z-score Altman, Springate y Fulmer a cooperativas del segmento 1 del Cantón Rumiñahui, Ecuador; obteniendo el 58.56% de certeza en este modelo.

2.3.4.3. Método Fulmer.

Este modelo fue desarrollado en 1984 por Fulmer mediante un análisis iterativo de discriminación múltiple, puesto que evaluó información de 40 razones financieras; resultando de este análisis, nueve razones ponderadas (Fulmer, Moon, Gavin, & Ervin, 1984).

$$H = 5.528 X 1 + 0.212 X 2 + 0.073 X 3 + 1.270 X 4 - 0.120 X 5 + 2.335 X 6 + 0.575 X 7 + 1.083 X 8 + 0.894 X 9 - 6.075$$

Donde:

X 1= Utilidades retenidas / Activo total

X 2= Ventas / Activo total

X 3= Utilidades antes de impuestos / Patrimonio

X 4= Flujo de caja / Pasivo total

X 5= Pasivo Total / Activo total

X 6= Pasivo corriente / Activo total

X 7= Activo fijo / Activo total

$X_8 = \text{Capital de trabajo} / \text{Pasivo total}$

$X_9 = \log \text{Utilidad operativa (base 10)} / \text{Gastos financieros.}$

Interpretación

Según Fulmer et al., (1984) los rangos de interpretación se presentan de la siguiente manera:

Tabla 13. Interpretación de H

Predicción	Rango
Zona de quiebra	< 0

Fuente: Fulmer et al., (1984)
Elaborado por: La autora

El parámetro de referencia para la separación de los dos grupos de empresas (en zona de riesgo, empresas sanas) se establece de la manera siguiente:

$H < 0$, Se considera que la empresa es insolvente; de lo contrario y entre más alto sea el número positivo obtenido se afirma que la compañía en aspectos financieros, tiene una mayor solidez (Fulmer et al., 1984).

Según Fedorova et al., (2013); Rajasekar, Ashraf, & Deo, (2014) y Pereira y Varón (2018) el modelo de Fulmer presenta resultados similares a la situación real de la entidad, sin embargo se debe considerar las peculiaridades de la economía y el desarrollo de la actividad del negocio.

Para asegurar el nivel de confiabilidad se considera el estudio realizado por Tovar (2017) aplicado a cooperativas del segmento 1 del Cantón Latacunga, Ecuador quien menciona que los modelos de predicción de riesgos Z-score Altman, Springate, Fulmer son relativamente similares lo que aporta mayor nivel de confianza.

CAPITULO III.- ANÁLISIS SITUACIONAL DE LAS COOPERATIVAS ANALIZADAS

En la ciudad de Loja, existen cuatro cooperativas que pertenecen a los segmentos 1 y 2; que han establecido su matriz en la localidad y que según la normativa de regulación tienen que acogerse a las mismas disposiciones. Entre ellas tenemos:

- Segmento 1: Cooperativa Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega, Cooperativa.
- Segmento 2 :Padre Julián Lorente, Cooperativa de la Pequeña Empresa Cacpe Loja, Cooperativa Educadores de Loja.

3.1. Cooperativa de ahorro y crédito Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda. (CoopMego)

La institución es reconocida como cooperativa el 4 de mayo de 1984 mediante Acuerdo No. 3815 del Ministerio de Bienestar Social y Promoción Popular (hoy MIES) y un año más tarde en 1985 la Superintendencia de Bancos emite la resolución 85-143 para reconocerla como entidad de intermediación financiera (Cooperativa de Ahorro y Crédito Vicentina “Manuel esteban Godoy” , 2019)

3.1.1. Ámbito de acción .

CoopMego presta sus actividades de intermediación financiera en la región sur del Ecuador. La oficina matriz se encuentra ubicada en la ciudad de Loja y opera mediante agencias en los siguientes cantones: Alamor, Balsas, Cariamanga, Catacocha, Catamayo, El Arenal, Gualaquiza, Macará, Machala, Santa Rosa, Saraguro, Yantzaza, Zamora y Zumba con el objetivo de contribuir al desarrollo y progreso de sus asociados (Cooperativa de Ahorro y Crédito Vicentina “Manuel esteban Godoy,” 2019).

3.1.2. Misión.

La cooperativa ofrece productos y servicios financieros competitivos a los diferentes sectores de la economía, basados en los principios del cooperativismo y la responsabilidad social.

3.1.3. Visión.

La cooperativa pretende liderar el sistema cooperativo de la región sur del país.

3.1.4. Valores institucionales.

- Vocación de servicio
- Calidad
- Compromiso
- Trabajo en quipo
- Honestidad

3.1.5. Estructura Organizacional.

En la figura 16 se presenta la estructura organizacional de CoopMego

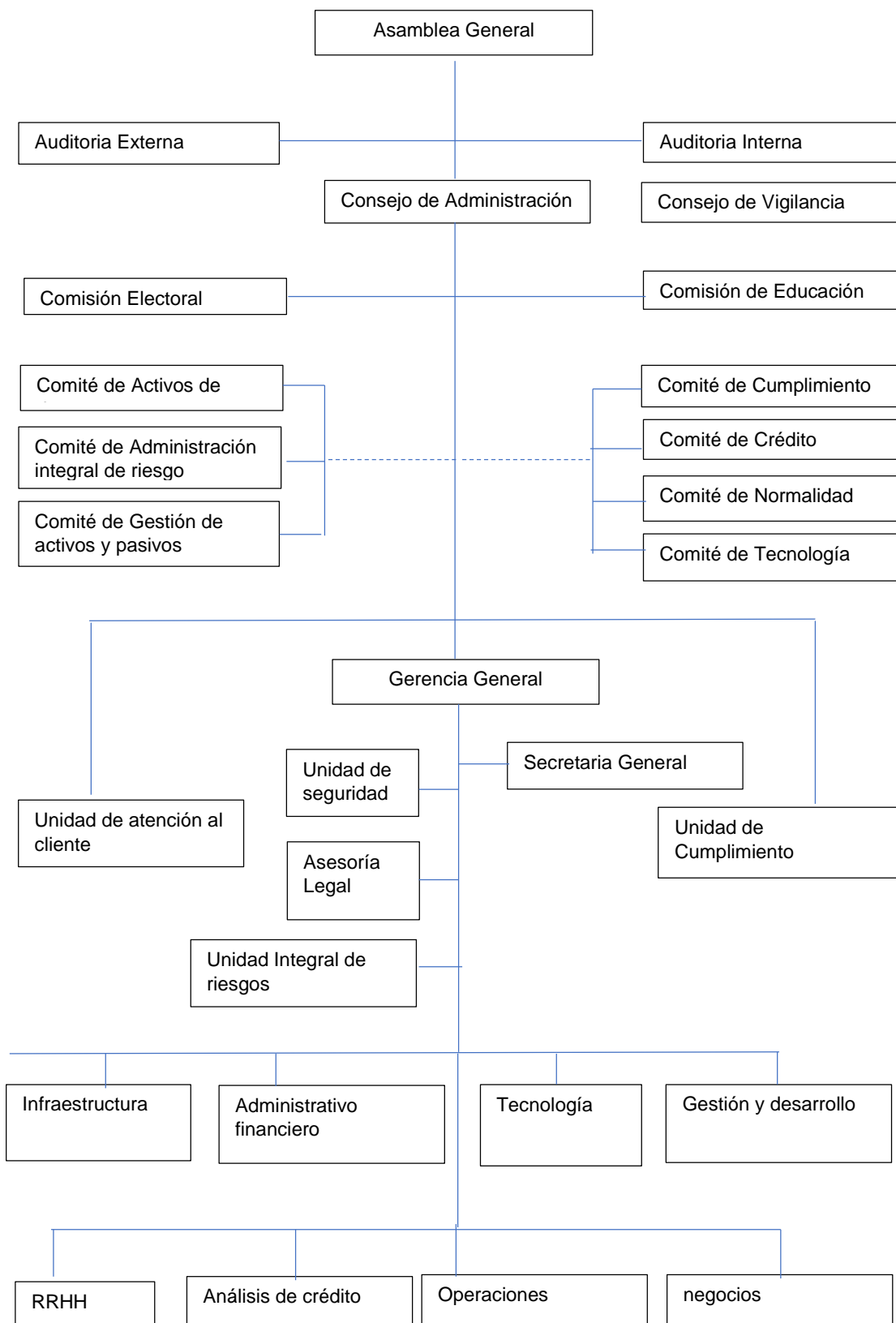


Figura 16. Estructura Organizacional de la COAC CoopMego

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Vicentina “Manuel esteban Godoy (2019). Manual Interno.

Elaborado por: La autora

3.1.6. Calificación de riesgos.

De acuerdo al informe emitido por la Sociedad Calificadora de Riesgo Latinoamericana, (2019) CoopMego a marzo del 2019 presenta una calificación A+ que evidencia que la institución presenta un récord financiero sólido. Por lo tanto, la probabilidad que se presenten problemas significativos es muy baja.

3.1.7. Información financiera.

La presente tabla recoge la información del estado de situación financiera de la entidad elaborada al 31 de diciembre del 2018.

Tabla 14. Estado de Situación Financiera

Cooperativa de Ahorro y Crédito Manuel Esteban Godoy
Al 31 de Diciembre del 2018
(Valores expresados en millones de dólares)

Código	Cuenta	Valor
1	Activo	\$ 290.988.765,77
11	Fondos Disponibles	\$ 36.483.228,01
12	Operaciones Interfinancieras	\$ -
13	Inversiones	\$ 64.128.165,87
14	Cartera de Créditos	\$ 170.521.307,57
15	Deudores por aceptación	\$ -
16	Cuentas por cobrar	\$ 6.425.013,89
17	Bienes realizables adj. s por pago, de arrend. mercantil y no utilizados	\$ 1.162.167,60
18	Propiedad y equipo	\$ 7.977.592,30
19	Otros activos	\$ 4.291.290,53
2	Pasivo	\$ 242.716.129,93
21	Obligaciones con el público	\$ 234.558.326,96
22	Operaciones interbancarias	\$ -
23	Obligaciones inmediatas	\$ -
24	Aceptaciones en circulación	
25	Cuentas por pagar	\$ 6.920.000,71
26	Obligaciones Financieras	\$ -
27	Valores en circulación	\$ -
29	Otros pasivos	\$ 1.237.802,26
	Patrimonio	\$ 48.272.635,84
31	Capital Social	\$ 17.739.381,84
33	Reservas	\$ 16.549.653,66
34	Otros aportes patrimoniales	\$ 8.132.705,60
35	Superávit por valuaciones	\$ 2.737.428,58
36	Resultados	\$ 3.113.466,16
	Pasivo + Patrimonio	\$ 290.988.765,77

Fuente: Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre SEPS (2018)
Elaborado por: La autora

El estado de Resultados de la cooperativa se describe la tabla 15, el cual es elaborado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018.

Tabla 15. Estado de Resultados de ejercicio

Cooperativa de Ahorro y Crédito Manuel Esteban Godoy		
Al 31 de Diciembre del 2018		
(Valores expresados en millones de dólares)		
Código	Cuenta	Valor
5	Ingresos	\$ 30.199.256,58
51	Intereses y descuentos ganados	\$ 27.530.215,96
(-) 41	Intereses causados	\$ 11.425.382,59
	Margen neto de intereses	\$ 16.104.833,37
(+) 52	Comisiones ganadas	\$ -
(+) 54	Ingresos por servicios	\$ 240.527,42
(-) 42	Comisiones causadas	\$ 8.046,02
(+) 53	Utilidades financieras	\$ 55.480,92
(-) 43	Pérdidas financieras	\$ -
	Margen bruto financiero	\$ 16.392.795,69
(-) 44	Provisiones	\$ 2.090.853,49
	Margen neto financiero	\$ 14.301.942,20
(-) 45	Gastos de operación	\$ 11.534.036,63
	Margen de intermediación	\$ 2.767.905,57
(+) 55	Otros ingresos operacionales	\$ 19.172,14
(-) 46	Otras pérdidas operacionales	\$ 3.646,79
	Margen operacional	\$ 2.783.430,92
(+) 56	Otros ingresos	\$ 2.353.860,14
(-) 47	Otros gastos y pérdidas	\$ 164.042,00
	Ganancia antes de impuestos	\$ 4.973.249,06
(-) 48	Impuestos y participación a empleados	\$ 1.859.782,90
	Ganancia o pérdida del ejercicio	\$ 3.113.466,16

Fuente: Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre SEPS (2018)

Elaborado por: La autora

3.2. Cooperativa de Ahorro y Crédito Padre Julián Lorente Ltda.

La cooperativa nace en el año de 1965 por iniciativa de un grupo trabajadoras del mercado San Sebastián y bajo dirección del párroco Padre Julián Lorente Lozano. El 1 de agosto de 1966 esta entidad se consolida como Cooperativa de Ahorro y Crédito mediante Acuerdo Ministerial N 6665 (Cooperativa de Ahorro y Crédito Padre Julián Lorente, 2019).

3.2.1. Ámbito de acción.

Padre Julián Lorente Ltda. está orientada a cubrir las necesidades y aspiraciones económicas de los ciudadanos de la región sur del país. La oficina matriz se encuentra

ubicada en la ciudad de Loja y opera mediante agencias en los siguientes cantones: Analiza, Gonzanamá, Catamayo, Cariamanga, Piñas, El Pangui y Yantzaza (Cooperativa de Ahorro y Crédito Padre Julián Lorente, 2019).

3.2.2. Misión.

La cooperativa ofrece productos y servicios financieros encaminados a mejorar el nivel de vida de sus asociados y a apoyar el desarrollo socio-económico y productivo del país.

3.2.3. Visión.

La cooperativa busca ser una entidad financiera sólida, eficiente y en constante crecimiento.

3.2.4. Valores institucionales.

- Responsabilidad
- Compromiso
- Honestidad

3.2.5. Estructura Organizacional.

A continuación, en la figura 17 se menciona la estructura organizacional que maneja la COAC padre Julia Lorente Ltda.

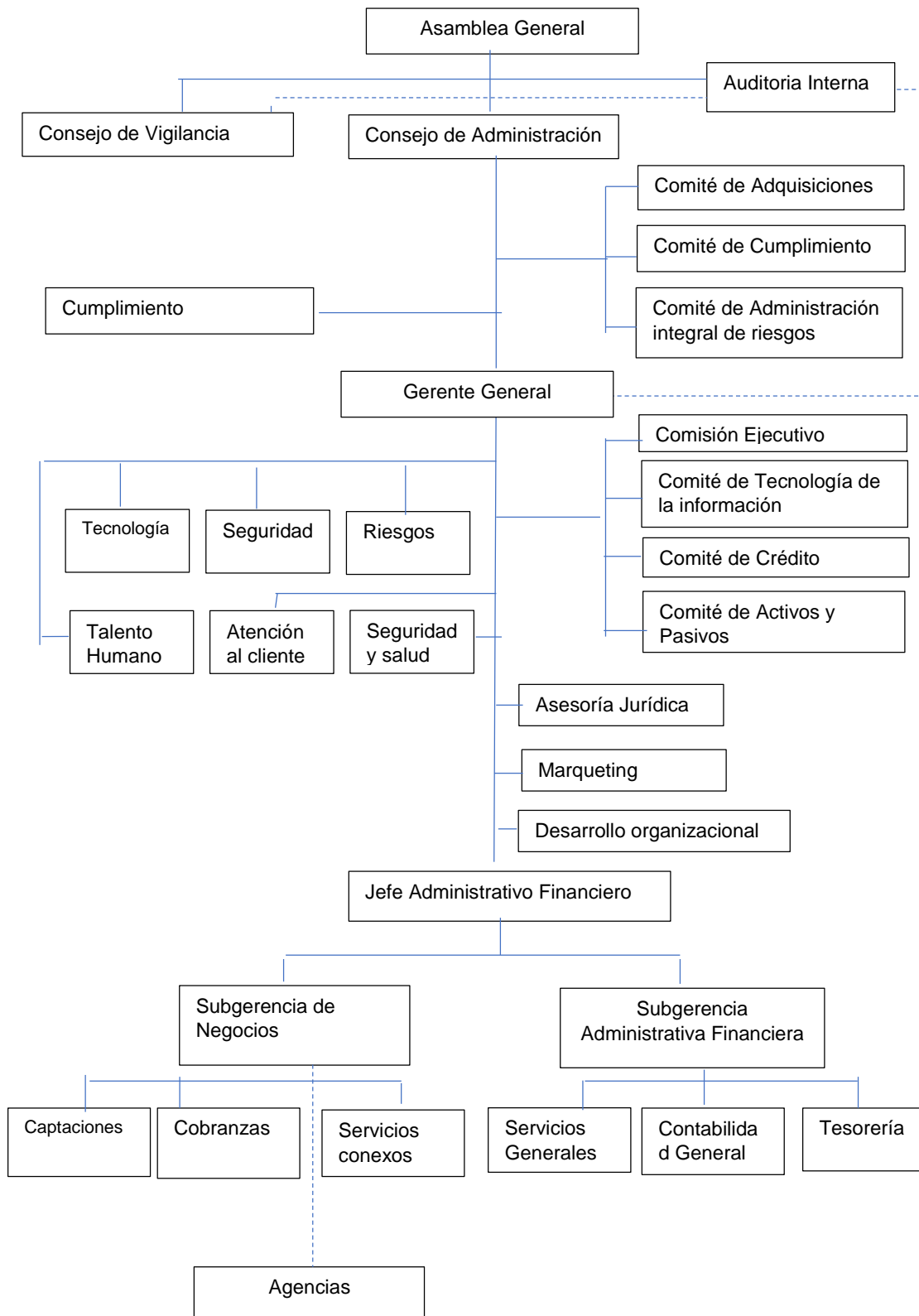


Figura 17. Estructura Organizacional COAC Padre Julián Lorente Ltda. Manual Interno
 Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Padre Julián Lorente (2019)
 Elaborado por: La autora

3.2.6. Calificación de riesgos.

De acuerdo al Informe de calificación de riesgos de las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario (2019) la cooperativa presenta a marzo del 2019 una calificación de A- otorgada por Pacific Credit Rating S.A., esta calificación evidencia que la COAC tiene un récord financiero sólido sin embargo, es posible que existan algunas debilidades pero con la experiencia en el mercado recibida la entidad presente una pronta recuperación.

3.2.7. Información financiera.

La tabla 16 recoge la información del estado de situación financiera de la entidad elaborada del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018 expresada en US dólares.

Tabla 16. Estado de Situación Financiera

Cooperativa de Ahorro y Crédito Padre Julian Lorente Ltda.
Al 31 de Diciembre del 2018
(Valores expresados en millones de dólares)

Código	Cuenta	Valor
1	Activo	\$ 61.245.740,58
11	Fondos Disponibles	\$ 8.940.808,19
12	Operaciones Interfinancieras	\$ -
13	Inversiones	\$ 3.350.551,61
14	Cartera de Créditos	\$ 45.498.346,55
15	Deudores por aceptación	\$ -
16	Cuentas por cobrar	\$ 603.569,14
17	Bienes realizables adj. s por pago, de arrend. mercantil y no utilizados	\$ 328.000,00
18	Propiedad y equipo	\$ 1.932.616,88
19	Otros activos	\$ 591.848,21
2	Pasivo	\$ 51.278.315,12
21	Obligaciones con el público	\$ 40.553.561,06
22	Operaciones interbancarias	\$ -
23	Obligaciones inmediatas	\$ -
24	Aceptaciones en circulación	\$ -
25	Cuentas por pagar	\$ 1.594.840,45
/26	Obligaciones Financieras	\$ 8.975.113,12
27	Valores en circulación	\$ -
29	Otros pasivos	\$ 154.800,49
	Patrimonio	\$ 9.967.425,46
31	Capital Social	\$ 3.198.634,59
33	Reservas	\$ 5.675.916,71
34	Otros aportes patrimoniales	\$ -
35	Superávit por valuaciones	\$ 656.212,75
36	Resultados	\$ 436.661,41
	Pasivo + Patrimonio	\$ 61.245.740,58

Fuente: Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre SEPS (2018b)
Elaborado por: La autora

El estado de Resultados de la cooperativa se describe la tabla 17, el cual es elaborado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018.

Tabla 17. Estado de Resultados de ejercicio

Cooperativa de Ahorro y Crédito Padre Julian Lorente Ltda.
Al 31 de Diciembre del 2018
(Valores expresados en millones de dólares)

Código	Cuenta	Valor
5	Ingresos	\$ 7.362.716,82
51	Intereses y descuentos ganados	\$ 6.651.423,63
(-) 41	Intereses causados	\$ 2.177.107,18
	Margen neto de intereses	\$ 4.474.316,45
(+) 52	Comisiones ganadas	\$ 81,00
(+) 54	Ingresos por servicios	\$ 45.553,93
(-) 42	Comisiones causadas	\$ 25.000,00
(+) 53	Utilidades financieras	\$ -
(-) 43	Pérdidas financieras	\$ 40.581,88
	Margen bruto financiero	\$ 4.454.369,50
(-) 44	Provisiones	\$ 297.098,60
	Margen neto financiero	\$ 4.157.270,90
(-) 45	Gastos de operación	\$ 4.015.722,73
	Margen de intermediación	\$ 141.548,17
(+) 55	Otros ingresos operacionales	\$ 15.396,67
(-) 46	Otras pérdidas operacionales	\$ -
	Margen operacional	\$ 156.944,84
(+) 56	Otros ingresos	\$ 650.261,59
(-) 47	Otros gastos y pérdidas	\$ 11.879,87
	Ganancia antes de impuestos	\$ 795.326,56
(-) 48	Impuestos y participación a empleados	\$ 358.665,15
	Ganancia o pérdida del ejercicio	\$ 436.661,41

Fuente: Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre SEPS (2018b)

Elaborado por: La autora

3.3. Cooperativa de Ahorro y crédito De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.

Cacpe Loja nace como caja de ahorro y crédito por iniciativa de un grupo de hombres y mujeres con espíritu cooperativista que lograron que la entidad sea reconocida jurídicamente como Cooperativa de Ahorro y Crédito el 8 de enero de 1991 mediante Acuerdo N. 0021 Del Ministerio de Bienestar Social (Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa Cacpe Loja, 2019).

3.3.1. Ámbito de acción.

Cacpe Loja presta sus actividades de intermediación financiera en la provincia de Loja y parte de la región sur del Ecuador. La oficina matriz se encuentra ubicada en la ciudad de Loja y opera mediante agencias en los siguientes cantones: Alamor, Catacocha, Cariamanga, Catamayo, Saraguro, Yantzaza, Balsas, Malacatos, Macará, Pindal a fin de apoyar en el desarrollo y progreso de sus asociados.

3.3.2. Misión.

La cooperativa brinda productos y servicios financieros de calidad, encaminados a satisfacer las necesidades de sus socios y aportar al desarrollo económico de la región sur del Ecuador.

3.3.3. Visión.

Ser una cooperativa en crecimiento constante, sostenible y solidaria.

3.3.4. Valores institucionales.

- Solidaridad
- Honestidad
- Lealtad
- Equidad
- Transparencia

3.3.5. Calificación de riesgos.

Según el informe Class International (2019) la entidad mantiene una calificación de BB+ lo que indica que la COAC no presenta deficiencias serias, aunque existe una área que evidencia debilidades preocupantes, que le impiden obtener una calificación mayor, pero se espera que con la experiencia de buen crédito en el mercado la entidad elimine dichas presiones.

3.3.6. Estructura Organizacional.

La figura 18 indica la estructura organizacional que maneja la Cooperativa de la Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.

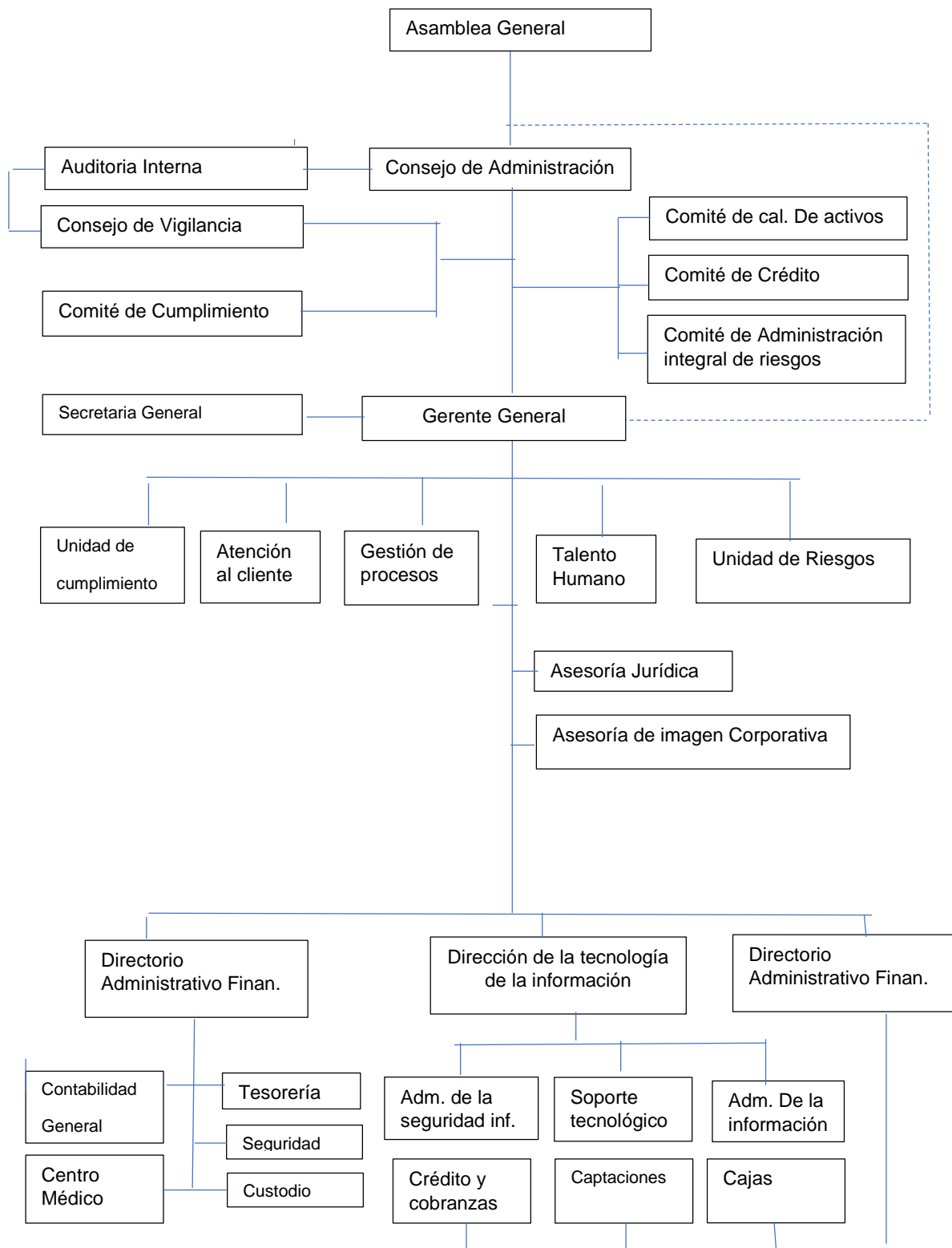


Figura 18. Estructura Organizacional COAC Cacpe Loja

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa Cacpe Loja (2019). Manual Interno
Elaborado por: La autora

3.3.7. Información financiera.

La tabla 18 recoge la información del estado de situación financiera de la entidad elaborada del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018 expresada en US dólares.

Tabla 18. Estado de Situación Financiera

Cooperativa de Ahorro y Crédito Cacpe Loja
Al 31 de Diciembre del 2018
(Valores expresados en millones de dólares)

Código	Cuenta	Valor
1	Activo	\$ 25.592.557,74
11	Fondos Disponibles	\$ 1.907.114,23
12	Operaciones Interfinancieras	\$ -
13	Inversiones	\$ 1.672.401,57
14	Cartera de Créditos	\$ 19.907.803,04
15	Deudores por aceptación	\$ -
16	Cuentas por cobrar	\$ 221.707,17
17	Bienes realizables ajos por pago, de arrend. mercantil y no utilizados	\$ 41.156,83
18	Propiedad y equipo	\$ 1.597.339,23
19	Otros activos	\$ 245.035,67
2	Pasivo	\$ 19.392.218,01
21	Obligaciones con el público	\$ 18.470.744,22
22	Operaciones interbancarias	\$ -
23	Obligaciones inmediatas	\$ -
24	Aceptaciones en circulación	\$ -
25	Cuentas por pagar	\$ 866.432,87
26	Obligaciones Financieras	\$ -
27	Valores en circulación	\$ -
29	Otros pasivos	\$ 55.040,92
	Patrimonio	\$ 6.200.339,73
31	Capital Social	\$ 3.221.289,24
33	Reservas	\$ 1.649.292,81
34	Otros aportes patrimoniales	\$ -
35	Superávit por valuaciones	\$ 921.353,80
36	Resultados	\$ 408.403,88
	Pasivo + Patrimonio	\$ 25.592.557,74

Fuente: Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre SEPS (2018b)
Elaborado por: La autora

El estado de Resultados de la cooperativa se describe la tabla 19, el cual es elaborado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018.

Tabla 19. Estado de Resultados de ejercicio

Cooperativa de Ahorro y Crédito Cacpe Loja
Al 31 de Diciembre del 2018
(Valores expresados en millones de dólares)

Código	Cuenta	Valor
5	Ingresos	\$ 8.403.338,24
51	Intereses y descuentos ganados	\$ 7.682.968,56
(-) 41	Intereses causados	\$ 2.602.157,46
	Margen neto de intereses	\$ 5.080.811,10
(+) 52	Comisiones ganadas	\$ -
(+) 54	Ingresos por servicios	\$ 29.347,88
(-) 42	Comisiones causadas	\$ 1.523,85
(+) 53	Utilidades financieras	\$ -
(-) 43	Pérdidas financieras	\$ -
	Margen bruto financiero	\$ 5.108.635,13
(-) 44	Provisiones	\$ 745.623,06
	Margen neto financiero	\$ 4.363.012,07
(-) 45	Gastos de operación	\$ 4.021.889,78
	Margen de intermediación	\$ 341.122,29
(+) 55	Otros ingresos operacionales	\$ 71.792,36
(-) 46	Otras pérdidas operacionales	\$ 16.972,25
	Margen operacional	\$ 395.942,40
(+) 56	Otros ingresos	\$ 619.229,44
(-) 47	Otros gastos y pérdidas	\$ 178,24
	Ganancia antes de impuestos	\$ 1.014.993,60
(-) 48	Impuestos y participación a empleados	\$ 398.694,99
	Ganancia o pérdida del ejercicio	\$ 616.298,61

Fuente:Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre SEPS (2018b)
Elaborado por: La autora

3.4. Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja

La cooperativa nace en el año de 1964 por iniciativa de un grupo de maestros de la escuela “Miguel Riofrío” y bajo dirección del profesor David Pacheco Ochoa. El 1 de marzo de 1966 esta entidad se consolida como Cooperativa de Ahorro y Crédito mediante Acuerdo N 5790 del Ministerio de Previsión Social y desde esa fecha comienza la vida jurídica de la entidad en la que participa todo el magisterio. (Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja, 2019).

3.4.1. Ámbito de acción.

La cooperativa de ahorro y crédito realiza sus actividades de intermediación financiera en toda la provincia de Loja, pero únicamente opera mediante la matriz establecida en la ciudad de Loja, en los cantones aledaños cuenta únicamente con representantes que son

los tramitadores de la información a los demás asociados. (Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja, 2019).

3.4.2. Misión.

La cooperativa ofrece productos y servicios financieros que contribuyan al bienestar económico del magisterio y al desarrollo de la provincia de Loja.

3.4.3. Visión.

La cooperativa pretende ser una institución de referencia en la gestión cooperativista

3.4.4. Valores institucionales.

- Responsabilidad
- Solidaridad
- Eficiencia
- Respeto
- Honestidad
- Lealtad

3.4.5. Estructura organizacional.

La figura 19 indica la estructura organizacional que maneja la Cooperativa Educadores de Loja

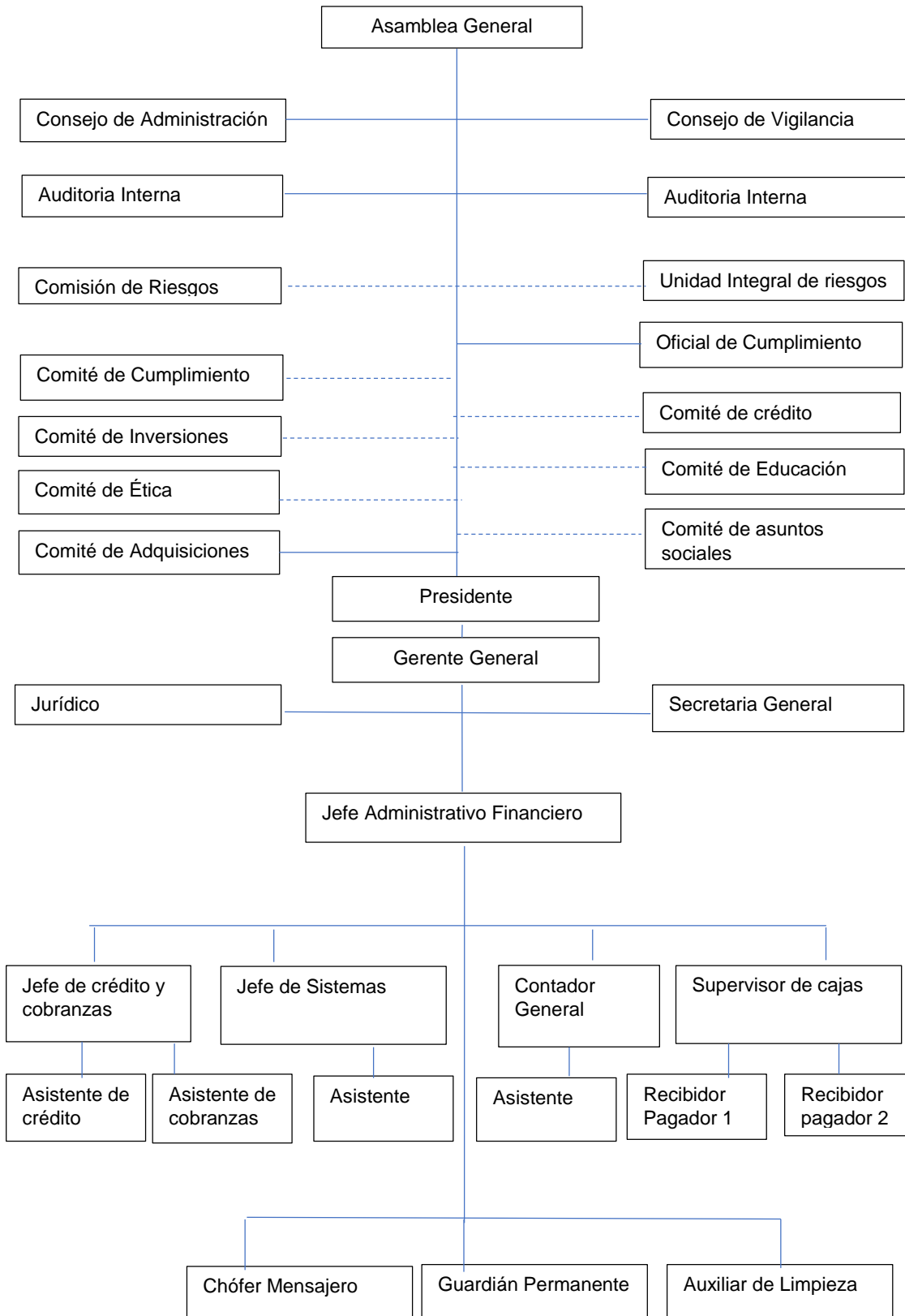


Figura 19. Estructura Organizacional de la COAC Educadores de Loja
 Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja (2019). Manual Interno
 Elaborado por: La autora

3.4.6. Información financiera.

La tabla 20 recoge la información del estado de situación financiera de la entidad elaborada del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018 expresada en US dólares.

Tabla 20. Estado de Situación Financiera

Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja
Al 31 de Diciembre del 2018
(Valores expresados en millones de dólares)

Código	Cuenta	Valor
1	Activo	\$ 25.592.557,74
11	Fondos Disponibles	\$ 1.907.114,23
12	Operaciones Interfinancieras	\$ -
13	Inversiones	\$ 1.672.401,57
14	Cartera de Créditos	\$ 19.907.803,04
15	Deudores por aceptación	\$ -
16	Cuentas por cobrar	\$ 221.707,17
17	Bienes realizables ajos por pago, de arrend. mercantil y no utilizados	\$ 41.156,83
18	Propiedad y equipo	\$ 1.597.339,23
19	Otros activos	\$ 245.035,67
2	Pasivo	\$ 19.392.218,01
21	Obligaciones con el público	\$ 18.470.744,22
22	Operaciones interbancarias	\$ -
23	Obligaciones inmediatas	\$ -
24	Aceptaciones en circulación	\$ -
25	Cuentas por pagar	\$ 866.432,87
26	Obligaciones Financieras	\$ -
27	Valores en circulación	\$ -
29	Otros pasivos	\$ 55.040,92
	Patrimonio	\$ 6.200.339,73
31	Capital Social	\$ 3.221.289,24
33	Reservas	\$ 1.649.292,81
34	Otros aportes patrimoniales	\$ -
35	Superávit por valuaciones	\$ 921.353,80
36	Resultados	\$ 408.403,88
	Pasivo + Patrimonio	\$ 25.592.557,74

Fuente: Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre SEPS (2018b)
Elaborado por: La autora

El estado de Resultados de la cooperativa se describe la tabla 21, el cual es elaborado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018.

Tabla 21. Estado de Resultados

Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja
Al 31 de Diciembre del 2018
(Valores expresados en millones de dólares)

Código	Cuenta	Valor
5	Ingresos	\$ 2.548.279,80
51	Intereses y descuentos ganados	\$ 2.375.109,69
(-) 41	Intereses causados	\$ 527.311,81
	MARGEN NETO DE INTERESES	\$ 1.847.797,88
(+) 52	Comisiones ganadas	\$ -
(+) 54	Ingresos por servicios	\$ 24.327,30
(-) 42	Comisiones causadas	\$ -
(+) 53	Utilidades financieras	\$ -
(-) 43	Pérdidas financieras	\$ -
	MARGEN BRUTO FINANCIERO	\$ 1.872.125,18
(-) 44	Provisiones	\$ -
	MARGEN NETO FINANCIERO	\$ 1.872.125,18
(-) 45	Gastos de operación	\$ 1.577.640,94
	MARGEN DE INTERMEDIACIÓN	\$ 294.484,24
(+) 55	Otros ingresos operacionales	\$ 8.684,51
(-) 46	Otras pérdidas operacionales	\$ -
	MARGEN OPERACIONAL	\$ 303.168,75
(+) 56	Otros ingresos	\$ 140.158,30
(-) 47	Otros gastos y pérdidas	\$ 55.236,32
	GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS	\$ 388.090,73
(-) 48	Impuestos y participación a empleados	\$ -
	GANANCIA O PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$ 388.090,73

Fuente: Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre SEPS (2018b)
Elaborado por: La autora

CAPITULO IV.- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. Metodología

El presente trabajo de fin de titulación tiene un alcance de tipo exploratorio, descriptivo, analítico con enfoque mixto porque integra información cuantitativa y cualitativa que ha sido recolectada mediante fuentes de información primaria estructurada a través de una entrevista y de fuentes secundarias que serán analizadas estadísticamente.

4.1.1. Tipo y diseño de la investigación.

A continuación, se presentan los tipos de investigación aplicados al trabajo de fin de titulación

Exploratorio. - La investigación presenta un alcance exploratorio dado que no existen estudios realizados con respecto a los métodos de valoración y predicción de riesgo en las entidades financieras que pertenecen al sector popular y solidario de la ciudad de Loja.

Descriptivo. - De acuerdo con el nivel de profundidad de la investigación, el presente estudio se ubica en el nivel descriptivo porque pretende el conocimiento de una aproximación con la realidad de la situaciones y sucesos presentados en la administración de riesgo de las COAC objeto de estudio, las mismas que serán descritas para responder a las interrogantes presentadas en la fase de diagnóstico.

Analítico. – La investigación presenta un nivel analítico puesto que integra información recolectada que será sometida a un proceso de interpretación.

Unidad de análisis

De acuerdo a Suárez, Sáenz, & Mero (2016) la unidad de análisis está integrada por un conjunto de objetos constitutivos del problema que el investigador debe examinar, de tal manera, para el presente trabajo de fin de titulación la unidad de análisis son las cooperativas del segmento 1 y 2 que tienen su matriz en la ciudad de Loja.

Población objeto de estudio

La población objetivo del presente trabajo de fin de titulación son las COAC que pertenecen a los segmentos 1 y 2 con matriz en la ciudad de Loja, que cuentan con una unidad de riesgos y con información necesaria en la página web del organismo de supervisión y control, elaborada en un mismo periodo de tiempo.

Enfoque de la investigación

El trabajo de fin de titulación compone características de investigación de enfoque mixto.

Según Hernández et al., (2014) el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, y el enfoque cualitativo abarca la

recolección y análisis de datos en forma de texto que permiten afinar las preguntas de investigación.

Bajo esta premisa el enfoque del presente trabajo de fin de titulación es cuantitativo al integrar toda la información financiera como: estados financieros, resultados del ejercicio, e indicadores financieros, que reposan en la página web del órgano de control y supervisión de las cooperativas objeto de estudio. Con enfoque cualitativo dado que para el levantamiento de la información se estructuró un cuestionario que recoge el punto de vista de los funcionarios que manejan y administran los riesgos en las COAC objeto de estudio.

4.1.2. Fuentes de recolección de la información.

En el trabajo de fin de titulación se utilizan fuentes de información primaria y secundaria a fin de recolectar todos los datos de forma eficiente y confiable.

Como información primaria se utiliza el levantamiento de información a través de la entrevista estructurada, ya que esta permite obtener datos completos y estandarizados para todas las entidades en estudio. (Suárez et al., 2016).

Como información secundaria se considera a los boletines financieros mensuales, la rendición de cuentas, catastros de datos y otros documentos publicados por la SEPS que permitieron complementar el análisis. Además, se ha considerado información de libros, revistas e investigaciones previas relacionadas al tema.

4.1.3. Fases de recolección de datos.

- Fase de diagnóstico: en esta etapa se realiza la valoración de la situación financiera de las cinco COAC objeto de estudio, mediante la utilización de los estados e indicadores financieros.
- Fase de análisis: en esta etapa se ejecutó un estudio de variables que permitieron determinar la incidencia de la administración de riesgos en el desempeño financiero de la entidad. Para ello se plantea tres métodos: Altman, Fulmer y Springate. El resultado de este análisis se presenta en figuras y tablas para una mejor visualización y comprensión.
- Fase de comparación: en esta fase se utiliza los resultados provenientes de los tres modelos de predicción de riesgos a fin de determinar cuál aporta con mayor sustento a la investigación planteada. Es importante mencionar que esta metodología ya ha sido aplicada en estudios anteriores, por lo tanto, garantiza la veracidad de los resultados.

4.2. Análisis de resultados de los métodos de valoración de riesgos

En el siguiente apartado se expone el análisis de los resultados de la aplicación de los tres métodos de valoración de riesgos, utilizados con el objetivo de determinar y conocer la salud financiera de las cuatro COAC pertenecientes al segmento 1 y 2 con matriz en la ciudad de Loja.

4.2.1. Método de evaluación de Altman.

La aplicación del modelo de Altman Z2, se realiza de acuerdo a la literatura expresa en el marco teórico, la misma que emplea la siguiente fórmula de cálculo:

$$Z2= 6.56X1+3.26X2+6.72X3+1.05X4$$

Bajo la utilización de las siguientes variables:

X1= Capital de trabajo/ Activo total.

X2=Utilidades Retenidas/ Activo total

X3=Utilidad neta antes de intereses e impuestos /Activo total

X4=Patrimonio total / Pasivo Total

$$Z2= (6.56X1+3.26X2+6.72X3+1.05X4) * (10)$$

Para el correcto uso de las variables, se seleccionó las cuentas de acuerdo a la descripción del Catálogo Único de Cuentas (2015) establecido mediante resolución N° SEPS-IFPS-IEN-2015 que aplica para las entidades financieras del sector popular y solidario. A continuación, en la tabla se detallan las cuentas utilizadas para el presente método de valoración de riesgos.

Tabla 22. X1= Capital de trabajo / Activo Total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Capital de Trabajo	31	Capital social	La presente cuenta registra el rubro total de los certificados de aportación de los socios, y los ingresos por capitalización de reservas, cuentas seguras con el que las COAC realizan un eficiente desempeño de las actividades de intermediación.
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Nota: De acuerdo a sugerencias emitidas por los responsables de la Unidad de riesgos y por funcionarios de las COAC en materia contable, la cuenta 31 que integra el capital social es el rubro seguro con la que la entidad realiza las actividades de intermediación y por lo tanto se lo considera capital de trabajo. Indicando que no se puede considerar a las cuentas de activo corriente dado que son transitorias.

Tabla 23. X2 = Utilidades retenidas / Activo Total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Utilidades retenidas	3601 o	Utilidades excedentes acumulados	o La presente cuenta registra los excedentes que no han sido distribuidos en periodos anteriores.
	3602	Perdidas excedentes acumulados	o Registra las perdidas no compensadas de ejercicios anteriores
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 24. X3=Utilidad neta antes de impuestos / Activo Total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Utilidad Operacional	3601	Margen operacional	La presente cuenta registra la utilidad antes de intereses e impuestos de un ejercicio económico
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 25. X4=Patrimonio / Pasivo Total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Patrimonio	3	Patrimonio	La presente cuenta registra el conjunto de bienes y derechos susceptibles de estimación.
Pasivo Total	2	Pasivo	Esta cuenta registra las obligaciones contraídas en el presente.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Con la información contable recogida de las cuentas antes mencionadas del Estado de Situación Financiera y del Estado de Resultados que reposan en la página web de la SEPS del periodo 2018, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del método

de valoración de riesgos Z2 Altman de las COAC objeto de estudio y la calificación de riesgos de cada entidad a fin de analizar la validez de los resultados obtenidos.

Es importante mencionar que la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (2011) en el artículo 237 establece únicamente la obligatoriedad de contratación de empresas calificadoras de riesgos a las entidades pertenecientes al segmento 1, razón por la cual las COAC Padre Julián Lorente y Educadores de Loja no registran calificación de riesgos a diciembre 2018, por ello se ha utilizado la nomenclatura N/A, esta falta de información dificulta el análisis de relación entre los resultados obtenidos y la calificación de riesgos.

Tabla 26. Resultados del método de valoración de riesgos de Altman

Segmento	Cooperativa	Resultados Año 2018	Calificación de Riesgo. Año 2018
1	Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.	6.73	A+
2	Educadores de Loja	12.43	N/A
2	De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.	6.13	BB+
2	Padre Julián Lorente Ltda.	5.63	N/A

Fuente: (Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre, 2018a)(Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre, 2018b)

Elaborado por: La autora

La tabla 26 indica que las COAC analizadas evidencian una baja probabilidad de riesgos y una disminución de problemas de insolvencia en el corto y mediano plazo puesto que los resultados superan la condición definida por Altman $Z2 > 2.60$ como zona segura.

De acuerdo a E. Altman (1968) este método de valoración basa su resultado en dos componentes claves como son solvencia y liquidez. Bajo esta premisa CoopMego perteneciente al segmento 1 evidencia resultados favorables, respaldados en su alta calificación de riesgo y en su sólido récord financiero.

La razón de solvencia ($X4 = \text{Patrimonio} / \text{Pasivo total}$) mide cuanto pueden disminuir el valor de los activos de la entidad antes que los pasivos excedan a los activos, desde esta índole observamos a la COAC Educadores de Loja dentro de las entidades del segmento 2 como la mejor puntuada, puesto que obtiene como resultado de esta razón un campo del 32% para que sus activos disminuyan con relación a los pasivos, seguido de Cacpe Loja con el 25% y Padre Julián Lorente con el 19% de amplitud, esta diferencia puede ser rápidamente superada gracias al eficiente desempeño histórico que presentan las entidades.

El indicador de liquidez ($X1 = \text{Capital de trabajo} / \text{Activo Total}$) arroja resultados en la misma escala de ubicación debido a la solidez patrimonial, especialmente a la

conformación de la cuenta 31 que es capital social y para efectos del presente proyecto considerado capital de trabajo, es importante mencionar que este es el rubro que presenta mayor aportación al patrimonio.

Este método de valoración de riesgos, arroja resultados positivos para las cuatro entidades objeto de estudio que evidencian la salud financiera y por lo tanto la ubicación en la zona segura de Altman, cabe recalcar que según E. Altman (1968) esta puntuación puede ser superior si se incrementa la razón de solvencia (X4) y Liquidez (X1) puesto que se consideran las razones que agregan dimensión de valor de mercado que otros estudios con fallas no consideraron.

A esta afirmación se adjunta lo mencionado por Tovar (2017) y Oscullo (2018) quienes coinciden efectivamente que si se aplica políticas para incrementar estas dos variables la exposición al riesgo disminuirá notoriamente.

De las COAC que tienen calificación de riesgo se puede determinar que, a mayor puntuación, mayor calificación de riesgos y menor probabilidad de quiebra.

4.2.2. Método de evaluación de Springate.

La aplicación del modelo de Springate, se realiza de acuerdo a la literatura expresa en el marco teórico, la misma que emplea la siguiente fórmula de cálculo:

$$Z = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.40D$$

Bajo la utilización de las siguientes variables:

A = Capital de trabajo / Activo total

B = Utilidad neta antes de intereses e impuestos/ Activo total

C = Utilidad neta antes de impuestos/ Pasivo corriente

D = Ventas / Activo total.

$$Z = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.40D* (10)$$

Para el correcto uso de las variables, se seleccionó las cuentas de acuerdo a la descripción del Catálogo Único de Cuentas (2015) establecido mediante resolución N° SEPS-IFPS-IEN-2015 que aplica para las entidades financieras del sector popular y solidario. A continuación, en la tabla se detallan las cuentas utilizadas para el presente método de valoración de riesgos.

Tabla 27. A= Capital de trabajo/ Activo Total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Capital de Trabajo	31	Capital social	La presente cuenta registra el rubro total de los certificados de aportación de los socios, y los ingresos por capitalización de reservas, cuentas seguras con el que las COAC realizan un eficiente desempeño de las actividades de intermediación.
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)

Elaborado por: La autora

Nota: De acuerdo a sugerencias emitidas por los responsables de la Unidad de riesgos y por funcionarios de las COAC en materia contable, la cuenta 31 que integra el capital social es el rubro seguro con la que la entidad realiza las actividades de intermediación y por lo tanto se lo considera capital de trabajo. Indicando que no se puede considerar a las cuentas de activo corriente dado que son transitorias.

Tabla 28. B= Utilidad neta antes de intereses e impuestos / Activo Total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Utilidad Operacional		Margen operacional	La presente cuenta registra la utilidad antes de intereses e impuestos de un ejercicio económico
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)

Elaborado por: La autora

Tabla 29. C=Utilidad neta antes de impuestos / Pasivo corriente

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Utilidad neta antes de impuestos	3601	Ganancia antes de impuestos	La presente cuenta registra la utilidad antes de impuestos de un ejercicio económico
Pasivo Corriente	21 + 25	Obligaciones con el público Cuentas por pagar	Obligaciones derivadas de la captación de recursos Registra las obligaciones por concepto de intereses y comisiones devengadas.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)

Elaborado por: La autora

Tabla 30. D= Ventas / Activo total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Ventas	5	Ingresos	Registra los ingresos operativos, no operativos, financieros generados en el desarrollo del giro del negocio.
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Con la información contable recogida de las cuentas antes mencionadas del Estado de Situación Financiera y del Estado de Resultados que reposa en la página web de la SEPS del periodo 2018, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del método de valoración de riesgos de Springate de las COAC objeto de estudio:

Tabla 31. Resultados del método de valoración de riesgos de Springate

Segmento	Cooperativa	Resultados Año 2018	Calificación de Riesgo. Año 2018
1	Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.	1.47	A+
2	Educadores de Loja	2.19	N/A
2	De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.	1.37	BB+
2	Padre Julián Lorente Ltda.	1.22	N/A

Fuente: Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre, 2018a)(Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre (2018b)
Elaborado por: La autora

De acuerdo a la literatura de Gordon Springate cuando las entidades objeto de estudio presentan resultados de $Z2 > 0.862$ las posibilidades de quiebra son mínimas, de tal manera se aprecia en la tabla 32 que las COAC del segmento 1 y 2 con matriz en la ciudad de Loja superan esta condición gozando de salud financiera.

CoopMego como entidad perteneciente al segmento 1 presenta resultados satisfactorios muy superiores al rango establecido por Springate. De las COAC del segmento 2 Padre Julián Lorente es la entidad que presenta menores indicadores que, aunque son superiores y no existe probabilidades de riesgo a corto plazo, las variables involucradas deben ser controladas para evitar que se presenten problemas en el mediano plazo.

La Cooperativa Educadores de Loja es la más representativa del segmento 2 y por lo tanto la entidad que confirma la afirmación de Vinuesa (2016) de que la salud financiera de estos entes se mide por la eficiencia en los indicadores de solvencia y rentabilidad y no por el volumen de sus activos.

Cabe indicar que el rubro más representativo en este modelo es la razón de liquidez (capital de trabajo/activo total) en el numerador conformada por una cuenta de patrimonio que es el capital social.

Bajo esta premisa es importante mencionar que de acuerdo a un informe emitido por la SEPS (2019) las COAC de la ciudad de Loja que se encuentran en proceso de liquidación, no acataron las acciones correctivas propuestas durante el programa de supervisión intensiva (in situ), en la cual se solicitaba realizar un incremento del capital social, es decir que mientras mayor es la concentración patrimonial menor es el riesgo de caer en la zona de peligro, puesto que esta cuenta es el colchón que les permite afianzar su actividad de intermediación y asegurar los niveles de liquidez.

4.2.3. Método de evaluación de Fulmer.

La aplicación del modelo de Springate, se realiza de acuerdo a la literatura expresa en el marco teórico, la misma que emplea la siguiente fórmula de cálculo:

$$H = 5.528 X 1 + 0.212 X 2 + 0.073 X 3 + 1.270 X 4 - 0.120 X 5 + 2.335 X 6 + 0.575 X 7 + 1.083 X 8 + 0.894 X 9 - 6.075$$

Bajo la utilización de las siguientes variables:

X 1= Utilidades retenidas / Activo total

X 2= Ventas / Activo total

X 3= Utilidades antes de impuestos / Patrimonio

X 4= Flujo de caja / Pasivo total

X 5= Pasivo Total / Activo total

X 6= Pasivo corriente / Activo total

X 7= Activo fijo / Activo total

X 8= Capital de trabajo / Pasivo total

X 9= log Utilidad operativa (base 10) / Gastos financieros.

Para el correcto uso de las variables, se seleccionó las cuentas de acuerdo a la descripción del Catálogo Único de Cuentas (2015) establecido mediante resolución N° SEPS-IFPS-IEN-2015 que aplica para las entidades financieras del sector popular y solidario. A continuación, en la tabla se detallan las cuentas utilizadas para el presente método de valoración de riesgos.

Tabla 32. X1= Utilidades retenidas / Activo total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Utilidades retenidas	3601 o	Utilidades excedentes acumulados	o La presente cuenta registra los excedentes que no han sido distribuidos en periodos anteriores.
	3602	Perdidas excedentes acumulados	o Registra las perdidas no compensadas de ejercicios anteriores
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 33. X2=Ventas / Activo total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Ventas	5	Ingresos	Registra los ingresos operativos, no operativos, financieros generados en el desarrollo del giro del negocio.
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 34. X3= Utilidad neta antes de impuestos / Patrimonio

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Utilidad antes de impuestos	neta de 3601	Ganancia antes de impuestos	La presente cuenta registra la utilidad antes de impuestos de un ejercicio económico
Patrimonio	3	Patrimonio	La presente cuenta registra el conjunto de bienes y derechos susceptibles de estimación

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 35. X4=Flujo de caja / Pasivo total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Flujo de caja			Informe financiero que detalla el flujo de ingresos y egresos de dinero
Pasivo Total	2	Pasivo	Esta cuenta registra las obligaciones contraídas en el presente.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 36. X5= Pasivo total / Activo total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Pasivo Total	2	Pasivos	Esta cuenta registra las obligaciones contraídas en el presente.
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 37. X6= Pasivo corriente / Activo total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Pasivo Corriente	21	Obligaciones con el público	Obligaciones derivadas de la captación de recursos
	+		
	25	Cuentas por pagar	Registra las obligaciones por concepto de intereses y comisiones devengadas.
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 38. X7= Activo fijo / Activo total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Activo fijo	17	Bienes realizables	Registra los bienes no utilizados por la COAC y los bienes recibidos por pago de obligaciones.
	+		
	18	Propiedad y equipo	Registra los bienes de propiedad de la entidad
Activo Total	1	Activo	La presente cuenta integra un conjunto de bienes, derechos, beneficios económicos y más recursos que la COAC posee.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)
Elaborado por: La autora

Tabla 39. X8=Capital de trabajo / Pasivo total

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Capital de Trabajo	3103	Aportes de socios	La cuenta registra el rubro total de los certificados de aportación de los socios, es decir es la cuenta segura con el que las COAC realizan un eficiente desempeño de las actividades de intermediación.
Pasivo Total	2	Pasivo	Esta cuenta registra las obligaciones contraídas en el presente.

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)

Elaborado por: La autora

Tabla 40. X9=Log Utilidad operativa (base 10) / Gastos financieros

Variables	Código	Cuenta	Descripción
Utilidad Operativa		Margen Operacional	La presente cuenta registra la utilidad antes de intereses e impuestos de un ejercicio económico
Gastos Financieros	41	Intereses causados	Registra el valor de los intereses causados por el giro del negocio
	+	42 Comisiones causadas	Registra las comisiones provenientes de la captación de recursos
	+	43 Pérdidas financieras	Registra las pérdidas ocasionadas de la fluctuación del valor razonable
	+	44 Provisiones	Registra los valores provisionales para la protección de activos

Fuente: Catálogo Único de Cuentas (2015)

Elaborado por: La autora

Nota: Según Galán y Torres (2017) se debe utilizar el logaritmo de base 10

Con la información contable recogida de las cuentas antes mencionadas del Estado de Situación Financiera y del Estado de Resultados que reposa en la página web de la SEPS del periodo 2018, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del método de valoración de riesgos de Fulmer de las COAC objeto de estudio:

Tabla 41. Resultados del método de valoración de riesgos de Fulmer

Segmento	Cooperativa	Resultados Año 2018	Calificación de Riesgo. Año 2018
1	Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.	1.55	A+
2	Educadores de Loja	1.43	N/A
2	De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.	1.34	BB+
2	Padre Julián Lorente Ltda.	1.24	N/A

Fuente: (Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre, 2018a)(Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre, 2018b)

Elaborado por: La autora

La tabla 41 indica que las COAC unidad de análisis superan la condición establecida por Fulmer de $H < 0$ la probabilidad de quiebra en el corto plazo es mayor, es decir los entes evidencia salud financiera y bajas probabilidades de insolvencia.

CoopMego es la entidad con mejor puntuación y mejor calificación de riesgos lo que evidencia una excelente administración en el proceso de gestión de riesgos producto de los planes de acción ejecutados para disminuir la probabilidad de riesgos. Padre Julián Lorente es la entidad con menor puntuación, cabe indicar que este ente goza de salud financiera y únicamente presenta leves debilidades en las razones con bajas probabilidades de problemas significativos.

De acuerdo a Galán y Torres (2017) este modelo concentra su interés en determinar la capacidad del ente para generar liquidez, bajo esta premisa es importante mencionar que a medida en que los fondos disponibles incrementan, la probabilidad de permanecer en la zona segura es mayor .

4.3. Análisis de la entrevista dirigida al responsable de la unidad de riesgos

Para realizar el levantamiento de información del proceso de gestión de riesgos de las COAC objeto de estudio, se realizó una entrevista al jefe responsable de la unidad de riesgos, que es quien hace las veces de secretario técnico del Comité de riesgos de cada institución. Por lo tanto, la población comprende a 4 personas las cuales laboran en cada una de las COAC.

Diseño del cuestionario elaborado para el levantamiento de la información.

Pregunta N° 1 ¿Para controlar los riesgos la cooperativa ha desarrollado algún software que permita realizar una gestión de riesgos eficiente?

Tabla 42. Software para la Gestión de riesgos

Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.	Si se adquirió un Software que permita la administración de los riesgos operativos identificados, Los planes de acción establecidos son notificados automáticamente a los responsables para la ejecución oportuna, lo que conlleva a que los riesgos residuales tiendan a ubicarse en un nivel de riesgo bajo.
Educadores de Loja	Si se adquirió el Sistema de Gestión de Riesgos, se levantó los procesos, se los actualizo, se determinó los riesgos extremos y se inició con los planes de acción para ir mitigándolos.
De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.	Si se cuenta con un Software, el mismo que se alimenta de los balances financieros, cabe indicar que el control de los riesgos se lo realiza de manera semiautomática. Ejemplo para controlar el riesgo de liquidez se realiza cálculos manuales en base al presupuesto proyectado.
Padre Julián Lorente Ltda.	Si se realizó la adquisición de un Software con proveedores externos.

Fuente: Entrevista

Elaborado por: La autora

Como indica la tabla 42 todas las COAC objeto de estudio cuentan con un software que les permite llevar un control de riesgos eficiente en el proceso de administración de riesgos, puesto que se utiliza el Software para cumplir con las cuatro fases del proceso establecido por la SEPS que son la identificación, medición, monitoreo y control de los riesgos de acuerdo a los niveles mínimos de exposición definidos por cada entidad y ajustados a los límites establecidos por el órgano de supervisión.

Pregunta N° 2 ¿Cuáles son los principales riesgos que la cooperativa ha enfrentado?

Tabla 43. Riesgos enfrentados

Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.	Riesgo Operativo derivado principalmente de riesgos tecnológicos, pero de bajo impacto y probabilidad de ocurrencia.
Educadores de Loja	Riesgo operativo, proveniente del riesgo de la tecnología de información dado por la falta de un desarrollador de Software. Re realizo un levantamiento de procesos y se encontró el 50% de riesgos extremos de los cuales el 90% se los ha mitigado.
De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.	Riesgo operativo, proveniente de la corrida de fondos por debilidades tecnológicas. La caída del sistema o del enlace de internet provoca pánico y especulación en los socios que los motiva al retiro masivo de dinero.
Padre Julián Lorente Ltda.	Riesgo de crédito y liquidez

Fuente: Entrevista

Elaborado por: La autora

La tabla 43 indica que 3 de las 4 entidades objeto de estudio han enfrentado riesgos operativos provocados por deficiencias tecnológicas, principalmente por la caída del sistema a causa de la calidad del internet, puesto que no cuentan con un desarrollador propio. La caída del sistema puede causar especulación en los socios y por ende una corrida de fondos. Ante este acontecimiento las COAC analizadas mencionan que cuentan con la liquidez suficiente para responder a los depósitos de hasta 90 días, dado que la resolución 429 les exige un índice estructural de liquidez, que les permite determinar la cobertura de los activos más líquidos frente a los pasivos más exigibles en el corto plazo.

Este índice consta de dos niveles, de primera línea y de segunda línea, el primero se obtiene de la suma de los saldos diarios que representan liquidez con plazos de hasta 90 días para ser comparados con la volatilidad de las fuentes de fondeo, el resultado del indicador debe ser dos veces mayor a la volatilidad calculada. La liquidez de segunda línea resulta de las cuentas que presentan liquidez de 90 a 360 días más el resultado de las cuentas utilizadas en la primera línea y divididas para el mismo denominador, este resultado debe ser dos puntos cinco veces mayor a la volatilidad promedio de las fuentes de fondeo

Pregunta N° 3 ¿Considera importante la aplicación de la normativa interna de gestión de riesgos financieros en la Cooperativa?

Todas las cooperativas consideran importante la aplicación de la normativa interna y la normativa establecida por el órgano de control y de regulación, puesto que les permite llevar una administración integral de riesgos y minimizar todas las pérdidas que se pueden presentar a consecuencia de eventos causados por fallas o insuficiencias en los colaboradores, en la tecnología o por eventos externos.

La normativa más exigible para cada entidad es el Manual Interno de Gestión de riesgo puesto que integra la metodología, los procedimientos y fundamentalmente los límites mínimos, criterios y parámetros a utilizar para identificar la línea o índice de exposición al riesgo, todo determinado de acuerdo a la exigibilidad de sus productos.

Adicionalmente las COAC se sujetan a las siguientes resoluciones:

- RESOLUCIÓN No. SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279 Norma de control para la administración del riesgo operativo y riesgo legal en las entidades del sector financiero popular y solidario bajo el control de la superintendencia de economía popular y solidaria.
- JB-2002-431 Nota técnica sobre riesgos de mercado y liquidez.
- JB-202-429 Normas generales para las instituciones del sistema financiero para la gestión y administración del riesgo.
- Codificación de resoluciones Monetarias Financieras de Valores y Seguros,
SECCIÓN VIII: Norma para la administración integral de riesgos de la corporación nacional de finanzas populares y solidarias
SECCIÓN IV: Norma para la gestión del riesgo de crédito en las cooperativas de ahorro y crédito y asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda.

Pregunta N° 4 ¿Dispone la institución de un plan de acción que facilite la administración de riesgos?

Tabla 44. Planes de acción

Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.	<p>La Cooperativa cuenta con planes de acción definidos en la continua gestión de riesgos.</p> <p>Para administrar los riesgos operativos, producto de las malas prácticas en los procesos, en la tecnología y en eventos externos se realizó el proceso de administración integral de riesgos que consiste en la aplicación de talleres de identificación de riesgos en los distintos procesos operativos, en el taller participaron propietarios de los procesos y los funcionarios involucrados de las distintas áreas.</p>
Educadores de Loja	<p>La entidad cuenta con un plan de contingencia de liquidez, de mercado, de crédito y de continuidad del negocio.</p> <p>Dentro las acciones del plan de contingencia de liquidez, se estableció un aporte mensual de 40 por socio, el mismo que puede ser retirado cuando el socio se jubile o cuando cierre la cuenta, este compromiso asumido le permite al socio acceder a las distintas modalidades de crédito que maneja la entidad.</p>
De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.	<p>Cacpe Loja cuenta con un plan de contingencia de liquidez y un plan de contingencia y continuidad del negocio mismo que incluye a los riesgos de mercado, operativo, legal y de crédito. Y para ello ha establecido una serie de planes que abarcan todos los procesos.</p>
Padre Julián Lorente Ltda.	<p>La COAC ha establecido un plan de continuidad del negocio, plan de contingencia de liquidez y mercado, plan para la implementación de riesgo operativo.</p>

Fuente: Entrevista

Elaborado por: La autora

Si, todas las Instituciones cuentan con planes de contingencia, puesto que la normativa exige aplicarlo una vez que se haya prendido el botón de alerta, es decir cuando las instituciones superaron el límite de exposición al riesgo definido por cada entidad.

Los planes de contingencia esta conformados por las acciones a realizar, la cobertura, los instrumentos financieros aplicables, la razonabilidad de ejecución frente al mercado y la especificación de los funcionarios responsables de la ejecución. Los planes se actualizan cada seis meses y las SEPS realizan la verificación en las inspecciones in-situ (Resolución Nos.JB-2002-429 y JB-2002-431, 2016).

Por ejemplo, se pone en marcha el plan de contingencia de liquidez, cuando se identifica un mayor nivel de la concentración de los depósitos, para ello cada institución establece medidas prudenciales internas en función a cada nivel de posición al riesgo.

Las COAC al utilizar el plan de acción están cumpliendo con la quinta fase del proceso de gestión y administración de riesgos, que es la mitigación puesto que se define acciones para disminuir el impacto que provoca cierto evento de riesgo.

Pregunta N° 5 ¿Las estrategias de riesgo y los diferentes tipos de riesgo que puedan presentarse se han difundido en las reuniones periódicas a las áreas involucradas?

Si todas las COAC objeto de estudio realizan reuniones de manera mensual del Comité de Administración Integral de Riesgos (CAIR) en la misma se socializan las matrices de riesgo (herramienta en la que se identifican y cuantifican los riesgos) y se pone a aprobación del Concejo de Administración de manera trimestral. Adicional a ello cuando se presenta un evento o se cuándo se prende el botón de alerta cada jefe departamental o dueño del proceso se reúne con el responsable de la Unidad de Riesgos y en base al nivel de exposición se asignan las acciones a ejecutar, a la vez se establece una fecha límite en la que el riesgo debe estar controlado y minimizado.

Por lo tanto, se determina que todas las COAC objeto de estudio cumplen con la fase de comunicar que consiste en promover una cultura de administración integral de riesgos, mediante la asignación de canales y formatos para la divulgación de la información.

Pregunta N° 6 ¿Cuáles eventos son generadores de riesgo operativo?

Las COAC objeto de estudio indican que los eventos se presentan en los factores de riesgo operativos, entre ellos: Personas (fallas o negligencias humanas, malas relaciones personales, ambiente laboral inadecuado etc.); Procesos (procesos no socializados y procesos desactualizados) y Tecnología de la información (caída del sistema de internet, un Software poco eficiente).

Ante ello mencionan que en el factor personas y procesos no registran mayor incidencia, pero si se han presentado eventos en el factor tecnología de la información provocado por la caída del sistema, pero alegan que le han brindado el debido tratamiento en coordinación con su proveedor. Es importante señalar que esta es una fuerte debilidad de las cooperativas de los dos segmentos dado que de acuerdo al artículo 9 de la Resolución 0279 las COAC del segmento 1 y 2 cuentan con un Comité de Tecnología de la Información y con una Unidad de Tecnología de la información que son quienes deben evitar que estos eventos se presenten.

Pregunta N° 7 ¿Cuáles eventos son generadores de riesgo de crédito?

Las COAC indican que todos los eventos del riesgo de crédito se generan por la misma otorgación y aprobación de operaciones crediticias con deficiencias en la instrumentación de créditos, lo que ocasiona altos índices de morosidad.

Pregunta N° 8 ¿Cuál es la frecuencia que la gerencia evalúa el grado de eficiencia y eficacia de los controles establecidos para mitigar los riesgos?

Las COAC coinciden que la evaluación del grado de eficiencia y eficacia las realiza Auditoría Interna y la Unidad de Riesgos en las reuniones del CAIR y es gerencia quien recibe el resumen de la gestión del proceso de riesgos y toma las decisiones. Padre Julián Lorente acota que se realiza también la evaluación de la gestión de riesgos de manera trimestral mediante auditoría externa.

Pregunta N° 9 ¿Se realiza periódicamente análisis financiero en la cooperativa para detectar algún evento de riesgo?

Las COAC unidad de análisis coinciden que existen indicadores financieros que son monitoreados de manera diaria, semanal y mensual a fin de conocer de forma acertada la salud financiera de la entidad.

Pregunta N° 10 ¿En base a que criterios priorizar aquellos eventos de riesgo en los cuales enfocan sus acciones de control?

Tabla 45. Criterios para priorizar los eventos de riesgo

Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.	Los riesgos identificados son priorizados de acuerdo a su nivel de riesgo en el siguiente orden: primero críticos, luego altos, medios y bajos.
Educadores de Loja	Se prioriza en base a la matriz de riesgos en donde constan los riesgos identificados en los procesos.
De La Pequeña Empresa Cacpe Loja Ltda.	En base a una metodología cualitativa del semáforo o mapa de calor, puesto que indica de manera rápida la probabilidad e intensidad de los riesgos.
Padre Julián Lorente Ltda.	En base a la medición de riesgo que se hace a los eventos a través de su impacto y probabilidad, si el resultado supera el límite de exposición establecido por la entidad, se da prioridad en la definición, implementación o mejoramiento de controles, pudiendo gestionarse además los riesgos de niveles inferiores.

Fuente: Entrevista

Elaborado por: La autora

Como indica la presente tabla las COAC utilizan distintas metodologías para priorizar los riesgos sin embargo todos basan su análisis en el nivel en el que se encuentran los eventos.

CONCLUSIONES

- Mediante los métodos de valoración de riesgo se puede evidenciar que las COAC objeto de estudio gozan de salud financiera, por lo tanto, la probabilidad de ocurrencia de riesgos es mínima.
- Los resultados son similares, lo que demuestra un mayor nivel de confianza en los datos alcanzados, sin embargo, es conveniente mencionar que el modelo con mayor precisión es el de Fulmer puesto que, al integrar nueve razones relacionadas con indicadores de liquidez, endeudamiento, estructura de cartera y solidez patrimonial, se obtiene un resultado con mayor grado de exactitud con la realidad.
- La información contrastada permite establecer que, independientemente del tamaño de los activos de cada entidad unidad de análisis, las COAC que presenta mayor solidez patrimonial (capital de trabajo) tiene menores probabilidades de caer en insolvencia financiera en el corto y el mediano plazo, puesto que mientras mayor es el capital de trabajo menor es la probabilidad de que se presente un evento de riesgo.
- La información recolectada en la entrevista con los responsables de la unidad de riesgos evidencia que, mientras más rígidas son las políticas internas especialmente los límites para medir los riesgos, la seguridad de permanecer en la zona segura es mayor.
Así mismo se observa que, a medida que las entidades unidad de análisis cumplen con la normativa legal y reglamentaria con todos los principios básicos de Basilea con la implementación de mejores prácticas operativas y con responsabilidad social, el perfil de riesgo de cada entidad mejora considerablemente y por lo tanto la probabilidad de permanecer en el tiempo.
- En términos generales, una administración integral de riesgos combinada con un sistema de control eficiente, evita la aparición de eventos desestabilizadores, facilita la percepción temprana de los riesgos y fundamentalmente otorga confianza a los socios.

RECOMENDACIONES

- Las entidades financieras deben emplear modelos de administración de riesgos bajo una estructura formal, lógica y ordenada, fundamentalmente adecuada al tamaño y a la complejidad de la entidad financiera es decir suficiente y consistente para una estabilidad de largo plazo.
Además, deben adoptar los modelos de administración de riesgos como parte de su cultura, bajo un proceso continuo con políticas y procedimientos que les permita identificar, medir, priorizar, controlar, mitigar, monitorear y comunicar los riesgos a fin de cumplir con los objetivos estratégicos de la entidad.
- Los planes de acción establecidos por cada entidad deben ser flexibles y actualizados de acuerdo al nivel de riesgo en el que se encuentre la entidad, además debe estar constantemente monitoreados y listos para ejecutarse una vez se encienda el mapa de calor de la entidad.
- Las entidades financieras deben someterse a los controles establecidos y cumplir con las acciones propuestas en supervisión in- situ puesto que es la forma que utiliza el órgano de control y supervisión para corregir los desajustes.
- Es conveniente que las entidades inyecten mayores recursos al patrimonio mediante las distintas formas y posibilidades que se alinean a la razón social de cada institución. Por ejemplo, la cooperativa Educadores de Loja es una entidad que no maneja depósitos a plazo, por ello para generar liquidez y solvencia han aplicado políticas acordadas y aprobadas por la Asamblea General como es la aportación mensual de \$ 40 dólares como certificados de aportación, esta política pertenece al plan de continuidad del negocio.
- La ley de regulación y control exige a las COAC del segmento 2 mantener una calificación de riesgos, por lo tanto, de esta manera se elimina la posibilidad de encender uno de los principales botones de alerta ante posibles eventos, por ello es esencial que se exija el cumplimiento de esta norma a fin de conocer la situación real de la entidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Affes, Z., & Hentati-Kaffel, R. (2019). Predicting US Banks Bankruptcy: Logit Versus Canonical Discriminant Analysis. *Computational Economics*, 54(1), 199–244. <https://doi.org/10.1007/s10614-017-9698-0>
- Alianza Cooperativa Internacional. (2013). REGLAMENTO, 18. Retrieved from <https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/ica-bylaws17112017es-1703487485.pdf>
- Alianza Cooperativa Internacional. (2019). Misión Cooperativa. Retrieved from <https://www.ica.coop/es/quienes-somos/alianza-cooperativa-internacional>
- Altman, E. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, XXIII. <https://doi.org/Altman, IE> (1968). RELACIONES FINANCIERAS, ANÁLISIS DISCRIMINANTE Y LA PREDICCIÓN DE LA BANCARROTA CORPORATIVA. *The Journal of Finance*, 23 (4), 589–609. doi: 10.1111 / j.1540-6261.1968.tb00843.x
- Altman, E. I. (2000). Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-Score and ZETA® models. *Handbook of Research Methods and Applications in Empirical Finance*, (July), 428–456. <https://doi.org/10.4337/9780857936097.00027>
- Arregui, R., Guerrero, R., Herrera, R., Mariño, M., & Mora, A. (2017). *Supervisión basada en riesgos para las Cooperativas de Ahorro y Crédito* (1a. edición). Guayaquil, Ecuador.: UEES.
- Arzbach, M., & Durán, Á. (2010). Regulación y supervisión de cooperativas de ahorro y crédito en América Latina y el Caribe, Confederación Alemana de Cooperativas, 2007., (3), 109.
- Banco de Pagos Internacionales. (2017). Comité de Supervisión Bancaria de Basilea Resumen de las reformas de Basilea III. <https://doi.org/10.1109/ICBEIA.2011.5994232>
- Bardomiano, O. (2014). Ecuador: panorama y evolución económica reciente. *Economía Informa*, 1, 100–108. [https://doi.org/10.1016/s0185-0849\(14\)70424-4](https://doi.org/10.1016/s0185-0849(14)70424-4)
- Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre. (2018a). Segmento 1.
- Boletín financiero mensual- Enero a Diciembre. (2018b). Segmento 2.
- Campoverde, J., Romero, C. A., & Borenstein, D. (2019). Evaluación de eficiencia de cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: Aplicación del modelo Análisis Envoltante de Datos DEA. *Contaduría y Administración*, 64(1), 87. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1449>
- Catálogo Único de Cuentas. Resolución SEPS 135 (2015).
- Chiaramonte, L., Croci, E., & Poli, F. (2015). Should we trust the Z-score? Evidence from the European Banking Industry. *Global Finance Journal*, 28, 111–131. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2015.02.002>
- Chiriboga, L. (2010). *Sistema financiero* (2. ed.). Quito: Jokama.
- Class International. (2019). AFICHE-MARZO-2019. Retrieved from <https://cacpeloja.fin.ec/wp-content/uploads/2019/07/AFICHE-MARZO-2019.jpg>

- Código Orgánico Monetario y Financiero. (2014). *Registro Oficial Suplemento 332 DE 12- sep.-2014*.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa Cacpe Loja. (2019). Conocenos. Retrieved from <https://cacpe Loja.fin.ec/#>
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja. (2019). Quienes somos. Retrieved from <https://www.cacel.com.ec/main.html>
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Padre Julián Lorente. (2019). Historia. Retrieved from <https://www.lorente.fin.ec/>
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Vicentina “Manuel esteban Godoy.” (2019). Conozca la institución. Retrieved from https://www.coopmego.com/?page_id=197
- De Lara Haro, A. (2011). *Medición y control de riesgos financieros, Incluye riesgos de mercado y de crédito* (3. ed). México: Limusa Noriega Editores. Retrieved from <https://es.scribd.com/doc/48773171/Medicion-y-Control-de-Riesgos-Financieros-LIBRO-DE-ALFONSO-DE-LARA-HARO>
- Díaz, J., Coba, E., & Navarrete, P. (2017). Lógica difusa y el riesgo financiero. Una propuesta de clasificación de riesgo financiero al sector cooperativo. *Contaduría y Administración*, 62(5), 1670–1686. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.09.001>
- du Jardin, P., Veganzones, D., & Séverin, E. (2019). Forecasting Corporate Bankruptcy Using Accrual-Based Models. *Computational Economics*, 54(1), 7–43. <https://doi.org/10.1007/s10614-017-9681-9>
- Espinosa, R. (2000). La crisis económica financiera ecuatoriana de finales de siglo y la dolarización. *Universidad Andina Simón Bolívar*, 1–9. Retrieved from http://www.memoriacrisisbancaria.com/www/articulos/Roque_Espinosa_Crisis_bancaria.pdf
- Fedorova, E., Gilenko, E., & Dovzhenko, S. (2013). Bankruptcy prediction for Russian companies: Application of combined classifiers. *Expert Systems with Applications*, 40(18), 7285–7293. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.07.032>
- Fulmer, J., Moon, J., Gavin, T., & Ervin, M. (1984). A bankruptcy classification model for small firms. *Journal of Commercial Bank Lending*.
- Galán, J., & Torres, L. (2017). El Fracaso empresarial en Colombia: Aproximación a través del modelo de Fulmer. *The British Journal of Psychiatry*, 111(479), 1009–1010. <https://doi.org/10.1192/bjp.111.479.1009-a>
- Gallardo, M. (1975). *La cooperativa al alcance de todos*. Quito-Ecuador: CEAC.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGRAW-HIL). Mexico.
- Informe de calificación de riesgos de las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2019).
- Junta Bancaria. Ley Orgánica para el cierre de la crisis bancaria de 1999-Registro

- Oficial Suplemento 188 de 20-feb.-2014 (2014). Retrieved from <https://svpn.utpl.edu.ec>
- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (2016). *Resolución No.217-2016-F*. Retrieved from <https://www.juntamonetariafinanciera.gob.ec/PDF/resolucion217-2016f.pdf?dl=0>
- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. Codificación de resoluciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. Resolución- 208-2016-F, 12-02-2016 (2017).
- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. Codificación Res Junta Política Monetaria LIBRO PRIMERO TOMO VIII Registro Oficial Edición Especial 44 de 24-jul.-2017 (2019). Retrieved from https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+3h756767633A2F2F6A6A6A2E66767972702E70627A2E7270++/Webtools/LexisFinder/DocumentVisualizer/-CSCO-3p--FullDocumentVisualizerPDF.aspx?id=BANCARIO-CODIFICACION_RES_JUNTA_POLITICA_MONETARIA_LIBRO_PRIMERO_TOMO_VIII
- Kasilingam, R., & Ramasundaram, G. (2012). PREDICTING SOLVENCY OF NON-BANKING FINANCIAL INSTITUTIONS IN INDIA USING FULMER AND SPRINGATE MODEL. *Journal of Services Research*, 12(0972-4702), 65–88.
- Ley Organica de Economía Popular y Solidaria. (2011). *Registro Oficial 444 de 10-may.-2011*.
- Lizarzaburu, E., Berggrun, L., & Quispe, J. (2012). Gestión de riesgos financieros. Experiencia en un banco latinoamericano1. *Estudios Gerenciales*, 28(125), 96–103. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70012-8](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70012-8)
- Marcinkevičius, R., & Kanapickienė, R. (2014). Bankruptcy Prediction in the Sector of Construction in Lithuania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 156(April), 553–557. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.239>
- Ortega, J., Martínez, J., & Valencia, J. (2010). El modelo de calificación crediticia z-score: *MBA EAFIT*, 102–111. Retrieved from <http://www.eafit.edu.co/revistas/revistamba/Documents/modelo-calificacion-crediticia-z-score.pdf>
- Oscullo, M. (2018). *Gestión de riesgos y su incidencia en el desempeño financiero de las COAC del segmento 1 del canton Rumiñahui*. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador.
- Partal, A., & Gómez, P. (2011). *Gestión de riesgos financieros en la banca internacional* (1. edic). Madrid: Pirámide.
- Pereira, J., & Varón, D. (2018). *Modelo de credit scoring alternativa para el análisis de crédito de empresas pyme de Bogotá*. Bogota-Colombia: (Tesis de maestría) Colegio de Estudios Superiores de Administración. Retrieved from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/MDM_924.pdf
- Rajasekar, T., Ashraf, S., & Deo, M. (2014). An Empirical Enquiry on the Financial Distress of Navratna Companies in India Pondicherry Central University. *Journal of Accounting and Finance*, 14(1987), 100–

- Ramos, F., Santos, I., Gaio, L., Stefanelli, N., & Passos, I. (2019). Capital structure of Brazilian public companies: normality, global financial crisis and economic recession. *Contaduría y Administración*, 64(1), 78. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1152>
- Resolución Nos.JB-2002-429 y JB-2002-431. (2016). Nota Técnica sobre riesgo de mercado y liquidez. Retrieved from https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución_0429_de_2016.pdf
- Rivadeneira, A. (2014). *Pautas para una regulación específica de las Cooperativa de Ahorro y Crédito (tesis de maestría)*. Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador. Retrieved from <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4272/1/T1538-MDE-Rivadeneira-Pautas.pdf>
- Rivas, S., & Martínez, J. (2015). El sistema financiero y su efecto en la dinámica sector privado. *Contaduría y Administración*, 58(4), 175–199. [https://doi.org/10.1016/s0186-1042\(13\)71238-5](https://doi.org/10.1016/s0186-1042(13)71238-5)
- Roy, E. (1969). *Cooperativas: Hoy y mañana*. Buenos Aires: Albatros S.R.L.
- Sacoto, R. (2015). *Análisis de la crisis financiera en el Ecuador del Año 1999, con enfoque en el riesgo moral (tesis de maestría)*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Retrieved from http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8999/1/TESIS_ANALISIS_DE_LA_CRISIS_FINANCIERA_EN_EL_ECUADOR_DEL_AÑO.pdf
- SEPS. (2019). Catastro de organizaciones en liquidación.
- Sociedad Calificadora de Riesgo Latinoamericana. (2019). [02_Calificacion_Marzo_2019.pdf](#).
- Springate, G. (1978). *Predicting the possibility of failure in a Canadian Firms*. Simon Fraser University, [Unpublished].
- Suárez, N., Sáenz, J., & Mero, J. (2016). Sus características Essential elements of research design. Its characteristics. *Dominio de Las Ciencias*, 2, 72–85. Retrieved from <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/indexCienciassocialesypolíticas>
- Superintendencia de Banca y Seguros del Perú. (2018). *Supervisión de las Cooperativas de Ahorro y Crédito : ¿ La luz al final del túnel?*
- Superintendencia de Bancos. (2006). Resolución de la Superintendencia de Bancos 429, 1–20. Retrieved from https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+3h756767633A2F2F6A6A6A2E66767972702E70627A2E7270++/Webtools/LexisFinder/DocumentVisualizer/-CSCO-3p--FullDocumentVisualizerPDF.aspx?id=SBHIST-RSB0429_20020218_REFORMA_TITULO_VII_DE_CODIFICACION_RESOLUCIONES_DE_SUPERINTENDENC
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2018). *Informe de rendición de cuentas de la SEPS 2018*. Retrieved from https://www.seps.gob.ec/documents/20181/836848/Rendición+de+Cuentas+2018_f

.pdf/e5b7bf58-5f38-4004-9129-31c7cbe1aac1?version=1.0

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2019a). *Catastro de organizaciones activas del Sector Financiero Popular y Solidario*. Retrieved from <https://servicios.seps.gob.ec/gosf-internet/paginas/consultarOrganizaciones.jsf>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Norma de control para la administración del riesgo operativo y legal (2019). Retrieved from https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+3h756767633A2F2F6A6A6A2E66767972702E70627A2E7270++/Webtools/LexisFinder/DocumentVisualizer/-CSCO-3p--FullDocumentVisualizerPDF.aspx?id=BANCARIO-NORMA_DE_CONTROL_PARA_LA_ADMINISTRACION_DEL_RIESGO_OPERATIVO_Y_LEGAL

Tovar, A. (2017). *Gestión de riesgos y su incidencia en el desempeño financiero de las COAC del segmento 1 del canton Latacunga*. Universidad Tecnica Particular de Loja, Loja, Ecuador.

Trejo, J., Martínez, M., & Venegas, F. (2017). Administración del riesgo crediticio al menudeo en México: una mejora econométrica en la selección de variables y cambios en sus características. *Contaduria y Administracion*, 62(2), 399–418. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.02.006>

Vinueza, J. L. (2016). Formulación de un indicador integral de salud financiera, para el sistema bancario del Ecuador, orientado a la toma de desiciones de inversión y gestión. *Escuela Politécnica Nacional*.

ANEXOS

Anexo 1. Flujo de efectivo "CoopMego"

COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO "VICENTINA MANUEL ESTEBAN GODOY ORTEGA" LTDA.

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO A DICIEMBRE 31 DEL 2018

Flujos de efectivo en Actividades Operativas:

Utilidad (Pérdida) neta antes de impuestos y participaciones

(321.022,72)

Ajustes por:

Provisiones y Reverso de Provisiones

77.624,92

Depreciaciones

(1.184.126,80)

Amortizaciones

(21.615,74)

Menos castigo de créditos

-

Efectivo proveniente de Actividades Operativas antes de cambios en el Capital de trabajo

(1.449.140,34)

(Incremento) Disminución en Activos:

Cartera de Crédito

12.763,74

Inversiones de corto plazo

763.278,07

Cuentas por Cobrar

(3.560.231,67)

Pagos Anticipados

-

Gastos Diferidos

Materiales e insumos

15.209,88

Otras Cuentas del Activo

(13.413,55)

Incremento (Disminución) en Pasivos:

Obligaciones con el público Depósitos a la Vista y a Plazos
GIROS, TRANSFERENCIAS COBRANZAS X PAGAR

8.992.349,09

Intereses por pagar

5.907,06

Proveedores

(77.110,95)

Obligaciones fiscales

(285.106,87)

Obligaciones patronales

56.045,59

Otra Cuentas por Pagar

188.420,72

Otros pasivos

374.805,36

Efectivo proveniente de Actividades Operativas

6.472.916,47

Efectivo neto proveniente de actividades operativas

5.023.776,13

Flujo de efectivo en actividades de inversión:

(Incremento) Disminución Inversiones temporales

Menos Reclasificación de activos	-
Compras de activos fijos	846.019,90
Adjudicaciones	(149.449,77)
Construcciones y remodelaciones en curso	
Otras inversiones en participaciones	(15.284,19)
Incremento de Activos Diferidos	4.468,89
Efectivo por venta de Activos Fijos	

Efectivo neto en Actividades de Inversión **685.754,83****Flujo de efectivo en Actividades de Financiamiento:**

Aumento neto de Aporte de Socios	87.398,69
Incremento de Reservas	110.575,70
Créditos de Financiamiento	
Efectivo pagado por préstamos a Instituciones Financieras	-
Superávit por Valuaciones	244.410,38
Efectivo pagado Impuesto a la Renta Ejercicio 2018	
Por multas de socios	

Efectivo neto en Actividades de Financiamiento **442.384,77**

Efectivo al inicio del mes **30.331.312,28**

Aumento (Disminución) Neto del Efectivo **6.151.915,73**

Efectivo al 31 de DICIEMBRE del 2018 **36.483.228,01**

Elaborado por:

Gerente

Contador

Anexo 2. Flujo de efectivo "CACPE LOJA LTDA"

COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO "CACPE LOJA" LTDA.
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
A DICIEMBRE 31 DEL 2018

Flujos de efectivo en Actividades Operativas:	
Utilidad (Pérdida) neta antes de impuestos y participaciones	(11.770,49)
Ajustes por:	
Provisiones y Reverso de Provisiones	(109.819,37)
Depreciaciones	(734.774,44)
Amortizaciones	5.189,14
Menos castigo de créditos	-
Efectivo proveniente de Actividades Operativas antes de cambios en el Capital de trabajo	(851.175,16)
(Incremento) Disminución en Activos:	
Cartera de Crédito	(84.603,33)
Inversiones de corto plazo	(400.000,00)
Cuentas por Cobrar	(69.647,48)
Pagos Anticipados	17.232,28
Gastos Diferidos	
Materiales e insumos	(2.401,71)
Otras Cuentas del Activo	(63.211,09)
Incremento (Disminución) en Pasivos:	
Obligaciones con el público Depósitos a la Vista y a Plazos GIROS, TRANSFERENCIAS COBRANZAS X PAGAR	441.917,06
Intereses por pagar	(32.668,64)
Proveedores	-
Obligaciones fiscales	121.425,13
Obligaciones patronales	(23.076,23)
Otra Cuentas por Pagar	(94,86)
Otros pasivos	108.135,47
Efectivo proveniente de Actividades Operativas	13.006,60
Efectivo neto proveniente de actividades operativas	(838.168,56)
Flujo de efectivo en actividades de inversión:	
(Incremento) Disminución Inversiones temporales	
Menos Reclasificación de activos	-
Compras de activos fijos	174.489,65

Adjudicaciones	34.824,73
Otras inversiones en participaciones	(216,33)
Incremento de Activos Diferidos	-
Efectivo por venta de Activos Fijos	
Efectivo neto en Actividades de Inversión	209.098,05
Flujo de efectivo en Actividades de Financiamiento:	
Aumento neto de Aporte de Socios	3.184,45
Incremento de Reservas	40.079,40
Créditos de Financiamiento	
Efectivo pagado por préstamos a Instituciones Financieras	821.230,25
Superávit por Valuaciones	465.353,81
Efectivo neto en Actividades de Financiamiento	1.329.847,91
Efectivo al inicio del mes	5.390.680,86
Aumento (Disminución) Neto del Efectivo	700.777,40
Efectivo al 31 de DICIEMBRE del 2018	6.091.458,26

Elaborado por:

Gerente

Contador

Anexo 3. Flujo de efectivo "Padre Julián Lorente Ltda."

**COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO "PADRE JULIAN LORENTE" LTDA.
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
A DICIEMBRE 31 DEL 2018**

Flujos de efectivo en Actividades Operativas:	
Utilidad (Pérdida) neta antes de impuestos y participaciones	(78.807,12)
Ajustes por:	
Provisiones y Reverso de Provisiones	(87.911,47)
Depreciaciones	(1.526.808,28)
Amortizaciones	8.131,60
Menos castigo de créditos	(119.198,98)
Efectivo proveniente de Actividades Operativas antes de cambios en el Capital de trabajo	(1.804.594,25)
(Incremento) Disminución en Activos:	
Cartera de Crédito	(771.815,49)
Inversiones de corto plazo	(410.274,59)
Cuentas por Cobrar	(104.476,89)
Pagos Anticipados	9.909,09
Gastos Diferidos	
Materiales e insumos	(345,78)
Otras Cuentas del Activo	(16.668,06)
Incremento (Disminución) en Pasivos:	
Obligaciones con el público Depósitos a la Vista y a Plazos	898.683,37
GIROS , TRANSFERENCIAS COBRANZAS X PAGAR	
Intereses por pagar	5.662,13
Proveedores	(8.203,52)
Obligaciones fiscales	111.855,17
Obligaciones patronales	56.007,99
Otra Cuentas por Pagar	39.993,90
Otros pasivos	32.401,57
Efectivo proveniente de Actividades Operativas	-157.271,11
Efectivo neto proveniente de actividades operativas	(1.961.865,36)

Flujo de efectivo en actividades de inversión:

(Incremento) Disminución Inversiones temporales

Menos Reclasificación de activos	-
Compras de activos fijos	1.547.041,88
Construcciones y remodelaciones en curso	
Otras inversiones en participaciones	-
Incremento de Activos Diferidos	(593,97)
Efectivo por venta de Activos Fijos	

Efectivo neto en Actividades de Inversión **1.546.447,91****Flujo de efectivo en Actividades de
Financiamiento:**

Aumento neto de Aporte de Socios	274,98
Incremento de Reservas	45.623,06
Créditos de Financiamiento	
Efectivo pagado por préstamos a Instituciones Financieras	4.561.605,86
Superávit por Valuaciones	(91.995,50)
Efectivo pagado Impuesto a la Renta Ejercicio 2018	
Por multas de socios	

**Efectivo neto en Actividades de
Financiamiento** **4.515.508,40**

Efectivo al inicio del mes **4.840.717,24****Aumento (Disminución) Neto del Efectivo** **4.100.090,95**

Efectivo al 31 de DICIEMBRE del 2018 **8.940.808,19**

Gerente

Contador

Anexo 4. Flujo de efectivo "Educadores de Loja"

COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO "CACPE LOJA" LTDA.
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
A DICIEMBRE 31 DEL 2018

<u>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</u>	(US dólares)
Utilidad neta	408.403,88
Transacciones que no representaron efectivo	
Participación empleados e impuesto a la renta	140.682,89
Reparto Otras Reservas	0,00
Intereses no cobrados	-163.866,76
Intereses no pagados	0,00
inversiones	-542.617,38
Provisión para jubilación patronal y desahucio	0,00
Provisiones, depreciaciones y amortizaciones	43.440,40
Provisión para Ctas. por Cobrar	0,00
Provisión para Inversión	0,00
Otras operaciones (baja activos)	<u>0,00</u>
	-
Subtotal	-113.956,97
Aumento (disminución) neto en:	-
	-
Inversiones	538.689,30
Cartera de crédito	102.260,81
Cuentas por cobrar	111.604,30
Otros activos	165.903,64
Obligaciones con el público	83.937,85
Obligaciones inmediatas	0,00
Cuentas por pagar	-466.732,75
Pago ajuste de IR (patrimonio)	
Otros pasivos	-10.618,32
Efectivo neto provisto (utilizado) por actividades de operación	<hr/> 411.087,86 <hr/>
<u>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</u>	
Compras de propiedades y equipos	-39.642,88
Incremento en bienes no utilizados	550,41
Incremento en aportaciones	0,00
Venta de propiedades y equipos	-
	-
Efectivo neto utilizado en actividades de inversión	<hr/> -39.092,47 <hr/>

ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO

Aportes de socios, neto de retiros	-263.762,83
Incremento en obligaciones financieras	<u>0,00</u>

Efectivo neto provisto por actividades de financiamiento	<u>-263.762,83</u>
--	--------------------

Variación neta del efectivo y equivalentes	108.232,56
--	------------

Efectivo al inicio del mes	<u>1.798.881,67</u>
----------------------------	---------------------

Efectivo al final del mes y equivalentes	<u>1.907.114,23</u>
--	---------------------

Gerente

Contador

