



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE MAGISTER EN GESTIÓN FINANCIERA

Gestión del riesgo y su incidencia en el desempeño financiero de las cooperativas del segmento 1 de la ciudad de Latacunga periodo 2012 a 2016.

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Tovar Molina, Aracely Margoth

DIRECTOR: Salas Tenesaca, Eulalia Elizabeth, Dra

CENTRO UNIVERSITARIO LATACUNGA

2017



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

Septiembre, 2017

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctora PhD.

Eulalia Elizabeth Salas Tenesaca

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación, denominado “Gestión del riesgo y su incidencia en el desempeño financiero de las cooperativas del segmento 1 de la ciudad de Latacunga periodo 2012 a 2016” realizado por Tovar Molina Aracely Margoth, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, diciembre de 2017.

f)

Dra. Eulalia Elizabeth Salas Tenesaca

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Tovar Molina Aracely Margoth declaro ser autora del presente trabajo de titulación: “Gestión del riesgo y su incidencia en el desempeño financiero de las cooperativas del segmento 1 de la ciudad de Latacunga periodo 2012 a 2016”, de la Maestría en Gestión Financiera, siendo la Dra. 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 la disposición del Art. 88 del Estado Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte de patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f)

Tovar Molina Aracely Margoth

CI: 0502568934

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico con toda mi gratitud a Dios, por ampararme a cada momento y poner personas maravillosas en este camino.

A mi esposo Santiago por su amor, apoyo, comprensión y paciencia, sobre todo en esos momentos cuando el trabajo y estudio ocuparon todo mi tiempo y esfuerzo, gracias por tenderme tú mano siempre e impulsarme a continuar en cada momento difícil haciendo que mis sueños sean los tuyos, te amo.

A mis hijos David y Andrés por su amor incondicional, por su comprensión y por cada sonrisa que se ha convertido en mi motor de vida.

A mi Madre por ser la mano que me sostiene, el ángel que me guía en la tierra y me impulsa a alcanzar cada uno de mis sueños.

AGRADECIMIENTO

Extiendo mi más profundo y sincero agradecimiento:

A Dios, por su amor incondicional y colmarme siempre de bendiciones.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, junto con todos los docentes que fueron parte fundamental en mi proceso de formación profesional.

A la Mgtr. Elizabeth Salas por su acertada guía y ayuda permanente poniendo a mi disposición sus vastos conocimientos y don de gente.

A mi familia por su amor infinito, convirtiéndose en la mejor fuente de energía para alcanzar todas mis metas.

CONTENIDO

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	X
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO	5
1.1. Análisis de la crisis financiera ecuatoriana de 1999	6
1.2. Sistema financiero nacional.....	8
1.3. Descripción del sector cooperativo ecuatoriano.....	9
1.4. Mecanismos de regulación y supervisión.....	13
a) Mecanismos de Regulación.....	13
b) Mecanismos de supervisión.....	17
1.5. Buen gobierno cooperativo.....	24
1.5.1. Gobernabilidad:	25
1.5.2. Políticas Financieras:	26
1.6. Análisis estructural de la administración integral de riesgos	27
1.7. Aplicación de la administración integral de riesgos al sistema cooperativo	36
1.8. Análisis financiero	39
1.9. Metodología de evaluación	41
1.9.1. Metodología Z-Score de Altman.....	41
1.9.2. Metodología de calificación de riesgo	47
- METODOLOGÍA CAMEL	50
1.9.3. Correlación de resultados	55
CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	59

2.1. Definición de la población objetivo	60
2.2. Tipo de investigación	60
2.3. Enfoque de la investigación.....	61
2.4. Método de la investigación	62
2.5. Unidad de análisis	62
2.6. Técnicas de recolección de datos	62
2.7. Fuentes de recolección de información.....	63
2.8. Fases de recolección de datos	63
CAPÍTULO III.- ANÁLISIS DE RESULTADOS Y PROPUESTA	65
3.1. Análisis de resultados de métodos de evaluación aplicados.....	66
3.1.1 Metodología Z-SCORE de Altman	66
3.1.2. Metodología de calificación de riesgos.....	72
3.1.3. Correlación de resultados	90
3.2. Propuesta de implementación	97
3.2.1. Antecedente.....	97
3.2.2. Desarrollo	98
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	102
BIBLIOGRAFÍA	103
ANEXOS	106
Nota técnica de las cooperativas analizadas.....	108
A.- Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa de Cotopaxi CACPEO LTDA.	108
B. Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus	111
C. Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco.....	114
D. Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario.....	117
E. Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.....	120
F. Cooperativa de Ahorro y Crédito 29 de Octubre	123
G. Cooperativa de Ahorro y Crédito Policía Nacional.....	126

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distributivo de las cooperativas de ahorro y crédito por segmento.....	11
Figura 2: Distributivo de volumen de activos por segmento	11
Figura 3: Distribución Geográfica de las Cooperativas por segmento	12
Figura 4: Ciclo de Supervisión para las cooperativas.....	19
Figura 5: Ciclo de recolección de datos para las cooperativas.....	20
Figura 6: Identificación de riesgos.....	21
Figura 7: Modelo de supervisión	22
Figura 8: Plan de supervisión y diagnóstico	23
Figura 9: Esquema de supervisión	24
Figura 10: Esquema de supervisión.....	24
Figura 11: Esquema de gobernabilidad.....	26
Figura 12: Políticas Financieras	27
Figura 13: Proceso de administración integral de riesgos	29
Figura 14: Riesgos identificados en la administración.....	30
Figura 15: Estructura Organizacional de las cooperativas	31
Figura 16: Aspectos mínimos de la administración integral de riesgos	37
Figura 17: Árbol de correlación (CAMEL).....	51
Figura 18: Evolución Z-score	69
Figura 19: Evolución Z-score	70
Figura 20: Evolución PIB	73
Figura 21: Evolución desempleo	73
Figura 22: Evolución inflación	74
Figura 23: Evolución exportaciones no petroleras.....	75
Figura 24: Evolución morosidad.....	78
Figura 25: Composición fuentes de fondeo.....	79
Figura 26: Patrimonio Técnico	80
Figura 27: Diagrama de dispersión Z2 - ROA	92
Figura 28: Correlación Z2 - ROA.....	92
Figura 29: Regresión lineal Z2 - ROA	93
Figura 30: Esquema gráfico de la propuesta.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Segmentos del sector financiero popular y solidario	10
Tabla 2: Volumen de activos de las cooperativas del segmento 1	13
Tabla 3: Estructura de balance.....	45
Tabla 4: Metodología de calificación	52
Tabla 5: Resultados Z-SCORE	67
Tabla 6: Resultados Z-SCORE correlacionados calificación de riesgo.....	68
Tabla 7: Evaluación interanual Z-Score.....	69
Tabla 8: Contraste Z-Score – calificación de riesgo.....	71
Tabla 9: Cálculo indicador media cooperativas	82
Tabla 10: Pesos metodología CAMEL.....	83
Tabla 11: CAMEL Cooperativa El Sagrario	83
Tabla 12: CAMEL Cooperativa Policía Nacional.....	84
Tabla 13: CAMEL Cooperativa Cacpeco	85
Tabla 14: CAMEL Cooperativa San Francisco	86
Tabla 15: CAMEL Cooperativa Mushuc Runa	87
Tabla 16: CAMEL Cooperativa Oscus.....	88
Tabla 17: CAMEL Cooperativa 29 de Octubre.....	89
Tabla 18: Resumen resultados CAMEL.....	90
Tabla 19: Tabla de Datos	91
Tabla 20: Balance General al 31 de diciembre de 2016	110
Tabla 21: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016	111
Tabla 22: Balance General al 31 de diciembre de 2016	113
Tabla 23: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016	114
Tabla 24: Balance General al 31 de diciembre de 2016	116
Tabla 25: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016	117
Tabla 26: Balance General al 31 de diciembre de 2016	119
Tabla 27: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016	120
Tabla 28: Balance General al 31 de diciembre de 2016	122
Tabla 29: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016	123
Tabla 30: Balance General al 31 de diciembre de 2016	125
Tabla 31: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016	126
Tabla 32: Balance General al 31 de diciembre de 2016	128
Tabla 33: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016	129

RESUMEN

El presente trabajo de fin de titulación tiene como finalidad analizar la incidencia que tiene la gestión de riesgos puesta de manifiesto a través de buenas prácticas de administración en el desempeño financiero de 7 cooperativas del segmento 1, las cuales se encuentran localizadas en el cantón Latacunga, utilizando como mecanismo de evaluación 2 modelos así como un análisis de correlación enfocado a determinar si la hipótesis planteada es correcta.

En primera instancia está el modelo de Z-Score de Altman en su versión 2 y la metodología de calificación de riesgos (CAMEL), el análisis de correlación se lleva a cabo entre los resultados alcanzados en el modelo Z- Score de Altman y los indicadores ROA y ROE.

Ambas metodologías incorporan para su análisis elementos cualitativos y cuantitativos definidos en los Acuerdos de Basilea I y Basilea II, el elemento clave del estudio es la información financiera correspondiente al período 2012 – 2016, que se encuentra publicada en la página web de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria cuya naturaleza es de carácter público.

Del análisis realizado se observa que los resultados de las 2 metodologías no distan entre sí, mientras mejor aplicadas han sido las políticas de administración integral de riesgos se alcanza indicadores más eficientes, esto además se corrobora en el estudio de correlación aplicado entre el resultado Z-Score de Altman y los indicadores ROA y ROE de las 7 entidades analizadas.

Palabras Clave: riesgos, indicadores financieros, metodologías, desempeño, cooperativas, economía popular y solidaria, gestión de riesgos.

ABSTRACT

The purpose of this work is to analyze the incidence of risk management revealed by good management practices in the financial performance of 7 cooperatives in segment 1, which are located in the canton Latacunga, using as an evaluation mechanism 2 models as well as a correlation analysis focused on determining if the hypothesis is correct.

In the first instance there is the Altman Z-Score model in its version 2 and the risk rating methodology (CAMEL), the correlation analysis is carried out between the results achieved in Altman's Z-Score model and the indicators ROA and ROE.

Both methodologies incorporate qualitative and quantitative elements defined in the Basle I and Basle II Agreements for their analysis, the key element of the study is the financial information for the period 2012 - 2016, which is published on the website of the Superintendency of Economics Popular and Solidarity whose nature is of a public nature.

From the analysis carried out, it is observed that the results of the 2 methodologies are not far from each other, while the best applied are the policies of comprehensive risk management, more efficient indicators are reached, this is also corroborated in the correlation study applied between the Z- Altman Score and the ROA and ROE indicators of the 7 entities analyzed.

Key Words: risks, financial indicators, methodologies, performance, cooperatives, popular and solidarity economy, risk management.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que se presenta a continuación tiene como objetivo determinar la incidencia de la gestión de riesgos en el desempeño financiero de 7 cooperativas del segmento 1 localizadas en el cantón Latacunga. Esta interrogante nace después de una evaluación pormenorizada de la crisis financiera de 1999 que afectó al sector financiero del país, cuyas secuelas económicas tuvieron incidencia incluso una década después.

La importancia de esta investigación radica en su versatilidad y genera la oportunidad de aplicar la metodología de evaluación propuesta a todas las entidades que forman parte del sector financiero popular y solidario como una herramienta de estimación y monitoreo, convirtiéndose en un termómetro de la situación y el estado de cada cooperativa así como de su capacidad de enfrentar factores de riesgo propios de la naturaleza del negocio, un paso más adelante permite determinar el nivel de riesgo sistémico del sector desde una perspectiva de riesgos y financiera.

Durante este proceso se identifican elementos claves en la gestión y supervisión dentro de un entorno de buenas prácticas de administración integral de riesgos, permitiendo de este modo establecer el marco de comprobación si la adecuada gestión de riesgos incide en el desempeño financiero de las cooperativas a través de dos metodologías: Z- SCORE de Altman y el método de calificación de riesgo (CAMEL) así como un análisis de correlación entre los resultados del Z-Score y los indicadores financieros ROA y ROE, cuyos resultados muestran claramente la incidencia de este elemento en el desempeño económico de las entidades analizadas.

El estudio parte esencialmente de la información financiera de cada una de las 7 entidades objeto de estudio, la cual se encuentra en los boletines financieros mensuales publicados en la página web de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. La información es de carácter público facilitando el trabajo de recopilación y construcción de bases de datos y catastros para la aplicación de los modelos.

De acuerdo al problema planteado y los objetivos definidos se realiza una investigación de carácter descriptivo de tipo exploratorio, analiza información primaria útil para la aplicación de investigaciones de carácter estructural, retrospectiva y prospectiva lo que determina de forma desagregada si la gestión de riesgos incide sobre los resultados financieros del grupo analizado. El enfoque de la investigación es mixto ya que confluye información cualitativa relacionada a la

parte estructural y normativa que rige a estas cooperativas y datos cuantitativos ya que al ser un estudio financiero requiere una estructura numérica que sustenten los resultados y permita comprobar la interrogante planteada. El análisis se complementa con la aplicación del método inductivo y analítico, la técnica de investigación más apropiada que considera la recolección de datos y el análisis documental presentado a través de gráficos y tablas para una mejor comprensión.

Este documento de investigación incorpora en su cuerpo tres secciones:

En el capítulo 1, se presenta el marco metodológico donde se realiza una breve descripción de los antecedentes de la investigación así como un análisis estructural del sector y los mecanismos de supervisión y control. También se describe los métodos de evaluación que servirán para verificar el cumplimiento del objetivo planteado.

En el capítulo 2, se incorpora la metodología de investigación aplicada para el presente estudio.

Para culminar en el capítulo 3, se realiza el análisis de los resultados producto de la aplicación de los modelos previamente definidos, así como una propuesta de implementación que busca contribuir al fortalecimiento de las cooperativas del segmento 1.

Las conclusiones, recomendaciones y anexos se encuentran en la parte final de esta investigación.

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

1.1. Análisis de la crisis financiera ecuatoriana de 1999

Ecuador en el año 1999 sufrió la mayor crisis financiera registrada hasta la fecha, siendo los principales protagonistas las entidades bancarias.

De acuerdo a lo dicho por (Larrea, 2004) en su libro "Pobreza, dolarización y crisis en el Ecuador", las malas prácticas administrativas, la escasa gestión de riesgos y un débil sistema de supervisión desencadenó en el cierre de varios bancos y la necesidad de aplicar el rescate financiero a otros que pasaron a manos del Estado amparados bajo la transitoria 42 de la Constitución donde permitía al Gobierno Nacional entregar créditos de estabilidad y de solvencia a las entidades que así lo necesitaren.

A este escenario se sumó la necesidad de liquidez, que además contribuyó a una notable disminución en los niveles de solvencia de todo el sistema financiero, siendo necesario de forma inmediata que el Estado ecuatoriano intervenga apoyado en algunos organismos internacionales para superar esta crisis.

Las estrategias aplicadas a juzgar por los resultados no fueron las mejores, congelamiento de depósitos, salvataje bancario, devaluación del sucre, entre otros.

Pese a las estrategias implementadas y de acuerdo a la información publicada por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2000). *Apuntes de Economía (N°14)*, la economía tenía graves afecciones, un alto déficit presupuestario que incluso impedía cubrir el gasto corriente, los niveles de inflación inflacionarios superaron el 150% y una balanza comercial con valores en contra, esto propició una grave inestabilidad política, afectando aún más la situación financiera del país.

Según lo menciona (Espinosa, 2000) en su libro, "La crisis económica financiera ecuatoriana de finales de siglo y la dolarización", todo lo ocurrido fue resultado de un sinnúmero de desaciertos en cuanto a política monetaria y fiscal así como factores adversos que jugaron en contra del país y sus gobernantes, la guerra con el Perú, el impacto del fenómeno de "El Niño", las crisis internacionales y la suspensión de líneas de crédito a las economías emergentes, además del nuevo marco legal y, especialmente la Ley de Instituciones Financieras que regía al país. Esta última es considerada como el eslabón final hacia la crisis, ya que por su connotación permitió la concentración y la vinculación de créditos en empresas de los principales accionistas de los

bancos, el surgimiento de bancos pequeños y medianos sin el capital suficiente que garantizaran su permanencia en el tiempo, tasas de interés fijadas por la oferta y la demanda. Estos factores generaron un desempeño "liberal" de las instituciones acentuando la llamada "desintermediación financiera", lo que ocasionó que las entidades financieras privadas fueran quedando ilíquidas.

A este escenario se suma lo señalado por (Salgado, 1999) en su artículo "Desencadenantes y beneficiarios de la crisis económica en el Ecuador", puntualizando que los graves efectos colaterales como la salida de capitales, la presión en el tipo de cambio y los mayores requerimientos en la reserva financiera del país se sumaron a la crisis financiera.

De acuerdo a (Espinosa, 2000) en su libro, "La crisis económica financiera ecuatoriana de finales de siglo y la dolarización", los bancos fueron los más afectados, 17 de los más grandes cerraron sus puertas, el monto de activos ascendía a 9.024 millones con un sinnúmero de ecuatorianos sumidos en la desesperación frente a la política gubernamental que permitió el congelamiento de los fondos a fin de evitar corridas de dinero más graves que podían ocasionar el revés total del sistema financiero frente a la materialización inminente del riesgo sistémico.

Sin embargo, las cooperativas de ahorro y crédito registraron un crecimiento ya que en gran proporción los recursos que salían de la banca se enrumbaron al sector cooperativo, mejorando de esta manera su posicionamiento.

El 9 de enero del 2000, el Gobierno decretó la dolarización del sistema financiero para evitar la hiperinflación, cuando el dólar se cotizaba a 25 mil sucres. Ese día el Ecuador perdió uno de sus símbolos de soberanía como fue su moneda, el SUCRE. Como consecuencia de todos estos hechos, finalmente, el gobierno de Mahuad cayó el 21 de enero del 2000, dando paso a la mayor crisis social vivida en el país, miles de ecuatorianos migraron a diferentes países especialmente a Estados Unidos, España, Italia e Inglaterra, dando paso a una nueva página en la historia del Ecuador.

De acuerdo a lo citado por (Alemán, 2004) en su libro "Crisis bancaria en Ecuador: causas y posibles soluciones", las regulaciones que se llevaron a cabo por medio de reformas parciales que aunque en apariencia apuntaban hacia una mayor apertura en la banca, en realidad, fueron ajustadas a los deseos particulares de ciertos grupos, señala además que la intervención del Banco Central del Ecuador y otras autoridades de control fue distorsionante y contraproducente

para la economía nacional. Esta intervención respondió tanto a cálculos políticos como a presiones particulares, el autor señala que “una de las consecuencias no intencionadas de tal proceso, pero positiva, fue la dolarización”, hecho que se ha corroborado a través del tiempo con la mejora importante de los indicadores macroeconómicos del país.

Pese a los múltiples efectos ocasionados por la crisis, en el año 2002, la mayoría de las entidades financieras presentaron una notable mejoraría. Esto se atribuye a la implementación de varias leyes cuyo objetivo fundamental fue que el sistema financiero de forma obligatoria incluya en su gestión políticas de control y mitigación de riesgos alineados específicamente a los acuerdos de Basilea en sus diferentes versionamientos. Además de contar con un ente regulador con nuevas herramientas de supervisión y control, que desempeña su función de forma autónoma.

1.2. Sistema financiero nacional

De acuerdo a lo señalado en el Código Orgánico Monetario y Financiero (*Suplemento 332 del Registro Oficial, 2014*), el Sistema Financiero Nacional, se encuentra integrado por el sector financiero público, el sector financiero privado y el sector financiero popular y solidario:

- a) **Sector financiero público:** está compuesto por bancos públicos y corporaciones.

- b) **Sector financiero privado:** lo forman las siguientes entidades:
 - **Banco múltiple**, es la entidad financiera que tiene operaciones autorizadas en dos o más segmentos de crédito y **banco especializado**, se define a la entidad financiera que tiene operaciones autorizadas en un segmento de crédito y en los demás segmentos mientras que sus operaciones no superen los umbrales determinados por la Junta.

 - **De servicios financieros:** almacenes generales de depósito, casas de cambio y corporaciones de desarrollo de mercado secundario de hipotecas; y,

 - **De servicios auxiliares del sistema financiero**, tales como: software bancario, transaccionales, de transporte de especies monetarias y de valores, pagos, cobranzas, redes y cajeros automáticos, contables y de computación y otras calificadas como tales por la Superintendencia de Bancos en el ámbito de su competencia.

c) Sector financiero popular y solidario: este sector se encuentra compuesto por:

- Cooperativas de ahorro y crédito
- Cajas centrales
- Entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales y cajas de ahorro.
- De servicios auxiliares del sistema financiero, tales como: software bancario, transaccionales, de transporte de especies monetarias y de valores, pagos, cobranzas, redes y cajeros automáticos, contables y de computación y otras calificadas como tales por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en el ámbito de su competencia.

Estas organizaciones se identifican por su lógica asociativa y realizan actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios y clientes o terceros, situando a las finanzas al servicio del ser humano.

1.3. Descripción del sector cooperativo ecuatoriano

De acuerdo a lo señalado en Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidaria (*Registro Oficial N° 444, 2011*), el Sector Cooperativo ecuatoriano "Es el conjunto de cooperativas entendidas como sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social.

Las cooperativas, en su actividad y relaciones, se sujetarán a los principios establecidos en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, a los valores y principios universales del cooperativismo y a las prácticas de Buen Gobierno Corporativo" (p.6.)

Las cooperativas financieras se ubican en segmentos y niveles respectivamente, según criterios definidos en la ley, como: participación en el sector, volumen de operaciones, número de socios, número y ubicación geográfica de oficinas operativas a nivel local, cantonal, provincial, regional o nacional, monto de activos, patrimonio y productos y servicios financieros.

Las entidades que a la fecha de análisis cuenten con un nivel de activos superior a USD 80'000.000,00 (ochenta millones de dólares de los Estados Unidos de América); formarán parte del segmento I, este monto será actualizado anualmente por la Junta aplicando la variación del índice de precios al consumidor.

En la tabla 1, se detalla los segmentos del sector financiero popular y solidario de acuerdo al volumen de activos:

Tabla 1: Segmentos del sector financiero popular y solidario

SEGMENTO	ACTIVOS (USD)
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	Hasta 1'000.000,00
	Cajas de Ahorro, bancos comunales y cajas comunales

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2015)

Elaboración: La Autora

En el caso de las entidades que se encuentren clasificadas dentro de los segmentos 3, 4 y 5 también se considera el vínculo con sus territorios, es decir cuando coloquen al menos el 50% de los recursos en los territorios donde estos fueron captados.

De acuerdo a la última información publicada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2016). *Catastro de información de cooperativas de ahorro y crédito activas*, el sistema cooperativo ecuatoriano está formado por 679 cooperativas distribuidas en los diferentes segmentos, concentra más de 5.000.000 socios y alcanza un volumen consolidado de activos de 9.100 millones de dólares, en la figura 1 se presenta el distributivo de las cooperativas de ahorro y crédito por segmento:

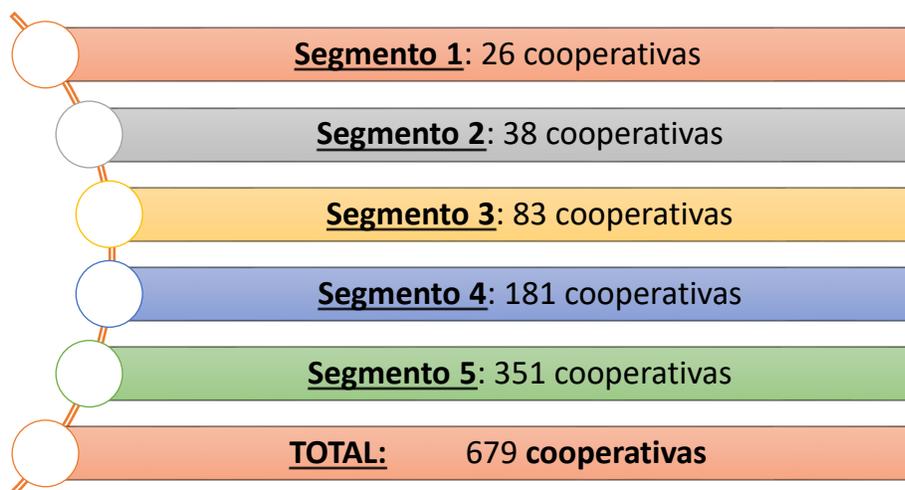


Figura 1: Distributivo de las cooperativas de ahorro y crédito por segmento
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)
Elaboración: La Autora

De acuerdo al volumen de activos la distribución por segmento se presenta en la figura 2:

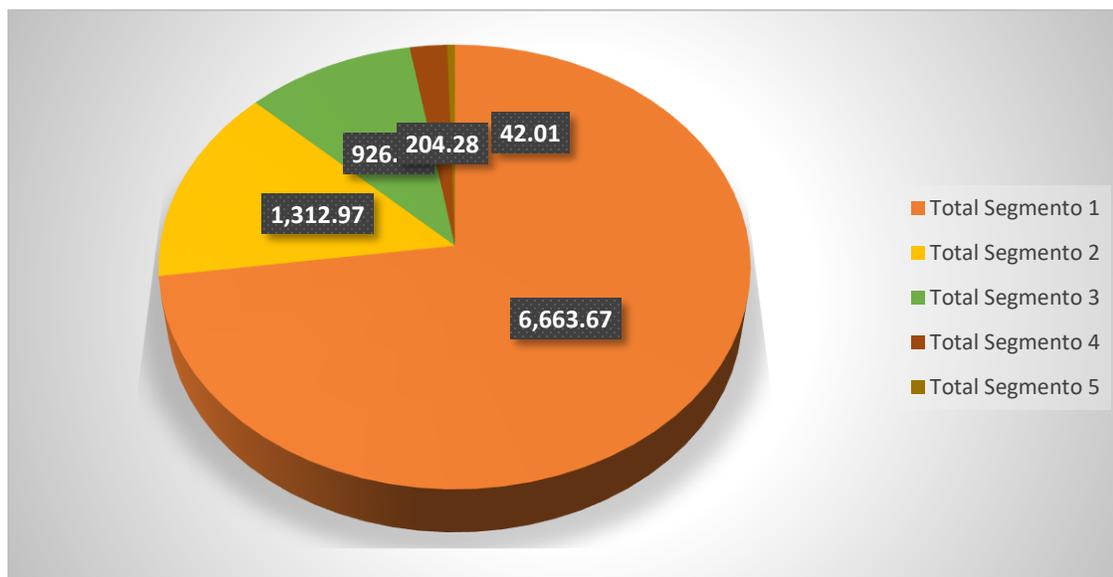


Figura 2: Distributivo de volumen de activos por segmento
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)
Elaboración: La Autora

En la figura 3 se presenta el análisis de distribución geográfica las cooperativas financieras por tipo de segmento:

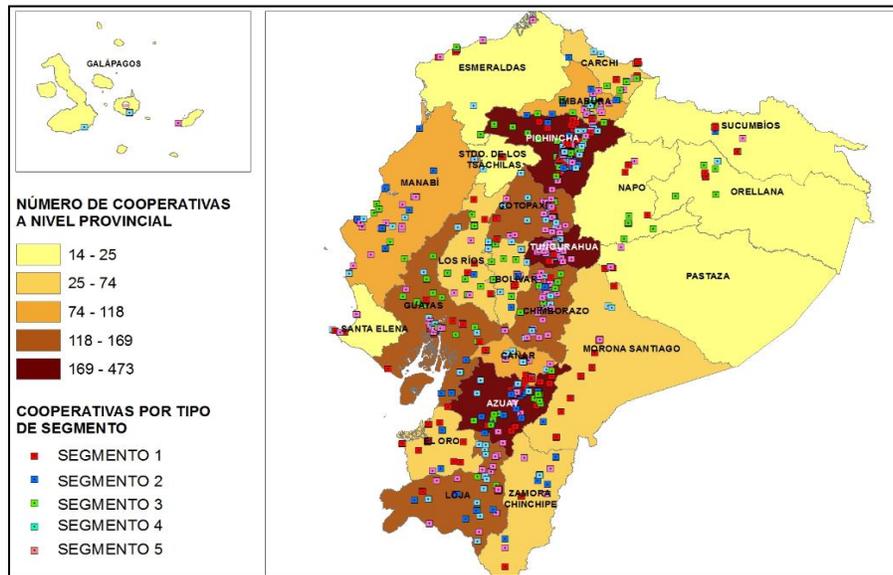


Figura 3: Distribución Geográfica de las Cooperativas por segmento

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

De acuerdo al objetivo planteado, la presente investigación se centra en 7 cooperativas que forman parte del segmento I.- Mayor a 80'000.000,00, en la tabla 2 se presenta un detalle descriptivo de todo el sector:

Tabla 2: Volumen de activos de las cooperativas del segmento 1

ENTIDADES	31/12/2016	31/12/2016
	\$	%
JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA	1,187,758.36	18.48
JARDIN AZUAYO	639,156.94	9.95
POLICIA NACIONAL	531,928.83	8.28
COOPROGRESO	364,240.40	5.67
29 DE OCTUBRE	354,485.21	5.52
SAN FRANCISCO	295,886.82	4.60
OSCUS	286,800.11	4.46
RIOBAMBA	264,582.46	4.12
MEGO	247,177.99	3.85
CACPECO	211,259.11	3.29
ALIANZA DEL VALLE	201,602.64	3.14
ANDALUCIA	191,198.13	2.98
MUSHUC RUNA	175,740.01	2.73
ATUNTAQUI	152,237.84	2.37
CACPE BIBLIAN	150,449.79	2.34
EL SAGRARIO	144,183.23	2.24
CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO	129,837.64	2.02
23 DE JULIO	129,815.22	2.02
PABLO MUÑOZ VEGA	124,812.79	1.94
TULCAN LTDA.	124,384.79	1.94
SAN JOSE LTDA	121,429.56	1.89
SERVIDORES PUBLICOS	118,232.61	1.84
SANTA ROSA	93,632.13	1.46
CACPE PASTAZA LTDA.	93,285.16	1.45
PILAHUIN TIO LTDA	92,384.16	1.44
TOTAL 1ER PISO	6,426,501.92	100.00

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

1.4. Mecanismos de regulación y supervisión

a) Mecanismos de Regulación

A partir de la crisis financiera bancaria que afectó al país, la Superintendencia de Bancos y Seguros, como órgano regulador incorpora los Acuerdos de Basilea en su metodología de evaluación y supervisión, de forma específica lo que dicta Basilea II, ya que en su antecesora, Basilea I, existieron deficiencias en la cuantificación y cobertura de riesgo.

Dicha estructura normativa fue expedida en el país a través de diferentes resoluciones entre el 2002 y 2012. Se tomará en cuenta este periodo en virtud que desde el 28 de diciembre de 2012 las cooperativas supervisadas pasaron al control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, de acuerdo a lo estipulado por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (JPRMF, 2012), "La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, para el ejercicio de sus

funciones de supervisión y control de cajas centrales y cooperativas de ahorro y crédito que conforman el segmento cuatro (ahora segmento 1), aplicarán el marco regulatorio que hasta el 31 de diciembre de 2012, ha sido utilizado por la Superintendencia de Bancos y Seguros, para la supervisión y control de dichas organizaciones, en la medida que guarden consistencia y no contrapongan a las disposiciones de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, su Reglamento General y las Regulaciones dictadas por la Junta de Regulación y por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria”. (p.1).

Adicional complementa, “Que el marco regulatorio al que se refiere el artículo 1, se sustituirá progresivamente, por la normativa que, para el efecto, dicten la Junta de Regulación y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.” (p.2).

La normativa emitida por la Superintendencia de Bancos y Seguros se incorporó en los cuerpos colegiados, con carácter de aplicación obligatoria para las cooperativas del actual segmento 1 y para las demás instituciones financieras controladas por la Superintendencia de Bancos, pero de acuerdo a lo antes mencionado esta se ha ido sustituyendo paulatinamente ya que para ciertos ámbitos la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria ya cuenta con normativa propia.

✓ **Acuerdos Basilea, define:**

- De acuerdo a lo señalado por Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (1988), el **Acuerdo de Basilea I**, se firmó en 1988, donde se estableció principios básicos en los que debía fundamentarse la actividad bancaria como el capital regulatorio, requisito de permanencia, capacidad de absorción de pérdidas y de protección ante quiebra.

Este capital debía ser suficiente para hacer frente a los riesgos de crédito, mercado y tipo de cambio. El acuerdo establecía también que el capital mínimo de la entidad bancaria debía ser el 8% del total de los activos de riesgo (crédito, mercado y tipo de cambio sumados).

- Después de la revisión realizada por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004), nace el **Acuerdo de Basilea II**, donde se aplicaba de manera más extensa el cálculo de los activos ponderados por riesgo y lo que permitía que las entidades bancarias puedan aplicar calificaciones de riesgo basadas en sus modelos internos, siempre que estuviesen

previamente aprobadas por el supervisor. Este acuerdo incorporaba, nuevas tendencias en la medición y el seguimiento de los diferentes tipos de riesgo, poniendo especial énfasis en las metodologías internas, así como en la supervisión y control los riesgos de mercado.

- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2010), realiza una nueva revisión del tratado predecesor y se emite el **Acuerdo de Basilea III**, este nace con la finalidad de aportar buenas prácticas que contribuyan a la mitigación de la crisis económica mundial, tomando en cuenta a la exposición de gran parte de los bancos de los diferentes países, que pudiese desencadenar problemas de insolvencia, por lo que incorpora nuevas recomendaciones como:
 - o Endurecimiento de los criterios y aumento de la calidad del volumen de capital para asegurar su mayor capacidad para absorber pérdidas.
 - o Modificación de los criterios de cálculo de los riesgos para disminuir el nivel de exposición real.
 - o Constitución de colchones de capital durante los buenos tiempos que permitan hacer frente el cambio de ciclo económico.
 - o Introducción de un nuevo ratio de apalancamiento como medida complementaria al ratio de solvencia.
- **Codificación Resoluciones Superintendencia de Bancos y Junta Bancaria**

Desde la perspectiva de la Superintendencia de Bancos, las buenas prácticas de administración integral de riesgos se incorporó dentro de la Codificación de Resoluciones, a continuación se detalla los capítulos donde se compila dicha normativa, la cual servirá como referencia para el desarrollo de la investigación:

- Capítulo I.- De la gestión integral y control de riesgos. ¹
- Capítulo II.- De la administración del riesgo de crédito.
- Capítulo III.- De la administración del riesgo de mercado.
- Capítulo IV.- De la administración del riesgo de liquidez.

¹ LIBRO I.- NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO TITULO X.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS CAPITULO I.- DE LA GESTIÓN INTEGRAL Y CONTROL DE RIESGOS (incluido con resolución No JB-2004-631 de 22 de enero del 2004)
SECCION I.- ALCANCE Y DEFINICIONES

- Capítulo V.- De la gestión del riesgo operativo.
 - Capítulo VI.- Normas para que las instituciones financieras, las compañías de arrendamiento mercantil y las emisoras o administradoras de tarjetas de crédito mantengan un nivel de liquidez estructural adecuado.
 - Capítulo VII.- Fondo de liquidez.
 - Capítulo VIII.- Parámetros mínimos de la gestión operacional y de la administración de riesgos para la realización de operaciones de tesorería.
- ✓ **Normas para la administración integral de riesgos en las cooperativas de ahorro y crédito y caja central.²**

Una vez culminado el proceso de transición, durante el año 2015, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera expide normativa puntual sobre ciertos tipos de riesgos para que la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria realice el proceso de supervisión y control, señalando que se mantiene la parte metodológica para la administración integral de riesgos expedida por la Superintendencia de Bancos.

De acuerdo a la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (JPRMF 2015), se presenta las siguientes resoluciones:

- **Resolución 128-2015 F.- Administración Integral de Riesgos:** Establece deberán implementar para identificar, medir, priorizar, controlar, mitigar, monitorear y comunicar los diferentes tipos de riesgos a los cuales se encuentran expuestas.
- **Resolución 129-2015 F.- Gestión del riesgo de crédito:** Define los aspectos mínimos a considerar para la gestión de crédito.
- **Resolución 130-2015 F.- Constitución de provisiones de activos de riesgo:** Define los parámetros que deberán considerar las cooperativas de ahorro y crédito para la constitución de provisiones de acuerdo al segmento al que pertenecen.
- **Resolución 131-2015 F.- Solvencia, patrimonio técnico y activos y contingentes ponderados por riesgo:** Determina la relación de patrimonio técnico constituido que las cooperativas de ahorro y crédito y cajas centrales, deben mantener con respecto a la suma ponderada de riesgo de sus activos y contingentes.

² <http://www.seps.gob.ec/>

- **Resolución 139-2015 F.-** Constitución de provisiones facultativas: Determina que las entidades del sistema financiero nacional podrán facultativamente, durante los ejercicios 2015 y 2016, constituir provisiones adicionales a la incobrabilidad de su cartera.

Es importante destacar que el marco general normativo para el desempeño de las Cooperativas del segmento 1, objeto del presente análisis, es el Código Orgánico Monetario y Financiero: La Asamblea Nacional, de conformidad con las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de la Función Legislativa, discutió y aprobó el Proyecto de Código Orgánico Monetario y Financiero. (Septiembre, 2014). Y la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, este cuerpo normativo abarca a todo el sector de la Economía Popular y Solidaria y también las características de cada organización que la conforman.

Este cuerpo normativo ha significado para cada entidad un reto importante que de acuerdo al nivel de compromiso de la alta gerencia han ido incorporando al modelo de negocio la parte conceptual, principios y metodologías enfocados a determinar y mantener niveles de solvencia adecuados, claro está que esto se ha dado en diferente proporción en cada una de ellas, generándose de esta manera el diferencial dentro del grupo y nace la incertidumbre sobre si este modelo de administración tiene o no incidencia dentro del desempeño financiero de las cooperativas, sobretodo el preservar la integridad de los recursos administrados en beneficio de los socios y garantizar su permanencia a través del tiempo, promoviendo el bien común y el desarrollo sostenible entre sus asociados.

b) Mecanismos de supervisión

La supervisión y control de las entidades que forman parte de la Economía Popular y Solidaria lo asume la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la misión de esta organización de acuerdo a lo señalado en su página web Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2015) se define como “una entidad técnica de supervisión y control que busca el desarrollo, estabilidad y correcto funcionamiento de las organizaciones de la economía popular y solidaria, y el bienestar de sus integrantes y la comunidad en general”.(p.1).

La tarea de supervisión de la SEPS contribuye a alcanzar una mayor eficiencia, transparencia e idoneidad en las organizaciones, así como a promover la aplicación de los principios de democracia, cooperación, reciprocidad y solidaridad en este sector.

El Modelo de Supervisión de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, basa su accionar en el marco legal ecuatoriano que contempla, la Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, Código Monetario y Financiero: Sistema Financiero Popular y Solidario, normativa emitida por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, disposiciones emanadas por cada tema de supervisión generadas por Gobiernos Autónomos Descentralizados y Ministerios del Ramo.

La supervisión y control por parte del regulador contribuye al fortalecimiento del autocontrol de las Cooperativas, promueve mejorar las prácticas de buen gobierno, propicia la mejora continua de las organizaciones a partir de la implementación de normas y procesos de auditoría así como de buenas prácticas de gestión de riesgos, lo que favorece a la generación de confianza y credibilidad del sector así como su permanencia a través del tiempo.

Al ser la débil supervisión y control uno de los elementos que contribuyeron a la crisis de 1999, desde la Constitución Política del Estado contempla como uno de sus ejes de acción el instaurar mecanismos de seguimiento y control ejecutados a través de organismos debidamente estructurados, siendo su objetivo las entidades cuyo objeto social está definido como intermediación financiera.

El modelo propuesto por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria se basa en el control y seguimiento que incluya todas las líneas del desempeño de las cooperativas dentro de un marco de gestión continua y debidamente estructurada.

De acuerdo a lo señalado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014), *Macro Modelo de Supervisión*, se presenta una estructura condensada de este modelo metodológico aplicado para dicho proceso:

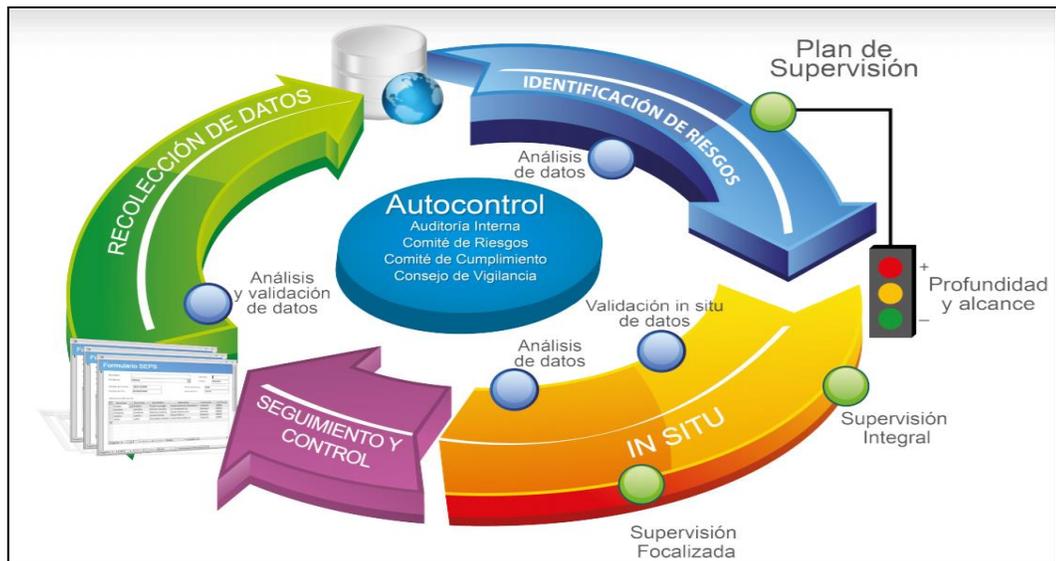


Figura 4: Ciclo de Supervisión para las cooperativas
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014)
Elaborado por: La Autora

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014), *Macro Modelo de Supervisión*, señala que el ciclo de supervisión “es una guía ajustada a la realidad del sector cooperativo, estableciendo mecanismos de control diferenciados por segmento y nivel, el seguimiento a las entidades se realiza en términos de prudencia financiera y gestión, impulsando el cumplimiento del objeto social en concordancia con los principios establecidos en la LOEPS y los principios universales del cooperativismo”. (p.7).

El principio de supervisión propuesto por el regulador basa su gestión en un modelo con enfoque de riesgos, de manera específica en los identificados en el sector, con especial importancia en la evaluación de buen gobierno cooperativo. Además de ser de carácter preventiva, generalmente preferida por las cooperativas del segmento, deja de lado la supervisión tradicional considerada como reactiva, lo que promueve el trabajo mancomunado entre las cooperativas y el regulador en bien del fortalecimiento tanto del sector como de todos sus stakeholders.

- **Recolección de datos**

En la figura 5, se presenta el esquema de recolección de datos aplicado por la Superintendencia como parte de su ciclo de supervisión:

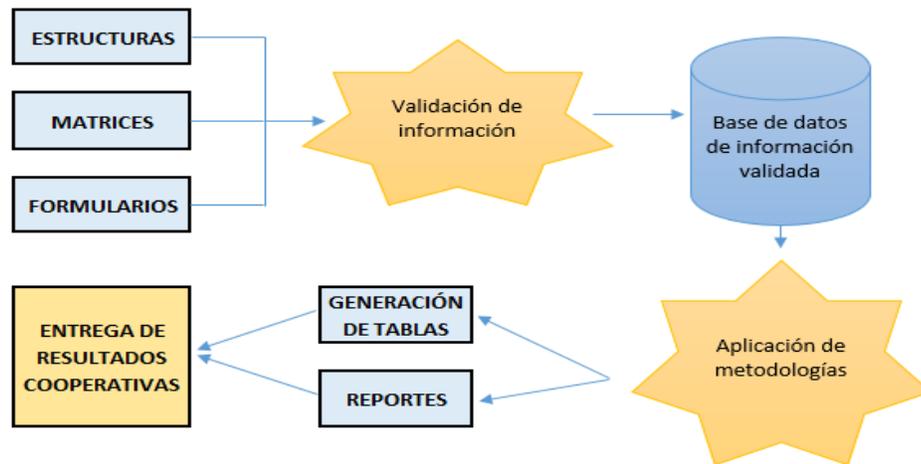


Figura 5: Ciclo de recolección de datos para las cooperativas
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014)
Elaboración: La Autora

Es importante destacar que dentro de este esquema de supervisión, la recolección de información representa el primer eslabón de la metodología, permite a las entidades crear una cultura de rendición de cuentas a través de técnicas de reporte que fomenta la incorporación de nuevas técnicas, procedimientos y políticas al interior de las cooperativas, que además contribuye a una mejora en la toma de decisiones incorporando un criterio técnico a cada una de ellas, este método favorece a una mejora en la transparencia de información en bien de los grupos de interés por medio de las distintas líneas de comunicación propuestas por la Superintendencia.

- **Identificación de los riesgos**

La identificación de riesgos es la segunda etapa del ciclo de supervisión, incorpora metodologías cualitativas y cuantitativas que permiten medir el desempeño de las entidades así como generar alertas tempranas de monitoreo, en detalle se presenta en la figura 6:

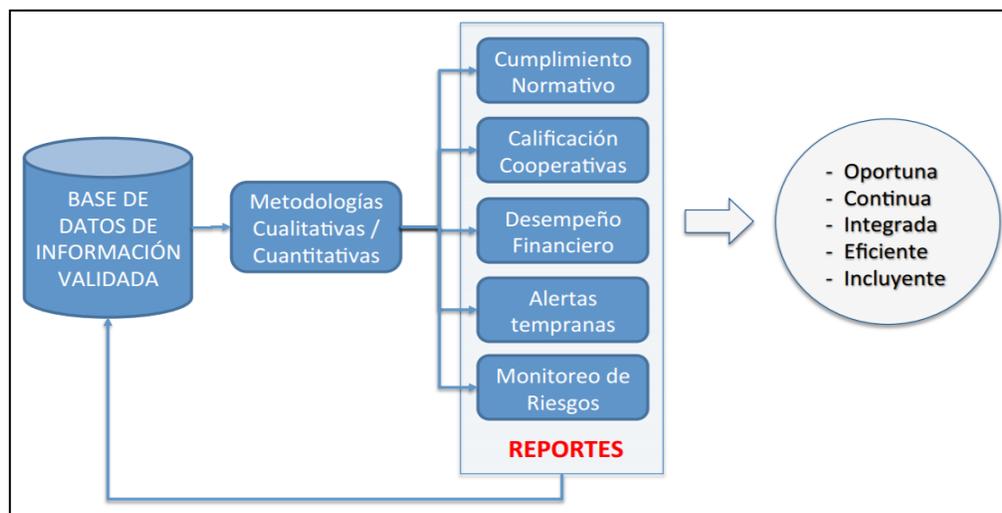


Figura 6: Identificación de riesgos
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014)
Elaborado por: La Autora

La identificación de los riesgos dentro del proceso de supervisión definido por la Superintendencia, facilita la cuantificación del impacto económico, financiero, tecnológico y social, tanto por causas internas como externas, convirtiéndose en el elemento clave del proceso ya que permite identificar el nivel de riesgo de cada una de las organizaciones, lo que se traduce a que en primera instancia al interior de estas se definan políticas adecuadas de gestión dentro de un marco de buenas prácticas y por parte del regulador define mecanismos de supervisión diferenciados optimizando tiempo y recursos, este estándar es de carácter “ex ante” enfocado a reducción de pérdidas.

- **Supervisión In-situ**

En la figura 7 se presenta un esquema estructurado de cómo se lleva a cabo la supervisión in-situ por parte de la Superintendencia:



Figura 7: Modelo de supervisión
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014)
Elaboración: La Autora

La supervisión in-situ de acuerdo a lo expuesto por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria tiene como finalidad identificar ciertas oportunidades de mejora de las entidades lo que a su vez forma parte de un proceso de mejora continua, para las cooperativas, de manera fundamental respecto a procedimientos de control interno así como los parámetros base de buen gobierno cooperativo.

Esta adecuada identificación promueve al interior de las organizaciones el fortalecimiento de las buenas prácticas de administración integral de riesgo de acuerdo a lo propuesto a través de la normativa vigente.

La Superintendencia define el siguiente diagrama del proceso de supervisión in-situ:



Figura 8: Plan de supervisión y diagnóstico
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014)
Elaboración: La Autora

La aplicación de actividades de seguimiento a los procedimientos de control interno aplicado por las cooperativas contribuye a fortalecer la estructura organizacional de estas.

- **Seguimiento y control**

Durante esta etapa el supervisor marca como meta el contribuir a que cada una de las cooperativas aplique una adecuada gestión de riesgos en todos sus ámbitos, lo que permite optimizar recursos y mejorar las actividades de intermediación financiera.

Desde todas las perspectivas de evaluación se evidencia la mejora en el perfil de riesgo.

Esta actividad tiene una naturaleza colaborativa entre las partes, cuyo objetivo conjunto es fortalecer el sector financiero popular y solidario.

- **Autocontrol**

Dentro de un proceso adecuado de gestión, el autocontrol se convierte en la capacidad que cada una de las entidades desarrolla con la finalidad de aplicar, políticas, procedimientos y planes de mejora en función del ámbito de competencia como parte del fortalecimiento de la mejora continua, además promueve el empoderamiento de los grupos de interés en la gobernanza de la entidad y profundiza la aplicación de los principios del cooperativismo.

- **Esquema de supervisión**

La Intendencia General Técnica de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria esquematiza la siguiente estructura de supervisión, en las figuras 9 y 10 se encuentra la información a detalle:

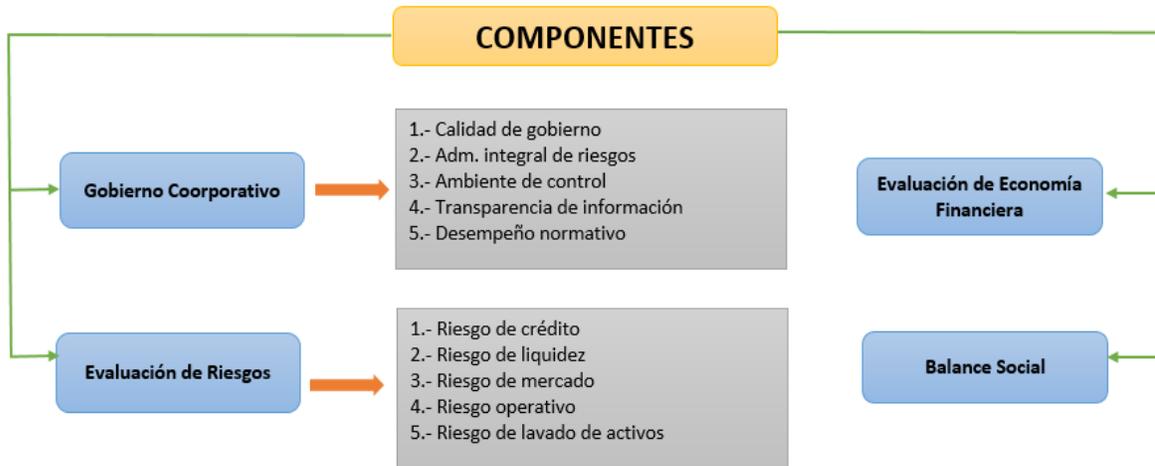


Figura 9: Esquema de supervisión

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014)

Elaboración: La Autora



Figura 10: Esquema de supervisión

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2014)

Elaboración: La Autora

1.5. Buen gobierno cooperativo

Serna, Suárez y Restrepo (2007), en su libro “Prácticas de Buen Gobierno Corporativo en el Sector Financiero Latinoamericano”, mencionan que el Sistema de Buen Gobierno y su

instrumento principal, el Código de Buen Gobierno, se entiende como “la manera en que son dirigidas las entidades, mejorando su funcionamiento interno y externo, en la búsqueda de eficiencia, integridad y transparencia, para responder adecuadamente ante sus grupos de interés, asegurando un comportamiento ético organizacional integral”. (p.15).

De acuerdo a la Alianza Cooperativa Internacional. (2017). *Programa de Formación de Supervisores en Gobernanza Cooperativa*, el “Gobierno Cooperativo se refiere a la forma en que se dirige y controla una cooperativa, las relaciones de poder entre las y los asociados, el Consejo de Administración, la Gerencia y el personal, así como otros grupos de interés. Estos conceptos también incluyen la Gobernabilidad, el Liderazgo y la Ética, la rendición de cuentas, la confianza y la credibilidad”. (p.1).

Aguilera y Cuervo (2004), definen al gobierno corporativo como “un conjunto de recomendaciones acerca de la apropiada estructura de los órganos de gobierno y del adecuado comportamiento de los miembros de esos órganos” (p. 417).

Tomando como referencia las diferentes conceptualizaciones aquí recopiladas, se puede destacar que el buen gobierno cooperativo, constituye una apreciación integral de la gestión institucional, lo que sin duda se convierte en un proceso sistemático de organizar, dirigir y controlar la institución alineada a los principios y valores cooperativos. Dentro de este modelo se debe tomar en cuenta los estándares mínimos de desempeño para alcanzar resultados confiables y eficientes, con lineamientos y procedimientos para una adecuada toma de decisiones, evaluando los riesgos y con un sistema efectivo de control interno y externo, que se correlacione con un código de conducta que promueva valores de transparencia, confianza y credibilidad a todo nivel.

De acuerdo a la Confederación Alemana de Cooperativas. (DGRV, 2005). *Código de Buenas Prácticas de Gobierno para Cooperativas de Ahorro y Crédito en la República del Ecuador*, la gestión de buen gobierno cooperativo se puede basar en dos pilares de gestión:

1.5.1.Gobernabilidad: entendiéndose como el conjunto de relaciones aplicadas estratégicamente y enfocados a lograr una mejor interacción entre las partes interesadas de la cooperativa, esto permite una apropiada aplicación de reglamentos, operaciones y gestión de riesgos en todas las instancias de la institución, los órganos de gobierno

encargados de liderar el principio de gobernabilidad dentro de las cooperativas son, la Asamblea General de Representantes, el Consejo de Administración, el Consejo de Vigilancia y la Gerencia General.

Con una adecuada gobernanza se busca alcanzar el liderazgo a través de la ética, en la figura 11 se presenta un esquema de gobernabilidad apalancado en 2 ejes: órganos de gobierno e interacción entre actores estratégicos.

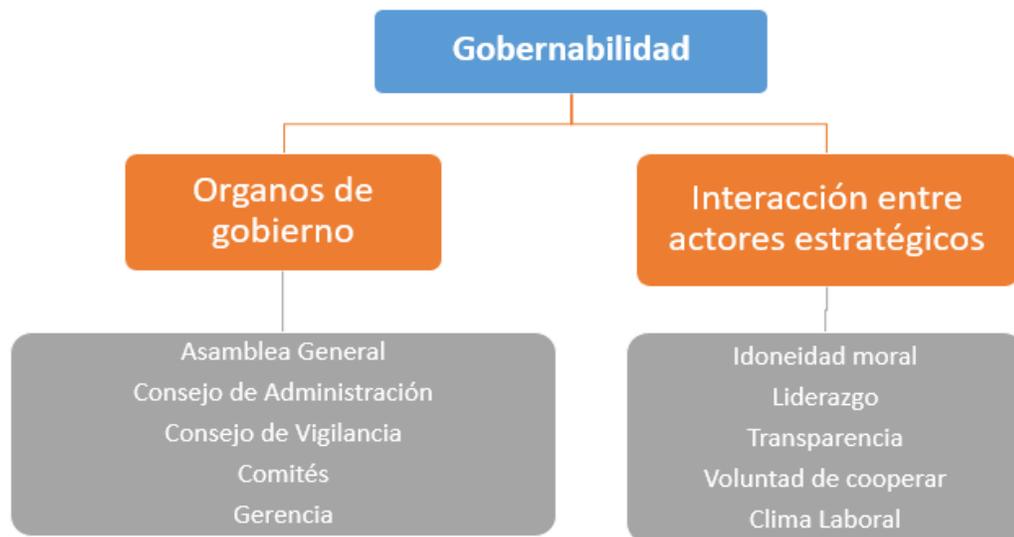


Figura 11: Esquema de gobernabilidad

Fuente: DGRV (2015)

Elaboración: La Autora

1.5.2. Políticas Financieras: una adecuada aplicación de los principios de gobernabilidad propician la consecución de metas financieras, esta armonización contribuye a un crecimiento sostenible a través del tiempo, las políticas financieras constituyen la estructura vertical de la organización. En la figura 12 se presenta un esquema piramidal de las políticas financieras así como de los riesgos presentes dentro de la administración:

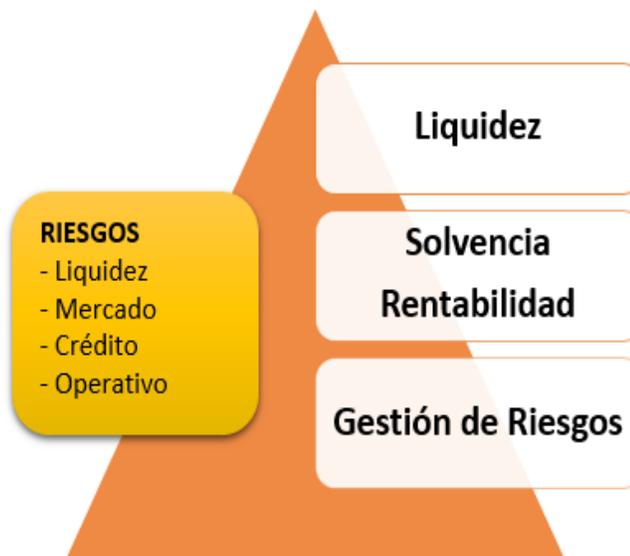


Figura 12: Políticas Financieras
Fuente: DGRV (2015)
Elaboración: La Autora

La aplicación de políticas de buen gobierno cooperativo dentro de las entidades de la economía popular y solidaria puede valorar a través del Instrumento de Evaluación de la Gobernabilidad, a partir de los principios cooperativos propuestos por la ACCI (Cooperativas de las Américas Región de la Alianza Cooperativa Internacional), lo que incluso permite a las entidades alcanzar la Certificación en Buen Gobierno Cooperativo.

1.6. Análisis estructural de la administración integral de riesgos

La administración integral de riesgos basa su accionar en normativa internacional como nacional, esta última capitularizada en normas y regulaciones emitidas por el regulador, donde el ciclo de gestión se enmarca dentro de un proceso de mejora continua que se enfoca en identificar, medir, priorizar, controlar, mitigar, monitorear y comunicar los diferentes tipos de riesgos a los cuales se encuentran expuestas las organizaciones, esto de acuerdo a la complejidad de las operaciones y tamaño de la cooperativa.

La importancia de la administración integral de riesgos dentro del desempeño de las entidades financieras se ve afianzada en la aplicación de buenas y moderadas prácticas de gestión lo que se convierte en un elemento diferenciador para reconocer una adecuada mitigación de las vulnerabilidades presentadas y expuestas a través de los distintos tipos de riesgos, lo que

contribuye a precautelar la estabilidad del sistema y por ende el bienestar económico-financiero global.

Con esta premisa el modelo de gestión ejerce un sistema de administración prudencial con un enfoque previsor orientado a establecer controles efectivos que mitiguen, transfieran o eliminen riesgos previsibles y no previsibles, estableciendo dentro de las organizaciones procesos para la gestión de riesgos alineados a un marco normativo efectivo y debidamente estructurado en base a lo que dictan los Acuerdos de Basilea I y II.

De acuerdo a lo que indica (Caicedo, 2013) en su tesis de pregrado “Efectos en la solvencia de la banca grande ecuatoriana ante la aplicación de Basilea III (período 2002-2011)”, es evidente que un adecuado alineamiento a estas directrices podrán garantizar de cierto modo la permanencia y crecimiento de las entidades pese a movimientos adversos tanto al interior como en el ambiente externo de la institución.

De acuerdo a la Superintendencia de Bancos (SB, 2004). *Codificación de Regulaciones (Resolución No JB-2004-631)* define a la Administración Integral de Riesgos como “el proceso mediante el cual las instituciones del sistema financiero identifican, miden, controlan / mitigan y monitorean los riesgos inherentes al negocio, con el objeto de definir el perfil de riesgo, el grado de exposición que la institución está dispuesta a asumir en el desarrollo del negocio y los mecanismos de cobertura, para proteger los recursos propios y de terceros que se encuentran bajo su control y administración” (p.560).

En la figura 13 se muestra de forma gráfica el proceso de administración integral de riesgos propuesto por la Superintendencia de Bancos y vigente aún para las cooperativas que se encuentran bajo el control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria:

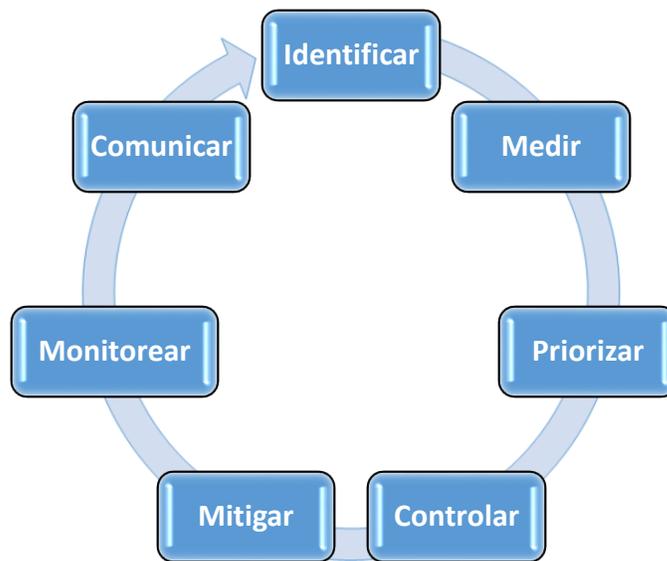


Figura 13: Proceso de administración integral de riesgos
Fuente: Superintendencia de Bancos (2004)
Elaboración: La Autora

De conformidad con lo señalado por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (JPRMF, 2015). *Resolución N° 128-2015-F*, la adecuada implementación de una Administración Integral de Riesgos permite a las Cooperativas organizar en forma práctica las definiciones, metodologías, políticas y procedimientos, límites, mecanismos de control y seguimiento que realizará cada una de ellas para mitigar y administrar todos los riesgos posibles garantizando el cumplimiento de los objetivos definidos en la Planeación Estratégica, este modelo de gestión debe ser parte de la estrategia de las entidades y formar parte activa en el proceso de toma de decisiones.

La administración integral de riesgos además contempla normas de prudencia y solvencia, buscando en todo momento la correcta estructuración financiera de las entidades, elemento clave para la marcha normal de estas, así como para asumir con los debidos respaldos financieros los riesgos a los que están expuestas.

Siendo el riesgo la posibilidad de que se produzca un hecho generador de pérdidas que afecten el valor económico de las instituciones, estas se encuentran en la obligación de aplicar el ciclo de gestión a los siguientes riesgos, este esquema se propone en la figura 14:

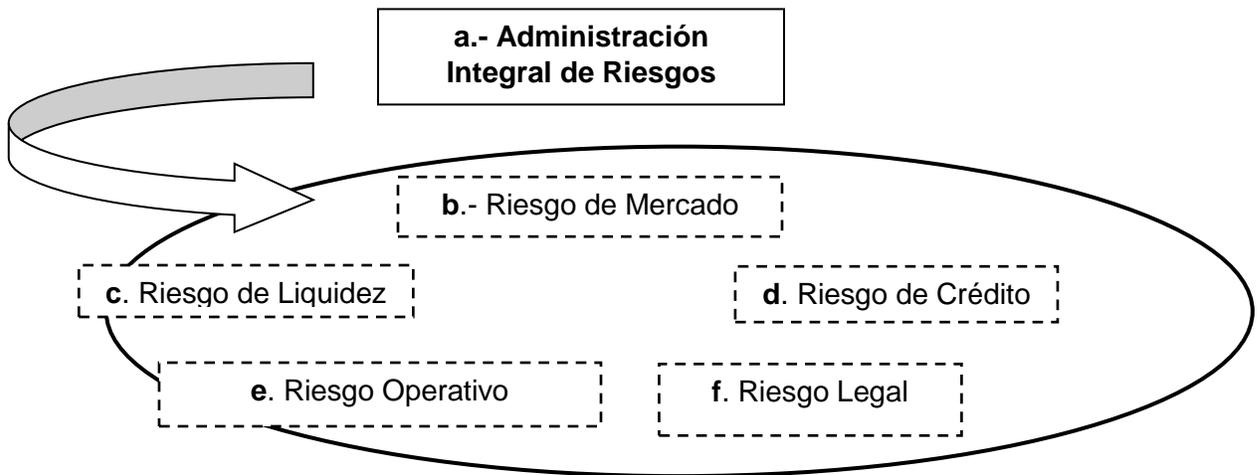


Figura 14: Riesgos identificados en la administración
Fuente: Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015)
Elaboración: La Autora

- a) Dentro del marco de gestión de la Administración Integral de Riesgos se entiende como las directrices generales quedando a criterio de cada entidad la metodología para aplicarlas, aunque estas deben ser debidamente probadas y cumplir con el ciclo de la administración para que se consideren aceptables durante la etapa de supervisión.

Como parte del análisis estructural y en apego a lo que determina la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015). *Resolución N°- 128– 2015 F*, es obligación de las Cooperativas de acuerdo al segmento al que pertenecen aplicar metodológicamente lo que dicta la mencionada Norma respecto a la Administración Integral de Riesgos, en el presente acápite se presenta un resumen de los principales elementos de un Sistema de Administración Integral de Riesgos para el grupo de cooperativas objeto de este análisis:

- **Estructura organizacional:** de acuerdo a lo dicho en la Norma las cooperativas que forman parte del segmento 1 deberán contar con una adecuada estructura organizacional como se presenta en la figura 15:



Consejo de Administración

- Aprobar las políticas, procesos y estrategias en materia de riesgos;
- Conocer y aprobar los informes y recomendaciones que presente el comité de administración de riesgos.



Consejo de Vigilancia

- Velar por que el comité de administración integral de riesgos cumpla con sus funciones y responsabilidades;
- Velar por que la unidad de riesgos, cumpla y haga cumplir de manera correcta y oportuna las políticas, procesos, procedimientos, metodologías y estrategias respecto al tema.



Comité de Administración Integral de Riesgos

Velar por el cumplimiento de las políticas, procesos, estrategias metodologías, sistemas de información y procedimientos para la administración integral de riesgos.



Unidad de Riesgos Integrales

Diseñar y proponer las estrategias, políticas, procedimientos y los manuales respectivos para la gestión integral de riesgos y de cada uno de los riesgos de identificados, así como metodologías para su gestión.

Figura 15: Estructura Organizacional de las cooperativas

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

Elaboración: La Autora

- **Políticas para la administración integral del riesgo:** las políticas de administración integral de riesgos se encuentran detalladas dentro del marco normativo de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, por lo que es importante que las cooperativas como parte de su macro análisis tome en consideración los siguientes puntos relevantes de esta disposición:
 - o La estructura organizacional que soporta el proceso de administración integral de riesgos; la misma que deberá seguir los preceptos establecidos por el regulador.
 - o Definir límites de exposición al riesgo.
 - o Adoptar medidas de control interno, así como las correspondientes para corregir las desviaciones que se observen sobre los límites de exposición y niveles de tolerancia al riesgo.

Toda esta información debe estar debidamente estructurada dentro del Manual de Administración Integral de Riesgos, soportado con políticas, metodologías, procesos y sistemas de información que contribuyan a la estrategia institucional.

Para las cooperativas que forman parte del segmento 1 desde la perspectiva estructural de la administración integral de riesgos es obligatorio el cumplimiento de los siguientes puntos que a continuación se detallan:

Contar con los siguientes órganos de control:

- Consejo de Administración.
- Consejo de Vigilancia
- Comité de Administración Integral de Riesgos
- Unidad de Riesgos

Al analizar de forma individual cada uno de los riesgos que pudiesen afectar a las Cooperativas se presenta el siguiente mapa de análisis estructural de los riesgos:

- b) El **riesgo de mercado** de acuerdo a la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015). *Resolución N°- 128 – 2015 F*, se define como “la probabilidad de pérdida que una entidad puede incurrir por cambios en los precios de activos financieros, tasas de interés y tipos de cambio que afecten el valor de las posiciones activas y pasivas”.

Dentro de la normativa emitida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria no existe un detalle preciso de cómo realizar la administración de este tipo de riesgo, pero deja en claro que mientras no exista una metodología explícita, las cooperativas que antes se encontraban bajo el control de la Superintendencia de Bancos podrán continuar aplicando los mecanismos propuestos por esta entidad siempre y cuando no se antepongan a las disposiciones del actual regulador.

Con este antecedente se presenta el **MÉTODO ESTÁNDAR DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO DE MERCADO**.

- Definición de responsabilidades y funciones de la administración, detallando las concernientes al Consejo de Administración, Consejo de Vigilancia, Comité de Administración Integral de Riesgos, Gerencia General y Unidad de Administración Integral de Riesgos o su Responsable.

- Aplicación de métodos de maduración y duración que permitirán una adecuada medición de los riesgos generados por la variación en las tasas de interés (activos y pasivos sensibles a la tasa).
 - Análisis de pérdida de valor patrimonial tomando en cuenta estudios de sensibilidad.
- c) El **Riesgo de Liquidez**, al igual que el riesgo de mercado no contiene mecanismos de administración normados por el regulador, adopta los lineamientos establecidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2015). *Codificación de Resoluciones*, donde se lo define como “La probabilidad de que una entidad no disponga de los recursos líquidos necesarios para cumplir a tiempo sus obligaciones, y que por tanto se vea forzada a limitar sus operaciones, incurrir en pasivos con costo, o vender sus activos en condiciones desfavorables”. (p.8)

EL MÉTODO ESTÁNDAR DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO DE LIQUIDEZ se detalla a continuación:

- Identificación adecuada de la estabilidad de los pasivos (volatilidad)
 - Índice de Liquidez de los activos, este es un aspecto normativo definido por la Superintendencia de Bancos (2012). *Circular (IG-INSFPR-DNR-SRFA-049 del 17 de agosto de 2012)*, donde el indicador de liquidez estructural que deberán cumplir las Cooperativas de Ahorro y Crédito y que regirá en el período entre el 02 de julio al 28 de diciembre de 2012, es: Primera Línea 5.64% y segunda línea 7.06%. (Determinado a través de la Liquidez Estructural).
 - Nivel de maduración de los activos y pasivos. (A través de la presentación de las cuentas en el balance).
 - Análisis de Brechas de Liquidez, aplicando escenarios: contractual, esperado y dinámico.
 - Definición, cumplimiento y monitoreo de límites de exposición de riesgo de liquidez, así como un adecuado plan de contingencia.
- d) Otro de los riesgos importantes a evaluar es el **Riesgo de Crédito**, se aplica la misma consideración que en los analizados en la parte que antecede, de acuerdo a la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015). *Resolución N°- 128 – 2015 F*, define al riesgo de crédito como “la probabilidad de pérdida que asume la entidad como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por la contraparte”. (p.8)

Se considera como parte del MÉTODO ESTÁNDAR DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO DE CRÉDITO lo que a continuación se detalla:

- Metodologías adecuadas para la evaluación del riesgo de crédito de la contraparte en todas sus etapas: evaluación, aprobación, instrumentación y desembolso; seguimiento; recuperación; y, control.
 - Sistemas internos de evaluación crediticia, siendo los más comunes los credit scoring, modelos a la medida y modelos expertos.
 - Calificación de activos de riesgo y constitución de provisiones.
 - Análisis de pérdida esperada, probabilidad de incumplimiento, severidad de la pérdida y nivel de exposición.
 - Definición, cumplimiento y monitoreo de límites de exposición de riesgo de crédito.
- e) El Riesgo Operativo también se evalúa dentro de la administración integral de riesgos, la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015). *Resolución N°- 128 – 2015 F*, lo define como “la posibilidad de que se produzcan pérdidas para la entidad, debido a fallas o insuficiencias originadas en procesos, personas, tecnología de la información y eventos externos”. (p.8). Este es un tipo de riesgo de tipo cualitativo, el regulador deja a criterio de las entidades la aplicación de metodologías para su adecuada gestión, las mismas que pueden transformar dicha información a un elemento cuantitativo que facilite su medición y control, siendo imprescindible la aplicación del ciclo de gestión de administración integral de riesgo propuesto.

Otra característica importante de este riesgo es que dentro de su gestión se incorpora como factores de riesgo que pudiesen ser generadores de pérdida a los procesos, las personas, tecnología de la información, seguridad informática y eventos externos.

Dentro del MÉTODO ESTÁNDAR DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO OPERATIVO, se detallan las siguientes consideraciones:

Factor Procesos

- Las entidades deben contar con procesos estándares definidos de acuerdo a la estrategia del negocio, los cuales deberán estar correctamente inventariados.
- Identificar procesos críticos en base a una metodología probada.

- Políticas formalmente definidas para el levantamiento, control, actualización y seguimiento de los procesos.

Factor Personas

- La administración deberá contar con políticas, procesos y procedimientos que aseguren una apropiada planificación y administración del capital humano.
- Los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación deberán tener total apego a la ley.

Factor Tecnología de la Información

- Procesos e instrumentos que garanticen la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera oportuna y confiable, además que permita certificar que esta será íntegra, confidencial y disponible.
- Políticas, procesos, procedimientos y metodologías que aseguren una adecuada planificación y administración de la tecnología de la información.
- Contar con medidas de seguridad para canales electrónicos.
- Contar con medidas de seguridad para cajeros automáticos.
- Contar con medidas de seguridad para banca electrónica.
- Contar con medidas de seguridad para banca móvil.
- Contar con medidas de seguridad para puntos de venta (POS y PIN PAD)

Factor Eventos Externos

- Procedimientos que garanticen la continuidad del negocio, tomando como referencia la ISO 22301.

Otros a considerar

- Contar con un proceso integral para la administración adecuada de los servicios provistos por terceros.
- Gestionar la seguridad de la información enfocados a salvaguardar la información contra el uso, revelación y modificación no autorizados, así como daños y pérdidas, tomando como referencia la serie de estándares ISO/IEC 27000.

f) El **Riesgo Legal** es considerado un elemento inherente al riesgo operativo pero con un tratamiento individual, la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015).

Resolución N°- 128 – 2015 F, lo define como “la posibilidad de que una entidad incurra en pérdidas debido a la inobservancia e incorrecta aplicación de disposiciones legales e instrucciones emanadas por organismos de control; aplicación de sentencias o resoluciones judiciales o administrativas adversas; deficiente redacción de textos; formalización o ejecución de actos, contratos o transacciones, o porque los derechos de las partes contratantes no han sido debidamente estipulados”. (p.8).

EL MÉTODO ESTÁNDAR DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO LEGAL, se encuentra detallada dentro de la gestión del riesgo operativo, a continuación se presentan los enunciados considerados dentro del análisis estructural:

- Contar con un instrumento metodológico que garantice el adecuado cumplimiento de actos societarios; gestión de crédito; operaciones del giro financiero; actividades complementarias no financieras; y, cumplimiento legal y normativo, dentro de sus directrices así como de su seguimiento y evaluación.

1.7. Aplicación de la administración integral de riesgos al sistema cooperativo

La administración integral de riesgos para las cooperativas que forman parte del Segmento I, de acuerdo a lo que dictamina la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015). *Resolución N° 038-2015*, basa su marco de gestión en lo dispuesto por la Superintendencia de Bancos (2006). *Codificación de Resoluciones*, respecto a la gestión y administración de riesgos, en sus diferentes capítulos:

- Capítulo I.- De la Gestión Integral y Control de Riesgos
- Capítulo II.- De la Administración del Riesgo de Crédito
- Capítulo III.- De la Administración del Riesgo de Mercado
- Capítulo IV.- De la Administración del Riesgo de Liquidez
- Capítulo V.- De La Gestión del Riesgo Operativo
- Capítulo VIII.- Parámetros Mínimos de la Gestión Operacional y de la Administración de Riesgos para la realización de Operaciones de Tesorería.

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria al emitir la primera normativa relacionada a Administración Integral de Riesgos, recopila de cierto modo los aspectos más relevantes dentro de este ámbito, dejando a libertad de las entidades reguladas la aplicación metodológica de procesos, procedimientos, estudios y políticas para alcanzar una adecuada gestión.

Como aspectos mínimos de cumplimiento considera los detallados en la figura 16:

	FUNCIONES	SEGMENTO I
1	Elaborar y poner en consideración del Comité de Administración Integral de Riesgos:	X
	a) Propuestas de políticas, procesos y estrategias para la administración integral de riesgos.	X
	b) Propuestas metodológicas y procedimientos para la administración integral de riesgos	X
	c) Los límites de exposición de los diferentes tipos de riesgos.	X
	d) Como actividad se incluya la realización de la Calificación de los Activos de Riesgo	X
	e) Informe de Riesgos respecto a nuevos productos y servicios.	X
	f) Matriz de Riesgos	X
	g) Informes de cumplimiento de políticas, límites, procesos, procedimientos, metodologías y estrategias de administración integral de riesgos	X
	h) Manual de Administración Integral de Riesgos	X
	i) Plan de Continuidad y Contingencia del Negocio	X
	j) Plan de Contingencia de Liquidez	X
2	Monitorear los niveles de exposición por tipo de riesgo y proponer medidas de mitigación en caso de incumplimientos	X
3	Verificar el cumplimiento de las políticas, procesos, procedimientos, metodologías y estrategias, para la administración integral de riesgos.	X
4	Levantar y custodiar las actas de las sesiones del Comité de Administración Integral de	X
5	Proponer la implementación de sistemas de información que permitan a ala entidad utilizar eficientemente metodologías propopias de administración integral de riesgos.	X
6	Implementar estrategias de comunicación a nivel de toda la entidad, a fin de generar una cultura de gestión integral de riesgos.	X
7	Las demás que determine el Comité de Administración Integral de Riesgos o las políticas internas de la entidad.	X

Figura 16: Aspectos mínimos de la administración integral de riesgos
Fuente: Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera (2015)
Elaboración: La Autora

A estos se debe sumar lo detallado en la parte estructural, ya que detallan los procedimientos, políticas, metodologías y demás elementos que permiten una adecuada identificación, medición, priorización, control, mitigación, monitoreo y comunicación de los riesgos identificados, esta información debe incluirse dentro del Manual de Riesgos.

La evaluación del cumplimiento de estas disposiciones las realiza la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria a través de sus diferentes mecanismos de evaluación IN SITU y EXTRA SITU; dicha información no es pública por lo que no se conoce el nivel de implementación en cada una de las entidades.

Es mandatorio para las cooperativas del segmento 1 contar con una calificación de riesgo, esta actividad la realizan las Calificadoras de Riesgo que se encuentren debidamente registradas en el regulador previo cumplimiento de requisitos tanto de forma estructural como metodológica, esta información si es pública, en base a esta evaluación se emite un reporte que asigna una calificación de riesgo a las entidades lo que permite tener una perspectiva de su nivel de implementación así como el perfil de riesgo de la Cooperativa.

A continuación se detalla la escala de calificación de riesgo utilizada en el país y publicada en las páginas de la Superintendencia de Bancos (2016) y en la de Economía Popular y Solidaria (2016):

- **Escala de Calificaciones**

AAA.- La situación de la institución financiera es muy fuerte y tiene una sobresaliente trayectoria de rentabilidad, lo cual se refleja en una excelente reputación en el medio, muy buen acceso a sus mercados naturales de dinero y claras perspectivas de estabilidad. Si existe debilidad o vulnerabilidad en algún aspecto de las actividades de la institución, ésta se mitiga enteramente con las fortalezas de la organización;

AA.- La institución es muy sólida financieramente, tiene buenos antecedentes de desempeño y no parece tener aspectos débiles que se destaquen. Su perfil general de riesgo, aunque bajo, no es tan favorable como el de las instituciones que se encuentran en la categoría más alta de calificación;

A.- La institución es fuerte, tiene un sólido récord financiero y es bien recibida en sus mercados naturales de dinero. Es posible que existan algunos aspectos débiles, pero es de esperarse que cualquier desviación con respecto a los niveles históricos de desempeño de la entidad sea limitada y que se superará rápidamente. La probabilidad de que se presenten problemas significativos es muy baja, aunque de todos modos ligeramente más alta que en el caso de las instituciones con mayor calificación;

BBB.- Se considera que claramente esta institución tiene buen crédito. Aunque son evidentes algunos obstáculos menores, éstos no son serios y/o son perfectamente manejables a corto plazo;

BB.- La institución goza de un buen crédito en el mercado, sin deficiencias serias, aunque las cifras financieras revelan por lo menos un área fundamental de preocupación que le impide obtener una calificación mayor. Es posible que la entidad haya experimentado un período de

dificultades recientemente, pero no se espera que esas presiones perduren a largo plazo. La capacidad de la institución para afrontar imprevistos, sin embargo, es menor que la de organizaciones con mejores antecedentes operativos;

B.- Aunque esta escala todavía se considera como crédito aceptable, la institución tiene algunas deficiencias significativas. Su capacidad para manejar un mayor deterioro está por debajo de las instituciones con mejor calificación;

C.- Las cifras financieras de la institución sugieren obvias deficiencias, muy probablemente relacionadas con la calidad de los activos y/o de una mala estructuración del balance. Hacia el futuro existe un considerable nivel de incertidumbre. Es dudosa su capacidad para soportar problemas inesperados adicionales;

D.- La institución tiene considerables deficiencias que probablemente incluyen dificultades de fondeo o de liquidez. Existe un alto nivel de incertidumbre sobre si esta institución podrá afrontar problemas adicionales;

E.- la institución afronta problemas muy serios y por lo tanto existe duda sobre si podrá continuar siendo viable sin alguna forma de ayuda externa, o de otra naturaleza.

A las categorías descritas se pueden asignar los signos (+) o (-) para indicar su posición relativa dentro de la respectiva categoría.

1.8. Análisis financiero

El análisis financiero se realiza a través de los indicadores financieros, esta es una de las herramientas fundamentales en el monitoreo del desempeño de las cooperativas, el cálculo de los principales indicadores financieros que se publican en la página de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria a través de fichas metodológicas que se traduce la información de balance a indicadores, se elabora a partir de los Estados Financieros que reportan a esta entidad las cooperativas que están bajo su control y supervisión, su marco referencial es el documento emitido por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2017). *Nota Técnica, Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros de la Dirección Nacional de Información Técnica y Estadísticas (Abril/2017).*

De acuerdo a Vergiú y Bendezú (2007), la importancia del cálculo de los indicadores financieros es relevante, ya que de esta manera se puede evidenciar el estado real de una entidad financiera por medio de un diagnóstico de sus principales ratios.

La generación de estos indicadores financieros se los realiza con un enfoque gerencial que traduce el desempeño de la entidad a datos cuantitativos comparables con sus pares, esta metodología se convierte en una oportunidad de mejora ya que se enfoca en adecuar las estrategias definidas desde la planificación estratégica hacia una estructura financiera adecuada que garantice la solvencia, eficiencia y crecimiento sostenible.

A continuación se realiza un descriptivo de los indicadores que de forma mensual son publicados por el regulador incluyendo la perspectiva considerada como más adecuada en cada una de ellos.

Los indicadores objeto de análisis son:

- **Suficiencia patrimonial:** 1) Suficiencia Patrimonial.
- **Estructura y calidad de activos:** dentro de este grupo 1) Proporción de Activos Improductivos Netos, 2) Proporción de los Activos Productivos Netos, 3) Utilización del Pasivo con Costo en Relación a la Productividad Generada.
- **Índice de morosidad:** 1) Morosidad de la Cartera Total.
- **Cobertura de provisiones para cartera improductiva:** 1) Cobertura de la Cartera Problemática.
- **Eficiencia microeconómica:** 1) Eficiencia Operativa, 2) Grado de Absorción del Margen Financiero Neto, 3) Gastos de Personal Estimados sobre el Activo Promedio.
- **Rentabilidad:** 1) Rendimiento sobre el Patrimonio, 2) Rendimiento sobre el Activo.
- **Intermediación financiera:** 1) Intermediación Financiera.
- **Eficiencia financiera:** 1) Margen Intermediación Estimada, 2) Margen Intermediación Estimada.
- **Rendimiento de la cartera:** 1) Cartera por Vencer Total.
- **Liquidez:** 1) Fondos Disponibles sobre Total de Depósitos a Corto Plazo.
- **Vulnerabilidad del patrimonio:** 1) Cartera Improductiva Descubierta en Relación al Patrimonio y Resultados, 2) Cartera Improductiva sobre el Patrimonio de Diciembre, 3) F_k = Compromiso Patrimonial de la Entidad, 4) F_i = Cambio Relativo en la Participación de los Activos Improductivos en Relación al Total de Activos, 5) Índice de Capitalización Neto (Solvencia).

Dentro del **Anexo A.- INDICADORES FINANCIEROS**, se presentan los indicadores financieros definidos por el regulador.

1.9. Metodología de evaluación

Con la finalidad de comprobar si la gestión de riesgos incide en los resultados financieros de las 7 cooperativas objeto de análisis, se plantea la aplicación de 3 modelos de evaluación:

1.9.1. Metodología Z-Score de Altman

El riesgo financiero conjuga todos los riesgos a los cuales se ven expuestas las cooperativas: riesgo de liquidez, riesgo de mercado, riesgo operativo y riesgo de crédito estando inmerso en cada uno de ellos el riesgo legal.

Múltiples han sido los estudios realizados para medir en conjunto el nivel de riesgo de las entidades y a su vez prospectar su desempeño a través del tiempo, claro está que este comportamiento ya sea creciente o decreciente se verá reflejado en la estructura financiera de la entidad y a su vez en la presentación de los indicadores, los elementos que influenciarán en su desempeño son las políticas gerenciales que incluyen o excluyen el riesgo.

En la actualidad es importante la incorporación de mecanismos de medición analíticos y técnicos a la exposición de riesgo asociada a la intermediación financiera, por lo que resulta indispensable una adecuada gestión de riesgos que contribuya al desempeño de las cooperativas dentro del marco de solvencia y sostenibilidad financiera a través del tiempo.

Esta necesidad de proyectar el comportamiento de las entidades se ha extendido a todos los ramos siendo objeto de estudio a través del tiempo, dentro de este documento se citan algunos estudios realizados incorporando diferentes niveles de certeza, lo que de cierta manera garantiza la aplicabilidad y profundidad del estudio:

- **Modelo Z-Altman.**- los estudios de Edward Altman (1968), parten de múltiples escritos de Beaver (1957), los cuales basan sus investigaciones en modelos multivariantes que pueden ser aplicados a empresas varias con la finalidad de medir sus niveles de solvencia y por ende su probabilidad de quiebra, esta metodología asienta su estudio en predictores de quiebra a través de análisis discriminantes referenciados por medio de 22 indicadores y agrupados en 5 razones de medición: liquidez, rentabilidad, apalancamiento, solvencia y actividad.

A Edward Altman le tomó alrededor de 40 años el perfeccionar los porcentajes de ponderación que afectaban a las variables, en sus inicios el conocido Modelo Z-Altman era útil únicamente para empresas manufactureras que cotizaban en bolsa, lo que limitaba su uso y aceptación del medio, el análisis se resumía en la siguiente función discriminante:

$$Z = 1.2 X1 + 1.4 X2 + 3.3 X3 + 0.6 X4 + 0.99 X5.$$

Donde:

X1= capital de trabajo/activo total

X2= utilidades retenidas/activo total

X3= utilidades antes de impuestos e intereses/activo total

X4= valor de mercado del patrimonio/pasivo total

X5= ventas/activo total

La interpretación de acuerdo a los estudios de Altman (1968), indican que al ser **Z >= 2.99** la empresa no tendría problemas de insolvencia en el futuro; Si **Z < 1.81** la empresa que alcance este resultado y su desempeño continúe en la misma línea es muy probable que tenga problemas de insolvencia; al estar las empresas entre el rango de **Z = 1.82 y 2.98**, estas se ubicarán en la conocida “zona gris”, donde sus probabilidades de quiebra no están claramente definidas.

Al ser el modelo un instrumento de uso limitado se incorporan mejoras y evoluciona la metodología hacia un Z1, donde su función discriminante se representa así:

$$Z1 = 0.717 X1 + 0.847 X2 + 3.107 X3 + 0.420 X4 + 0.998X5$$

Cuando la empresa alcanza un resultado de **Z1 >= 2.90** se considera que esta no tendrá problemas de quiebra en un largo plazo; con un resultado de **Z1 <= 1.23** y su desempeño continúe en la misma línea es muy probable que tenga problemas de insolvencia; **Z = entre 1.24 y 2.89**, estas se ubicarán en la “zona gris”, donde las probabilidades de quiebra no están claramente definidas. Al igual que el modelo anterior este evalúa a empresas que no cotizaban en bolsa pero con ciertas características que limitaban su aplicación.

Años más tarde aparece el Modelo Z2, el cual representa un ajuste al Z1, el cambio más importante y lo que le permite ser aplicable a todo tipo de empresas es la eliminación de la variable X5 que representaba en el numerador el volumen de ventas (rotación del activo) y en el

denominador el total activo. Al haberse eliminado una variable, existe un drástico cambio en la ponderación de las demás variables constantes, donde se le asigna un mayor peso a la capacidad de generar utilidades.

La función discriminante para el modelo Z2 se plantea así:

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

Las entidades que alcancen un $Z2 \geq 2.60$ se podría inferir que no tendrá problemas de quiebra en un largo plazo; al obtener un resultado de $Z2 \leq 1.10$ es una entidad que de continuar con un desempeño similar es muy probable que tenga problemas de insolvencia; $Z =$ entre 1.11 y 2.59, estas se ubicarán en la “zona gris”, donde las probabilidades de quiebra no están claramente definidas.

- **Modelo Fulmer.**- el modelo lleva el nombre de su pionero Fulmer (1984), al igual que Altman basa su estudio en un análisis de discriminación multivariante que contempla alrededor de 40 indicadores financieros agrupados en 9 razones financieras, de donde nace la siguiente ecuación:

$$H = 5.528 X1 + 0.212 X2 + 0.073 X3 + 1.270 X4 - 0.120 X5 + 2.335 X6 + 0.575 X7 + 1.083 X8 + 0.894 X9 - 6.075$$

Donde:

X1 = Utilidades retenidas / Activo total

X2 = Ventas / Activo Total

X3 = Utilidad antes de impuestos / Capital Contable (Patrimonio)

X4 = Flujo de caja / Pasivo Total

X5 = Pasivo Total / Activo Total

X6 = Pasivo Corriente / Activo Total

X7 = Activo Total Tangible

X8 = Capital de Trabajo / Pasivo Total

X9 = Logaritmo de la Utilidad de Operación / Gastos Financieros

Dentro de la interpretación se indica que las entidades alcancen un valor de $H < 0$ estarían declaradas como insolventes, su nivel de certeza alcanza el 81%, pero al igual que los primeros modelos de Altman se limitan únicamente a cierto grupo de empresas.

- **Modelo Springate.**- al igual que el modelo propuesto por Fulmer (1984), parte del mismo principio de análisis de discriminación multivariante, en este toma en cuenta 19 indicadores financieros agrupados en 4 razones financieras, el estudio plantea la siguiente ecuación:

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

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

Cuando $Z < 0.862$, se podría considerar que la entidad objeto de estudio podría tener una gran probabilidad de caer en problemas de insolvencia.

Tomando en cuenta la literatura detallada en el apartado anterior se ha considerado que el método de evaluación más adecuado es el Modelo Z-Altman versión Z2, que se explica a continuación:

- **Modelo Z-Altman, Z2**

Como se ha indicado en el apartado anterior este modelo en su versión Z2 utiliza la siguiente función:

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

Donde:

X1= capital de trabajo/activo total

X2= utilidades retenidas/activo total

X3= utilidades antes de impuestos e intereses/activo total

X4= valor de mercado del patrimonio/pasivo total

Al aplicar esta función a las cooperativas es necesario incorporar adecuadamente las variables de acuerdo a su estructura, es así que:

$$X1 = \text{capital de trabajo/activo total}$$

Para establecer la variable X1, dentro de una cooperativa es necesario definir su capital de trabajo, el cual se obtiene de la diferencia entre el activo corriente y pasivo corriente, estructuralmente y de acuerdo al catálogo único de cuentas emitido por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, las cuentas a considerar se detallan en la tabla 5:

Tabla 3: Estructura de balance

1 ACTIVO CORRIENTE
11 FONDOS DISPONIBLES
12 OPERACIONES INTERFINANCIERAS
13 INVERSIONES
14 CARTERA DE CREDITOS
15 DEUDORES POR ACEPTACIONES
16 CUENTAS POR COBRAR
2 PASIVO CORRIENTE
21 OBLIGACIONES CON EL PUBLICO
22 OPERACIONES INTERBANCARIAS
23 OBLIGACIONES INMEDIATAS
24 ACEPTACIONES EN CIRCULACION
25 CUENTAS POR PAGAR

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)
Elaboración: La Autora

Para el denominador se tomará en cuenta el activo total.

$$X2 = \text{utilidades retenidas/activo total}$$

Dentro de la variable X2, el numerador está dado por las utilidades acumuladas durante el año de ejercicio económico, dentro del estado de pérdidas y ganancias se denomina “GANANCIA O (PERDIDA) DEL EJERCICIO”, mientras que el denominador se tomará en cuenta el valor registrado en la cuenta 1 Activo.

X3= utilidades antes de impuestos e intereses/activo total

El resultado de la variable X3 está dado en el numerador por el margen operacional neto y en el denominador por la cuenta 1 Activo.

X4= valor de mercado del patrimonio/pasivo total

La variable X4, se obtiene de la división entre el numerador y denominador, el primero corresponde al patrimonio cuenta 3 de balance y el denominador está dado por la cuenta 2 Pasivo.

Con estos cambios a continuación se presenta las variables de la función a aplicar:

$$\mathbf{Z2 = 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72 X3 + 1.05 X4}$$

Donde:

X1= (activo corriente-pasivo corriente)/activo total

X2= utilidades acumuladas/activo total

X3= margen operacional neto /activo total

X4= patrimonio/pasivo total

A nivel del nacional existe una investigación realizada por (Báez, 2014), en su obra titulada “Aplicación del modelo de Altman a la predicción de quiebra corporativa: el caso de la crisis bancaria ecuatoriana de 1999-2001”, donde busca confirmar la validez del modelo de Altman utilizando este como una herramienta de predicción, que busca pronosticar la quiebra de entidades financieras antes de la crisis de 1999 en el Ecuador, de acuerdo al autor en sus conclusiones menciona que los resultados obtenidos de la investigación no fueron los más alentadores, ya que el modelo tuvo un nivel de predicción del 44.74%, tomando como fecha de corte un año antes de la quiebra, considerando un porcentaje limitadamente bajo en relación a los resultados alcanzados al aplicar el mismo modelo a nivel internacional, que fue mayor al 90%, dos años antes de la bancarrota el nivel de pronóstico efectivo del modelo fue del 39.47%, mientras que 3 años antes el porcentaje fue de 37.84%.

(Báez, 2104) aduce que pese a ser un modelo de fácil aplicación, las limitaciones de pronóstico nacen al usar información contable de los bancos ecuatorianos con sesgos y sin cumplir las

normas de transparencia, pese a ello el modelo tiene un nivel de certeza en el primer año del 44.74%.

1.9.2. Metodología de calificación de riesgo

En base a lo que dicta la Codificación de Resoluciones, Libro I.- Normas Generales para las Instituciones del Sistema Financiero, Título XXI.- De las calificaciones otorgadas por la Superintendencia de Bancos, Capítulo III.- Normas para la Calificación de las Firmas Calificadoras de Riesgo de las Instituciones del Sistema Financiero, Sección I.- Instituciones sujetas a la Calificación de Riesgos, menciona que las entidades que forman parte del sistema financiero ecuatoriano de forma obligatoria deben contratar los servicios profesionales de una firma calificadora de riesgo que cuente con prestigio internacional y se encuentre debidamente calificada por el Regulador, a fin de que estos ejecuten un proceso de evaluación de fortalezas aplicando un marco metodológico debidamente probado y validado por la Superintendencia, el cual como resultado final deberá incluir la escala de calificaciones aceptadas en el país, el resultado de este análisis representa una opinión profesional sobre las fortalezas y debilidades de la entidad evaluada y su capacidad de administrar los riesgos a los cuales se ve expuesta, esto desde la perspectiva de que los diferentes riesgos tienen injerencia directa sobre la solvencia de la entidad, por lo que es un elemento clave la revisión de políticas y procedimientos de gestión y administración de riesgos.

Las calificadoras de riesgo no únicamente evalúan aspectos financieros sino también del entorno y del segmento lo que permite generar una opinión con razonable que aporte al desarrollo de la entidad financiera, incluyendo elementos tanto cualitativos como cuantitativos.

Se toma como referencia esta información en virtud que hasta la fecha la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria no ha emitido regulación al respecto y de acuerdo a lo estipulado por este organismo mientras esto ocurra las cooperativas que forman parte del segmento 1 continuarán aplicando lo dispuesto por la Superintendencia de Bancos en materia de riesgos.

Las calificadoras de riesgo en el país toman especial importancia luego de la crisis bancaria registrada entre 1999 y 2000, el informe de calificación es un requisito de operación para las cooperativas del segmento 1, por lo que estas entidades se han convertido en un aliado estratégico para el regulador durante el proceso de supervisión extra-situ que aplica.

Pese a la metodología de evaluación trimestral permanente, en los últimos años se han registrado problemas de quiebra y deterioro de algunas entidades, por lo que la normativa nacional ha incorporado nuevos lineamientos de control en el desempeño de las actividades de evaluación de fortalezas realizadas por estas empresas, enfocadas de manera fundamental a estandarizar los mecanismos de revisión y seguimiento.

La evaluación se realiza en base a un análisis de fortalezas, como se ha indicado las calificadoras de riesgo han adoptado una metodología de evaluación que incorpora elementos cualitativos y cuantitativos, a continuación se detalla la estructura de estudio estándar aplicada por estas entidades y que servirán de base para la investigación planteada:

El modelo estándar contempla 4 elementos generales de evaluación:

- ✓ Riesgo del Entorno
- ✓ Riesgo del Negocio
- ✓ Evaluación de la gestión de administración integral de riesgos
- ✓ Riesgo de Solvencia

De esto se desprende que los 2 primeros elementos de evaluación son de carácter cualitativo y los 2 últimos son cuantitativos.

- **Riesgo del entorno:** dentro de este componente, múltiples son los elementos a tomar en cuenta, en primera instancia se debe evaluar las condiciones donde se desarrolla el negocio, es decir aspectos económicos, políticos, culturales, fiscales y legales, también es importante considerar variables macroeconómicas que podrían influir en el desempeño económico de cada entidad financiera en diferente magnitud.

Este análisis debe tener en cuenta aspectos retrospectivos y prospectivos a fin de identificar posibles riesgos que pudiesen afectar en determinado momento a la institución.

Así también es importante analizar como un todo y luego de forma desagregada los elementos del entorno desde la óptica de oportunidad como de exposición, el riesgo asociado a los movimientos de la economía es un elemento clave ya que puede ser el primer factor generador de pérdida a nivel individual, de grupo y con fuertes implicaciones en el entorno.

- **Riesgo del negocio:** dentro del análisis de este elemento es importante revisar concienzudamente las fortalezas y riesgos de la entidad en relación al segmento en el que se desempeña, esto es eminentemente interno y relaciona el posicionamiento de la institución respecto a sus pares, las condiciones de evolución del negocio, su capacidad de enfrentar cambios en el entorno, así como la aplicación de su planificación estratégica en relación a productos, servicios, cobertura y prospección de crecimiento.

Un elemento clave dentro de este aspecto es la evaluación que se realiza respecto a la sensibilidad de la entidad a enfrentar eventos exógenos o su nivel de reacción frente a la implementación de estrategias de expansión de sus competidores. Es decir relaciona el nivel de posicionamiento de la entidad frente a su segmento.

- **Evaluación de la gestión de administración integral de riesgos:** múltiples son los riesgos a los cuales se encuentran expuestas las cooperativas, pero de manera puntual se evalúan los riesgos de liquidez, mercado, crédito, operativo, estructura de capital y gestión administrativa.
- **Riesgo de solvencia:** este riesgo representa un análisis general de la condición de la cooperativa para responder por sus pasivos exigibles en el corto y mediano plazo, tomando en cuenta que son múltiples los elementos que influyen en la fortaleza financiera de la entidad y como un efecto cascada dentro del sistema cooperativo ecuatoriano, para esto se utiliza como herramienta de medición un análisis CAMEL que contempla las siguientes variables:
 - Capital y Patrimonio (C)
 - Calidad de Activos (A)
 - Gestión Administrativa y Eficiencia (M)
 - Rentabilidad (E)
 - Liquidez (L)

Los elementos C y A, se conjugan dentro de la evaluación de riesgos por lo que se considera pertinente analizarlos de manera paralela a través de la utilización de indicadores y técnicas combinadas.

- Metodología CAMEL

Según lo señalado por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2015). *Metodología para medir la Vulnerabilidad Financiera de las entidades financieras privadas mediante un Sistema de Alertas Tempranas (N°135)*, la metodología CAMEL se considera como un estudio off-site desarrollado y aplicado por la Reserva Federal de los Estados Unidos (FED), dado su nivel de impacto y asertividad es adoptado por muchos países como modelo de alertas tempranas dentro del esquema de supervisión extra situ.

La característica principal de esta metodología es que tiene un enfoque cuantitativo y de carácter expost, que permite medir el riesgo integral de cada entidad financiera bajo la perspectiva de suficiencia de capital y patrimonio **(C)**, calidad de los activos **(A)**, eficiencia en la gestión administrativa y financiera **(M)**, rentabilidad (E) y liquidez (L). En conjunto esto genera una medida de sensibilidad de riesgo de las entidades analizadas.

De acuerdo a (Álvarez, Arreáza y Fernández, 2002), se define a la metodología CAMEL como un instrumento genérico que tiene por objetivo estudiar la condición económica de las entidades en relación al promedio de su grupo, a través de la asignación ponderada de puntajes a cada uno de los indicadores.

Cada una de las variables establecidas está compuesta por un grupo de indicadores financieros, cada uno de estos es calificado del 1 al 5. Considerando al 1 como la mejor calificación posible y 5 la peor. La calificación se obtiene al hacer una comparación de los resultados contra un punto de referencia establecido por el comportamiento histórico del sistema en el que se encuentra la entidad que estamos analizando.

Las entidades cuya calificación se encuentre por debajo de 3 se consideran de acuerdo a esta metodología que tienen una administración regular, destacando varios aspectos que pudiesen mejorar a fin de alcanzar una mejor puntuación dentro del marco de evaluación.

En la figura 17, se presenta un árbol de relación de los diferentes tipos de riesgos y su impacto en los indicadores financieros:

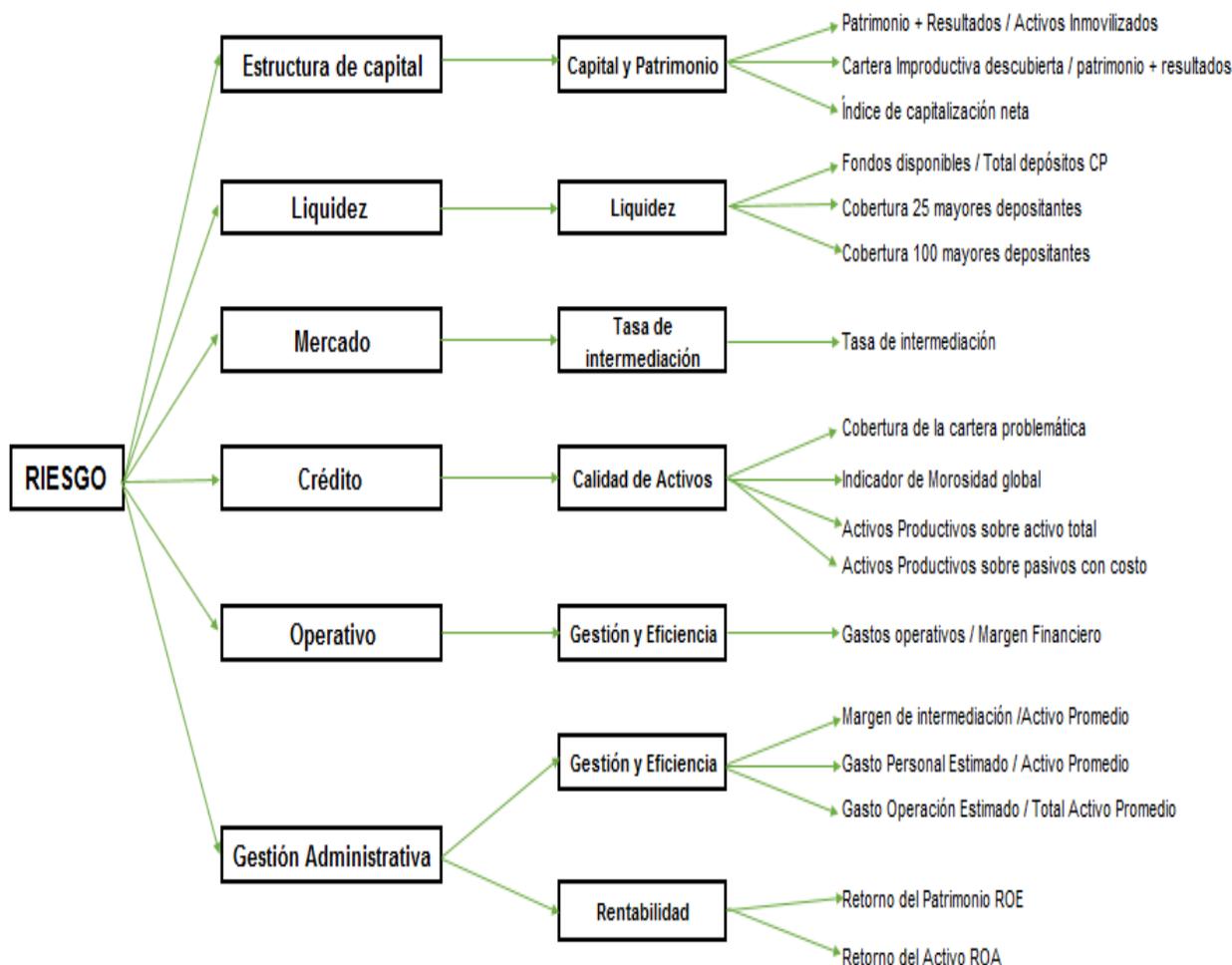


Figura 17: Árbol de correlación (CAMEL)

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2017)

Elaboración: La Autora

- Proceso de calificación

La metodología de calificación es estándar pero de acuerdo a quién lo aplica se puede incorporar ciertos cambios amparados en las necesidades de cada entidad.

Para el presente análisis se toma como punto de referencia la calificación de cada entidad en base a los indicadores mencionados en el apartado anterior.

La desviación estándar de los últimos 12 meses móviles del desempeño que ha tenido el sub-segmento que se esté analizando, es decir en Cooperativas la evaluación se hace contra el resultado en los mismos indicadores del Total de Cooperativas (Segmento 1).

Para obtener el punto de referencia para la calificación de cada indicador se utiliza la volatilidad móvil de los últimos 12 meses y la media móvil del mismo periodo, con estos dos datos se establece los rangos exactos a los que debe pertenecer cada indicador para obtener su calificación correspondiente. Todos los resultados están dentro de uno de estos rangos.

En la tabla 4 se presenta la metodología cómo se califica cada indicador en base su resultado:

Tabla 4: Metodología de calificación

		MAYOR MEJOR	MENOR MEJOR
	+ 2 Desv	1	5
+ 2 Desv	+ 1 Desv	2	4
+ 1 Desv	- 1 Desv	3	3
- 2 Desv	- 1 Desv	4	2
	- 2 Desv	5	1

Fuente: Banco Central del Ecuador (2015)

Elaborado por: La Autora

El cálculo se realiza para el subsegmento donde se encuentran ubicadas las cooperativas objeto de análisis, se toma en cuenta rangos específicos que nacen de un análisis regresivo en base a muestras tomadas en diferentes ciclos económicos (auge – estabilidad- recesión), esta medida se la realiza en base al desempeño del PIB para cada año de acuerdo al calendario, lo que permite obtener una calificación de cada entidad alineado a los diferentes escenarios.

El proceso para evaluar los resultados de cada entidad utiliza los niveles de la tabla 4, el insumo son los indicadores publicados en los boletines mensuales de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Para cada uno de los indicadores evaluados se repite la metodología retroactivamente para formar al menos una base histórica de los últimos 12 meses antes de la puesta en marcha del modelo.

Cada indicador seleccionado tiene un peso dentro de su categoría. Los pesos de los indicadores dentro de cada categoría suman 100%. Se utiliza el proceso de promedio ponderado para calcular la calificación ponderada de cada categoría y la calificación compuesta en base a los resultados en las 5 categorías existentes. Como cada indicador es calificado en base a su resultado con una

calificación del 1 al 5, el resultado de cada categoría es un resultado del 1 al 5 y el resultado de la calificación compuesta también es del 1 al 5.

- ✓ **Calidad de Activos:** dentro de este grupo se busca evaluar la calidad de los activos y establecer la probabilidad de que los indicadores del grupo se deterioren en el futuro (mediano plazo). Tomando como referencia el estado de la cartera actual; a la vez se incorpora como aspecto evaluador la capacidad de la cooperativa para afrontar un deterioro así como establecer que tan adecuada es la colocación de sus activos.
- ✓ **Capitalización:** la capitalización hace referencia a la capacidad de la cooperativa evaluada a absorber potenciales pérdidas generadas por los riesgos implícitos en la gestión de la intermediación financiera.
- ✓ **Eficiencia Operativa:** evalúa de forma puntual la capacidad que tienen las cooperativas de administrar eficientemente la intermediación financiera del negocio.
- ✓ **Rentabilidad:** determina la capacidad de las cooperativas de generar rentabilidad para sus socios.
- ✓ **Liquidez:** determina la capacidad de las cooperativas para cubrir las obligaciones financieras que mantiene con sus socios y clientes.

Los resultados alcanzados en cada indicador son contrastados con el número de desviaciones estándares definidas en la tabla 4, donde:

- ✓ **Puntuación 1:** Se encuentran a más de 2 desviaciones de la media.
- ✓ **Puntuación 2:** Se encuentran entre 1 y 2 desviaciones de la media.
- ✓ **Puntuación 3:** Se encuentran máximo a 1 desviaciones de la media.
- ✓ **Puntuación 4:** Se encuentran entre 1 y 2 desviaciones de la media.
- ✓ **Puntuación 5:** Se encuentran a más de 2 desviaciones de la media.

Cualitativamente esta información se traduce a:

- ✓ **Calidad de Activos:**

- 1: Excelente administración de cartera y portafolio.
- 2: Buena administración de cartera y portafolio.
- 3: Regular administración de cartera y portafolio.
- 4: Deficiente administración de cartera y portafolio.
- 5: Calidad de activos deteriorada.

✓ **Capitalización:**

- 1: Excelente capacidad de absorber perdidas.
- 2: Buena capacidad de absorber perdidas.
- 3: Regular capacidad de absorber perdidas.
- 4: Deficiente capacidad de absorber perdidas.
- 5: Incapacidad de absorber perdidas.

✓ **Eficiencia Operativa:**

- 1: Excelente capacidad de administrar el negocio.
- 2: Buena capacidad de administrar el negocio.
- 3: Regular capacidad de administrar el negocio.
- 4: Deficiente capacidad de administrar el negocio.
- 5: Incapacidad de administrar el negocio.

✓ **Rentabilidad:**

- 1: Excelente capacidad de generar utilidades.
- 2: Buena capacidad de generar utilidades.
- 3: Regular capacidad de generar utilidades.
- 4: Deficiente capacidad de generar utilidades.
- 5: Incapacidad de generar utilidades.

✓ **Liquidez:**

- 1: Excelente capacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus socios y clientes.
- 2: Buena capacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus socios y clientes.
- 3: Regular capacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus socios y clientes.
- 4: Deficiente capacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus socios y clientes.
- 5: Incapacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus socios y clientes.

1.9.3. Correlación de resultados

De acuerdo a (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), “Investigación correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población”. El objetivo es determinar el tipo de relación que existe entre dos variables objetos de estudio.

El análisis correlacional, mide el grado de asociación entre variables además de establecer en qué medida, para lo que es necesario definir un proceso de relación, cuantificación y análisis.

El valor que aporta a la investigación según el criterio de (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), es que “la investigación correlacional tiene, en alguna medida, un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa”.

- **Coefficiente de correlación de Pearson:** este coeficiente es una prueba estadística que permite analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón. Es decir identifica si existe o no relación entre 2 variables y determina que tan fuerte es esta relación.

En la fórmula de correlación el numerador está dado por la covarianza de la muestra x,y; mientras que el denominador por la desviación estándar de x,y.

$$\rho = \frac{\text{cov}(x, y)}{\sigma_x \sigma_y} \quad -1 \leq \rho \leq 1$$

El coeficiente de correlación de Pearson puede estar comprendido entre 1 y -1; cuyo signo coincide con la pendiente de la recta y cuya magnitud está relacionada con el grado de dependencia lineal entre dos variables. Las hipótesis a correlacionar serán de tipo:

- “A mayor x, mayor y”: altos valores de (x) están asociados con altos valores de (y).
- “A mayor x, menor y”; altos valores de (x) se asocian con bajos valores de (y).

La correlación de Pearson no evalúa la causalidad, dentro de las variables, este relaciona el grupo de datos de una variable con los de la otra. En los niveles de medición que va a estar dado por intervalos o de razón, el resultado arrojado por la

correlación de Pearson está entre 1 y -1; siendo los valores cercanos a -1 conocidos como la correlación relativa perfecta.

-1 = correlación negativa perfecta

-0.95= correlación negativa muy fuerte

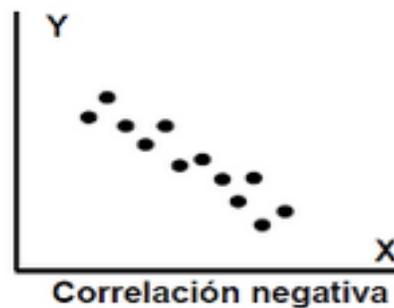
-0.75= correlación negativa considerable

-0.50= correlación negativa media

-0.10= correlación negativa débil

0.00= no existe correlación alguna

Gráficamente la pendiente de la recta se ubica hacia abajo.



Cuando el resultado es 0 se puede decir que no existe correlación entre las 2 variables.

Si los valores son cercanos a 1 se tiene una correlación positiva perfecta.

1 = correlación positiva perfecta

0.95= correlación positiva muy fuerte

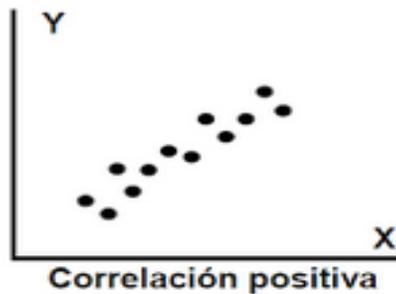
0.75= correlación positiva considerable

0.50= correlación positiva media

0.10= correlación positiva débil

0.00= no existe correlación alguna

La pendiente de la recta se grafica hacia arriba.



- **Coefficiente de Determinación:** (Martínez, 2009), señala que el coeficiente de determinación es el cuadrado del coeficiente de correlación.

Este coeficiente permite establecer la parte proporcional e indica la varianza de factores comunes, es decir la variación de una variable en relación al porcentaje de transición de la otra, establece la magnitud en qué medida cambia una variable con proporción a la otra. El valor del coeficiente de correlación se altera de forma importante ante la presencia de un valor extremo como lo es la desviación estándar. Para el modelo es importante no usar valores extremos para que no afecten el modelamiento de la información.

- **Regresión lineal:** de acuerdo a (Martínez, 2009), la regresión “es una técnica utilizada para inferir datos a partir de otros y hallar una respuesta de lo que puede suceder”, (p.3), si se trata de una regresión lineal, esto indica que la nube de puntos se encuentran entorno a una línea recta.

Se puede decir también que es un modelo matemático, utilizado para medir la relación de dos variables cuantitativas, esto permite establecer si estas presentan asociación y en qué sentido está hecha, para esto se utiliza la correlación de Pearson, por otro lado estudia si los valores de una variable pueden predecir el efecto sobre la otra. En el estudio de regresión lineal existen dos variables una dependiente (y) y otra independiente (x), con ello se determina la causa y el efecto, otro aspecto importante a considerar es que el modelo de regresión lineal puede ser simple cuando contempla una sola variable exógena y múltiple cuando existe más de una variable exógena.

- **Diagrama de dispersión:** la regresión lineal está determinada en base al diagrama de dispersión, es una representación gráfica de la relación entre las variables que se construye representando los pares de valores medidas en el plano cartesiano.

La ecuación de regresión lineal es:

$$Y = a + bx$$

Donde:

- **Y:** variable dependiente a predecir
- **a:** ordenada en el origen
- **b:** pendiente o inclinación
- **x:** valor fijado a la variable independiente

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Definición de la población objetivo

La presente investigación se plantea ejecutarla a todas las cooperativas que se encuentran localizadas en la ciudad de Latacunga y pertenecen al segmento 1, de acuerdo a la clasificación realizada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, es decir se trabajará sobre un grupo muestral.

2.2. Tipo de investigación

De acuerdo al problema propuesto y los objetivos planteados se propone una investigación de carácter descriptiva y correlacional.

Conforme a lo dicho por (Grajales, 2000), la investigación de tipo descriptiva mide variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómeno bajo análisis, además el énfasis está en el estudio independiente de cada característica, es posible que de alguna manera se integren la mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno, incluso en algunos casos los resultados pueden ser usados para predecir.

Es por ello que para la presente investigación se considera un análisis descriptivo ya que se pretende observar toda la información obtenida de una fuente primaria como son los estados financieros de cada una de las cooperativas objeto de estudio que se encuentran publicados en la página web de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en sus boletines financieros mensuales, dentro del proceso se aplican las herramientas necesarias para definir su estructura, movimientos y proyección, entre las principales.

Además permite determinar de forma desagregada si la gestión de riesgos incide sobre el desempeño financiero del grupo analizado.

Por otra parte (Grajales, 2000), menciona que los estudios correlacionales pretenden medir el grado de relación y la manera cómo interactúan dos o más variables entre sí. Estas relaciones se establecen dentro de un mismo contexto, y a partir de los mismos sujetos en la mayoría de los casos. En caso de existir una correlación entre variables, se tiene que, cuando una de ellas varía, la otra también experimenta alguna forma de cambio a partir de una regularidad que permite anticipar la manera cómo se comportará una por medio de los cambios que sufre la otra.

Con estas características arriba mencionadas se considera que el estudio correlacional aporta significativamente a la investigación ya que permitirá identificar si la gestión de riesgos incide en los resultados de las cooperativas desde una perspectiva de variación de la variable independiente frente a la dependiente.

2.3. Enfoque de la investigación

Dada las características de la investigación tendrá un enfoque mixto ya que confluencia información cualitativa y cuantitativa.

El enfoque cualitativo relacionada a la parte estructural y normativa que rige al grupo analizado y plantea la aplicación de varias metodologías con una base bibliográfica que fortalezca el estudio ya que por el nivel y envergadura que tiene es necesario que se sustente en estos principios.

También se plantea utilizar información de enfoque cuantitativa ya que al ser un estudio financiero con un sesgo estadístico requiere de información que sustente los resultados para la comprobación de las hipótesis planteadas.

Al hablar de un enfoque cuantitativo se puede citar a (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), quienes señalan que un análisis de esta característica usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Así mismo respecto al enfoque cualitativo también (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), indican que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Con este antecedente se corrobora que el enfoque de investigación más apropiado a utilizar es el mixto, ya que permite comprobar de manera más acertada la interrogante planteada en la presente investigación.

2.4. Método de la investigación

El análisis se complementará con la aplicación de un método inductivo que reconoce un razonamiento claro partiendo de casos particulares, es decir de la realidad de cada una de las cooperativas objeto de estudio, permitiendo elevar estos conocimientos a una regla general respecto al desempeño de las cooperativas en relación a la aplicación de mecanismos de gestión de riesgo y su incidencia en los resultados financieros, además este método permite la formación de hipótesis y su demostración de forma completa.

El método inductivo se complementará con uno analítico que soporta el estudio de las variables y su interrelación, complementando el enfoque de la investigación arriba planteado.

2.5. Unidad de análisis

Como lo mencionan (Hernández, Fernández y Baptista, 2003) “la unidad de análisis identifica los objetos, sujetos, fenómenos o comunidades que van a ser motivo de estudio”, (p.27), de manera que para la presente investigación la unidad de análisis son los estados financieros e indicadores publicados en los boletines mensuales que reposan en la página web de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

2.6. Técnicas de recolección de datos

Para el levantamiento de información se buscó los métodos más conocidos y factibles que permitan llevar a cabo de manera adecuada los procesos de levantamiento y posterior análisis de los datos, los mismos que a su vez permiten cumplir con los objetivos de la investigación.

Se utilizan las técnicas de recopilación y análisis documental, ya que dentro de la metodología planteada se busca obtener información de diferentes fuentes oficiales y compilarla en anexos de evaluación, catastros de datos y matrices de medición acorde a las necesidades generadas.

Además se complementa a través de test de recolección de información respecto a aspectos cualitativos traducidos a matrices de síntesis de información lo que facilita la estructuración y enlace de datos enfocados a remitir una opinión objetiva con base estadística y financiera.

2.7. Fuentes de recolección de información

En el estudio de investigación se utilizaron fuentes de investigación primaria y secundaria, a fin de recolectar toda la información necesaria de manera eficiente y veraz.

En el caso de información primaria se utiliza los boletines de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, estos incluyen los estados financieros de las cooperativas analizadas, así como los diferentes indicadores financieros que de manera directa son el insumo prioritario del análisis.

También se utiliza fuentes de información secundarias, especialmente los reportes de fortalezas publicados por las calificadoras de riesgo, dentro de esta documentación debidamente estructurada se obtiene principalmente datos cualitativos que complementan este análisis.

Además se ha considerado investigaciones previas, libros y de la información existente de proyectos anteriores relacionados al tema.

2.8. Fases de recolección de datos

En la presente investigación se desarrollan las siguientes fases:

- a) **Fase de Diagnóstico:** dentro de esta etapa se realiza el diagnóstico de la situación financiera de las 7 cooperativas objeto de estudio, también se toma en cuenta los indicadores así como desde una perspectiva cualitativa las buenas prácticas de gestión de riesgos.
- b) **Fase de Análisis:** en esta etapa se realiza un estudio desagregado de cada una de las variables que aportan certeza razonable al estudio, para lo que se plantea la aplicación de 2 metodologías, Z-SCORE de ALTMAN y metodología de evaluación de riesgos, cuyos resultados se presentan a través de tablas y gráficos para una mejor comprensión y posteriormente se propone la correlación de los resultados obtenidos a través del Z-Score de Altman y los indicadores financieros ROA y ROE.
- c) **Fase de Comparación:** los resultados obtenidos en las 3 metodologías son muy versátiles, permite contrastar la información alcanzada ya sea en conjunto o de manera

desagregada. Además contribuye a determinar cuál de estas aporta mayor sustento a la investigación planteada, por otra parte también sus resultados pueden ser probados en conjunto y emitir un criterio consolidado al respecto.

Esta comparación también puede realizarse de forma gráfica para una mejor presentación y comprensión.

CAPÍTULO III.- ANÁLISIS DE RESULTADOS Y PROPUESTA

3.1. Análisis de resultados de métodos de evaluación aplicados

De acuerdo a lo planteado, el estudio se centra en analizar la incidencia de la gestión de riesgos en el desempeño financiero de 7 cooperativas pertenecientes al segmento 1 y que se encuentran localizadas en el cantón Latacunga, estas son:

- Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa de Cotopaxi (Oficina Matriz)
- Cooperativa OSCUS (Agencia)
- Cooperativa San Francisco (Agencia)
- Cooperativa El Sagrario (Agencia)
- Cooperativa Mushuc Runa (Agencia)
- Cooperativa 29 de Octubre (Agencia)
- Cooperativa de la Policía Nacional (Agencia)

Como se había mencionado en apartados anteriores el análisis de la información se realiza a través de 2 metodologías debidamente sustentadas, evaluadas y anteriormente probadas, lo que garantiza la razonabilidad de los resultados.

Además de un análisis de correlación entre los resultados alcanzados a través del Z- Score de Altman y los indicadores financieros ROA y ROE.

3.1.1 Metodología Z-SCORE de Altman

El riesgo financiero conjuga todos los riesgos a los cuales se ven expuestas las cooperativas: riesgo de liquidez, riesgo de mercado, riesgo operativo y riesgo de crédito estando inmerso en cada uno de ellos el riesgo legal.

- Aplicación del Modelo Z-Altman, versión Z2

Como se ha indicado en el marco teórico en la presente investigación se aplicará el modelo de Z –SCORE de Altman en su versión Z2 utiliza la siguiente función:

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

Donde:

X1= capital de trabajo/activo total

X2= utilidades retenidas/activo total

X3= utilidades antes de impuestos e intereses/activo total

X4= valor de mercado del patrimonio/pasivo total

Con las variables de información debidamente escogidas se aplica el modelo tomando como referencia el balance general y el estado de resultados del período 2012 – 2016:

En la tabla 25 se presenta el análisis de forma anual y al final un promedio del indicador:

Tabla 5: Resultados Z-SCORE

		Z2: METODO Z-SCORE ALTMAN					
	COOPERATIVA	2012	2013	2014	2015	2016	PROMEDIO
1	*POLICIA NACIONAL	N/A	N/A	N/A	9.56157	8.64253	9.10205
2	29 DE OCTUBRE	8.02406	7.77406	7.34960	7.58808	7.50341	7.64784
3	SAN FRANCISCO	9.94731	9.66865	9.05128	8.98859	8.59019	9.24920
4	OSCUS	8.71399	8.15737	7.84165	7.95636	7.60060	8.05399
5	CACPECO	9.37003	9.24896	9.08039	9.14647	8.59343	9.08786
6	MUSHUC RUNA	8.53394	8.08883	7.99396	8.21709	8.01006	8.16878
7	EL SAGRARIO	11.18529	10.00471	9.34800	9.26554	8.69739	9.70019
	PROMEDIO	9.29577	8.82376	8.44415	8.67481	8.23394	

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

Como se observa los resultados alcanzados van desde 7.64784 a 9.70019, lo que muestra una amplitud de derivaciones que concordarían con la variación en las calificaciones de riesgo asignadas a cada entidad.

En la tabla 26 se incorpora las calificaciones de riesgo de las entidades lo que permite establecer una correlación directa, donde a mejor calificación de riesgo, más alto es el resultado de Z2 de Altman, es decir que la probabilidad de quiebra a mediano plazo disminuye:

Tabla 6: Resultados Z-SCORE correlacionados calificación de riesgo

		Z2: METODO Z-SCORE ALTMAN					
	COOPERATIVA	CALIFICACIÓN DE RIESGO	2012	2013	2014	2015	2016
1	EL SAGRARIO	AA-	11.18529	10.00471	9.34800	9.26554	8.69739
2	*POLICIA NACIONAL	A-	N/A	N/A	N/A	9.56157	8.64253
3	CACPECO	AA+	9.37003	9.24896	9.08039	9.14647	8.59343
4	SAN FRANCISCO	A+	9.94731	9.66865	9.05128	8.98859	8.59019
5	MUSHUC RUNA	BBB	8.53394	8.08883	7.99396	8.21709	8.01006
6	OSCUS	A	8.71399	8.15737	7.84165	7.95636	7.60060
7	29 DE OCTUBRE	BB+	8.02406	7.77406	7.34960	7.58808	7.50341
		PROMEDIO	8.91787	8.58757	8.26338	8.67481	8.23394

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

- **Análisis de resultados:**

Es importante iniciar puntualizando que la cooperativa Policía Nacional reporta información a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria a partir del año 2015, por lo que dentro del análisis en los años predecesores se registra la nomenclatura N/A, esta falta de información puede generar ciertos vacíos ya que no existe una tendencia de comportamiento clara.

- Partiendo de las definiciones metodológicas respecto a puntuación, se puede observar que ninguna de las entidades analizadas tendría problemas de quiebra en un mediano plazo ya que su indicador Z2 supera ampliamente la condición definida por Altman que es **Z2 >= 2.60** durante el período de análisis, es más ninguna de estas se acercan incluso a **Z2 <= 1.10** que determinaría que al continuar con un desempeño similar es muy probable que tenga problemas de insolvencia
- Lo que destaca en el análisis es el deterioro del indicador a través del tiempo, obedeciendo a los cambios de entorno que afectan al país, pese a esto los valores alcanzados muestran el estado saludable del grupo. De acuerdo a la información presentada en la tabla 27, se puede observar que las cooperativas Oscus y El Sagrario son las entidades que mayor deterioro presenta a través del tiempo en su indicador Z2 de Altman.
- Es importante destacar que pese a la contracción registrada por las entidades analizadas, todas estas se encuentran muy por encima de la condición óptima definida por Altman.

- Lo que sí salta a la vista en el análisis es que la entidad que registra la mejor calificación de riesgo presenta los niveles más bajos de contracción de Z2, incluso en el año 2015 muestra un crecimiento respecto al año que antecede, argumento que contribuye a la hipótesis que al tener un mejor modelo de gestión de riesgo el nivel de vulnerabilidad ante eventos exógenos es menor.

Tabla 7: Evaluación interanual Z-Score

	COOPERATIVA	2012- 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016
1	EL SAGRARIO	-0.1055	-0.0656	-0.0088	-0.0613
2	*POLICIA NACIONAL				-0.0961
3	CACPECO	-0.0129	-0.0182	0.0073	-0.0605
4	SAN FRANCISCO	-0.0280	-0.0639	-0.0069	-0.0443
5	MUSHUC RUNA	-0.0522	-0.0117	0.0279	-0.0252
6	OSCUS	-0.0639	-0.0387	0.0146	-0.0447
7	29 DE OCTUBRE	-0.0312	-0.0546	0.0324	-0.0112

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

- Gráficamente se comprueba la variación del indicador dentro de series de tiempo, en el año 2015 todas las entidades del grupo presentan una mejora, pero en el 2016 es evidente una nueva contracción, claro está que el impacto en cada entidad es en diferente medida:

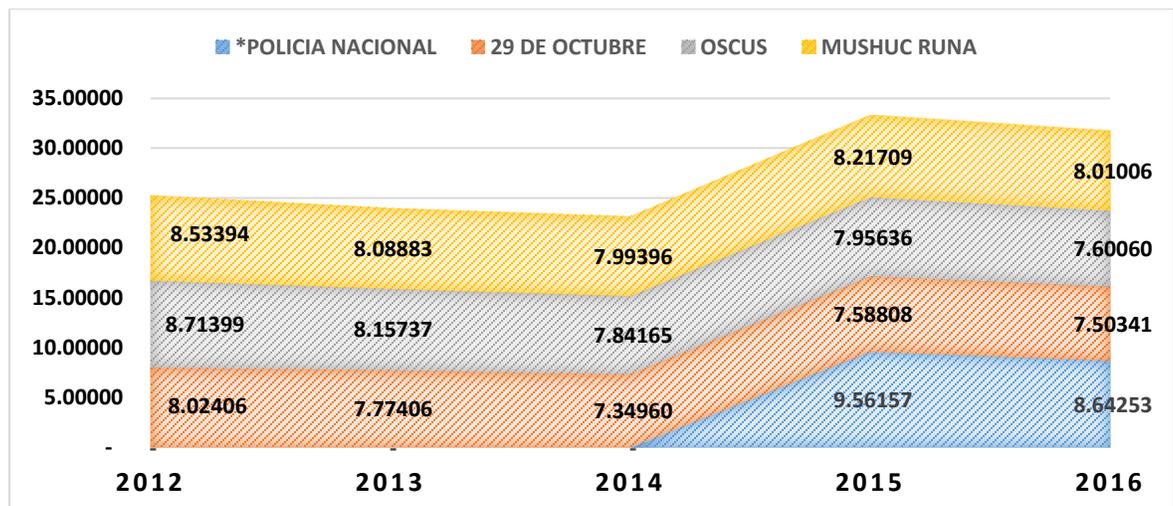


Figura 18: Evolución Z-score

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

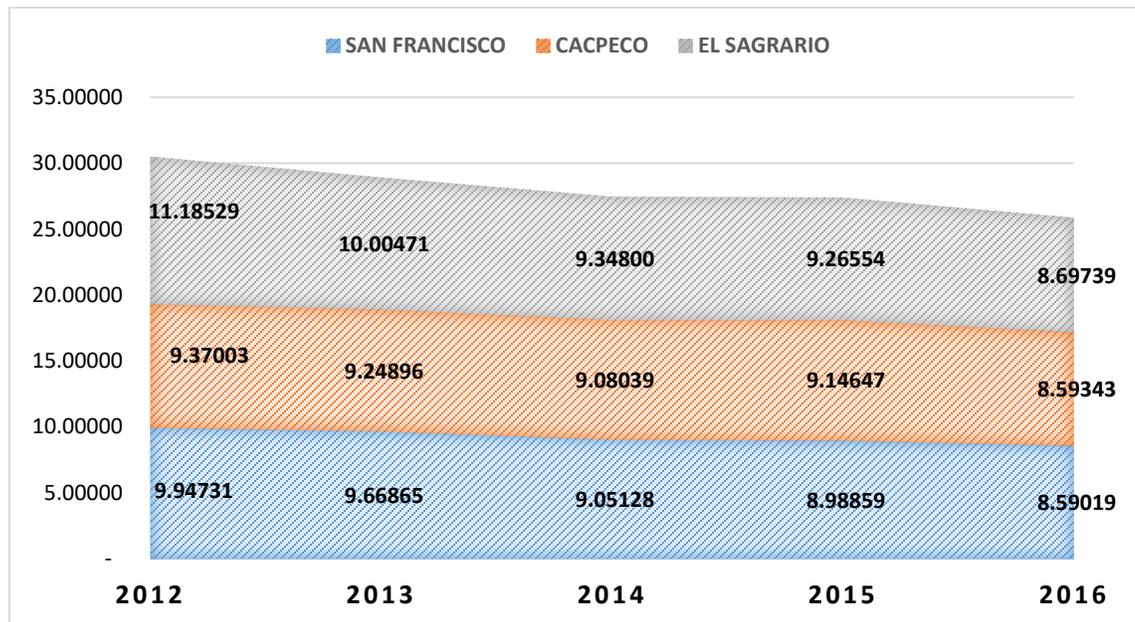


Figura 19: Evolución Z-score

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

- A fin de contrastar la información respecto al desempeño de las entidades tomando como referencia el indicador Z2 de Altman y la calificación de riesgo de las cooperativas, se desprende que la entidad que menor calificación de riesgo tiene también registra el valor más bajo de Z2 de Altman, lo que permite inferir que una adecuada gestión de riesgo contribuye a mejorar los índices de solvencia y sostenibilidad a través del tiempo.

En la tabla 28 se muestra la información contrastada entre el resultado del Z2 de Altman y la calificación de riesgo:

Tabla 8: Contraste Z-Score – calificación de riesgo

		CALIFICACIÓN DE RIESGO	Z2: METODO Z-SCORE ALTMAN
	COOPERATIVA	2016	
1	EL SAGRARIO	AA-	8.69739
2	*POLICIA NACIONAL	A-	8.64253
3	CACPECO	AA+	8.59343
4	SAN FRANCISCO	A+	8.59019
5	MUSHUC RUNA	BBB	8.01006
6	OSCUS	A	7.60060
7	29 DE OCTUBRE	BB+	7.50341

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

Al ser el Modelo Z- Altman una metodología que contrasta dos momentos un retrospectivo y otro prospectivo, se toma el resultado de la información del año 2016, de acuerdo a lo que señala el modelo, las entidades cuyo $Z = \text{sea} < 1.10$, “podrían tener una mayor probabilidad de caer en insolvencia”, las 7 entidades analizadas registran resultados entre 7.50341 y 8.64253 con una desviación estándar de 0.508601, esto muestra que distan mucho del resultado $Z = < 1.10$, es decir que las entidades al continuar con un desempeño parecido a los años anteriores la probabilidad de caer en insolvencia en el mediano plazo es baja; lo que si se debe considerar es que mientras más bajo es el valor de Z de las entidades, la calificación de riesgo tiene la misma tendencia.

Este índice basa su resultado en dos elementos claves como es la liquidez y la fortaleza del patrimonio, al aplicar adecuadas políticas de administración de riesgos estos dos elementos se ven fortalecidos lo que contribuye a disminuir la exposición de riesgo de la entidad, de cierto modo es el punto objetivo en la evaluación de fortalezas de las calificadoras de riesgos.

Dentro de la información obtenida resalta que en el caso de las entidades cuya calificación de riesgo está entre A- y AA+ la desviación estándar es de apenas 0.05039, es decir su nivel de riesgo es similar tanto desde una perspectiva cualitativa como de la cuantitativa.

Por otra parte la desviación estándar entre el valor máximo y mínimo es de 0.8442 incrementando el perfil de riesgo a medida que se incrementa el rango de amplitud.

3.1.2. Metodología de calificación de riesgos

- **Aplicación metodológica de la evaluación de fortalezas**

En este apartado se presenta la aplicación metodológica de evaluación de fortalezas y riesgos a las 7 cooperativas partiendo de las siguientes consideraciones:

- La evaluación del entorno y la industria se hace de forma general considerando que tiene el mismo nivel de impacto para todas las cooperativas analizadas.
- El período de evaluación se realiza del año 2012 – 2016.
- La evaluación de la gestión de administración integral de riesgos y el riesgo de solvencia se realiza de manera conjunta aplicando el método CAMEL, a través del árbol de relación.
- Se considerará como indicador óptimo a aquellos cuyo resultado se ubiquen dentro de la media del grupo y del sistema.

a) Riesgo del entorno: La economía ecuatoriana se ha caracterizado por eventos de expansión y contracción en períodos que no superan los 6 años, lo que ha marcado una tendencia en su comportamiento a tomar en cuenta, en el 2012 la economía del Ecuador presenta sus primeros indicios de recesión evidenciados en la contracción de su principal indicador económico como es el PIB, a este movimiento de la economía se le conoce como recesión técnica ya que especialmente se ve influenciado por factores externos.

En los años siguientes se ha mantenido la tendencia decreciente de la economía, pero el mayor salto de deterioro se hace evidente en al año 2015 donde la caída del precio del petróleo y la apreciación del dólar respecto a otras monedas tuvieron un impacto directo en la balanza de pagos lo que de cierta manera contribuyó a que el país reduzca su oferta monetaria y se refleje por primera vez durante el gobierno de Rafael Correa una contracción de -0.29%. El gráfico 5 recoge la evolución del PIB durante el período analizado:

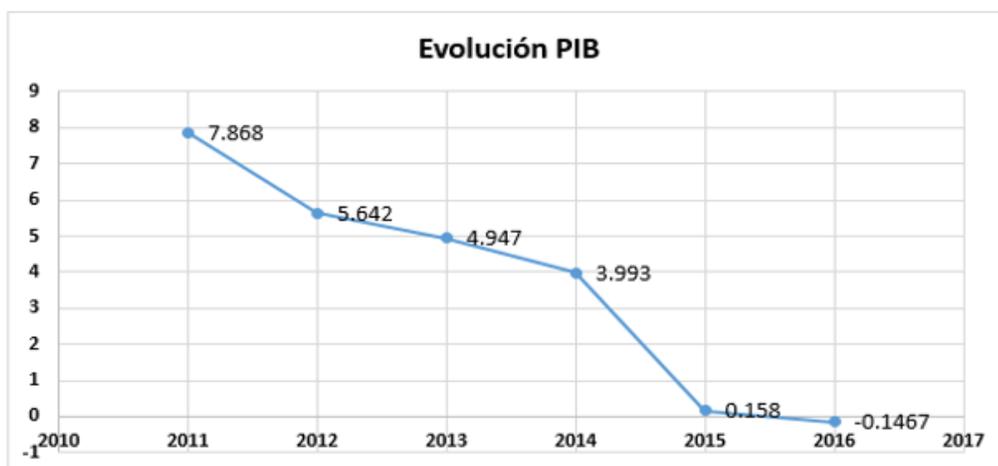


Figura 20: Evolución PIB
Fuente: Banco Central del Ecuador (2016)
Elaborado Por: La Autora

Otro de los indicadores que también presentó deterioro fue el índice de desempleo especialmente por la contracción del principal sector generador de empleo como es la construcción, en un inicio esto se produce por la recesión que afectaba al país pero durante el 2016 se acrecentó a raíz de la propuesta de la “Ley para Evitar la Especulación de Tierra” donde se buscaba la imposición de un impuesto del valor especulativo del suelo que es del 75%, esta ley fue enviada con carácter de urgente en diciembre de 2016 y aprobada posteriormente, el indicador de desempleo del 2016 superó niveles del 2007, considerado uno de los más altos en la historia moderna del Ecuador.

La gráfica 6 recoge la evolución del desempleo durante el período 2011 -2016:

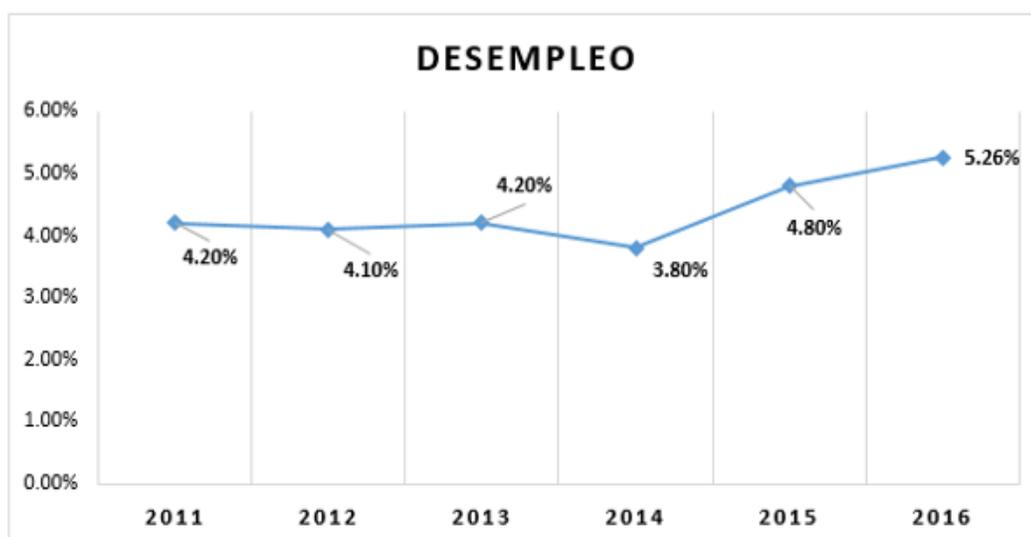


Figura 21: Evolución desempleo
Fuente: Banco Central del Ecuador (2016)
Elaborado Por: La Autora

Al ser la inflación un termómetro de la economía, durante el período de análisis este presentó un comportamiento variable con tendencia decreciente, que de cierta manera desde la óptica de los expertos no refleja la realidad del país, la reducción de este se debe a la disminución en la capacidad adquisitiva influenciando que los precios de productos y servicios se reduzcan en busca de un incremento en la demanda. La gráfica 7 muestra la tendencia de la inflación durante el período analizado:



Figura 22: Evolución inflación
Fuente: Banco Central del Ecuador (2016)
Elaborado Por: La Autora

Una de las políticas de gobierno ha sido la reducción de las importaciones a través de mayor carga impositiva enfocados a contribuir en el despegue de una matriz productiva que hasta la fecha no ha dado señales de cambio peor aún que aporte al crecimiento económico del país, pasando de ser productor de bienes primarios a industrializados, otro de los elementos clave del gobierno ha sido los recurrentes ajustes fiscales que afectan a la mayoría de la población a través de su efecto cascada.

El incremento del gasto público especialmente en inversiones de capital y gasto corriente, ha sido el esquema que se ha mantenido a través del tiempo provocando el uso de recursos extraordinarios que en época de bonanza no se consideraron en el presupuesto general del Estado y posteriormente al presentarse la contracción de ingresos se sostuvo a través del endeudamiento que vino de diferentes fuentes.

Respecto del sector externo, de acuerdo a datos del Banco Central del Ecuador (2016), las cifras no han sido alentadoras las exportaciones no petroleras han mantenido su tendencia a la baja

pese a que representan alrededor del 68% del total de las exportaciones, este comportamiento adverso repercutió directamente en la balanza comercial que arroja valores negativos. En la gráfica 8 se muestra como ha sido la evolución de las exportaciones no petroleras:

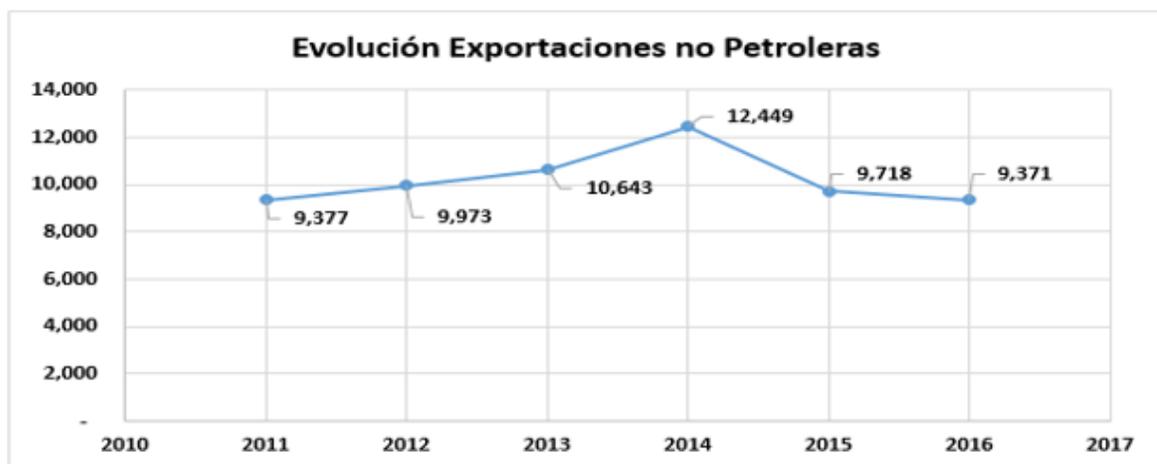


Figura 23: Evolución exportaciones no petroleras

Fuente: Banco Central del Ecuador (2016)

Elaborado Por: La Autora

El déficit fiscal ha sido uno de los elementos que se ha mantenido a través del tiempo dentro de la economía ecuatoriana con niveles protagónicos, esto como efecto del crecimiento de la deuda pública interna y externa considerado como la principal fuente de ingresos para las arcas estatales. A lo largo de este tiempo no han existido planes claros que se enfoquen en ajustar el gasto y a impulsar las exportaciones, a finales del 2016 se firmó el acuerdo con la Unión Europea esperanzados que éste aporte de manera importante a un crecimiento económico del país.

Tras el terremoto registrado en las costas ecuatorianas se implementó un programa de ajuste fiscal a fin de incrementar la recaudación de fondos que en primera instancia se identificaban como valores destinados a la reconstrucción de la zona afectada, los cuales han resultado insuficientes ante las múltiples necesidades de la población y su alta repercusión en el entorno social del país.

En términos macroeconómico ha tenido un impacto importante en el desempeño del sector cooperativo fundamentalmente en 3 aristas, incremento en la morosidad, contracción del crédito y altos niveles de liquidez, el escenario pese a ser adverso no ha generado daños en la estructura financiera del sector especialmente en aspectos como solvencia y rentabilidad.

Todo estos movimientos de la economía tienen una repercusión directa en el indicador de riesgo país, el cual ha tenido un comportamiento variable con tendencia creciente en los últimos meses, las cifras son muy importantes ya que representan la imagen de estabilidad del país lo que contribuye a mantener la confianza de inversores externos e incentivar su inversión en el país.

Al finalizar este análisis es importante destacar que el desempeño de la economía ecuatoriana ha tenido implicaciones directas en el sector cooperativo aunque el impacto de las condiciones económicas tuvo menor incidencia que en el sector bancario de acuerdo a las cifras presentadas.

b) Riesgo del negocio: Desde el 1 de enero de 2013 la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria asumió el control y supervisión de 40 cooperativas de ahorro y crédito que se encontraban bajo la regulación de la Superintendencia de Bancos, mediante resolución No. JR-STE-2012-004, la Junta de Regulación del Sector Financiero Popular y Solidario, enfocada en garantizar la continuidad de la supervisión y control, definió que las Cooperativas de Ahorro y Crédito que estaban bajo el control de la SB, continúen aplicando la normativa vigente que hasta el 31 de diciembre de 2012 había sido expedida por ese regulador, siempre y cuando guarde consistencia y no se contraponga a las disposiciones de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, su Reglamento General y las Regulaciones dictadas por la Junta de Regulación y por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Al 31 de diciembre de 2016 el sistema financiero popular y solidario se encontraba formada por 5 segmentos, siendo el segmento 1 el que mayor volumen de activos, 26 son las entidades que forman parte de este grupo aquí se encuentra también la Caja Central Financoop (entidad de segundo piso).

El segmento objetivo de las cooperativas en gran proporción son aquellas personas que realizan actividad de forma independiente, destacan los microempresarios ubicados en los distintos sectores de la economía y en menor proporción personas asalariadas.

En los últimos 10 años las cooperativas han tenido grandes avances incorporando como aliado estratégico a sus actividades de intermediación financiera la tecnología, lo que le ha permitido entregar productos y servicios que años atrás solo lo realizaba la banca.

- **Eficiencia microeconómica:** De acuerdo a información presentada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016), durante el período de análisis 2012 – 2016 los ingresos operacionales, provenientes de forma principal de la actividad de intermediación han mantenido su tendencia creciente, en promedio ha sido del 5%; no obstante en el último año se presentó cierto grado de desaceleración lo que obedece a la contracción en el crecimiento de la cartera.

Respecto al rubro de los egresos tomando en cuenta los montos más importantes como es el pago de intereses causados es evidente su crecimiento el que representa alrededor del 10.64%, esto va ligado directamente al incremento registrado en las captaciones de obligaciones con el público.

El crecimiento de las captaciones de cierta manera ha apalancado el margen financiero neto que durante el período de análisis registra una tendencia creciente, pese al incremento de las provisiones registradas producto del crecimiento de la morosidad que ha tenido un repunte importante, lo cual ha obligado a todas las cooperativas a implementar estrategias de gestión de cobranza y prudencia en el otorgamiento lo que tiene una implicación directa en el crecimiento del gasto operacional (gastos de cobranza), por otra parte en esta misma línea existen entidades con un importante incremento en los ingresos extraordinarios producto de la recuperación de créditos castigados.

- **Riesgo de crédito:** Dentro del análisis de riesgo de crédito se puede observar que durante los 5 años de análisis ha tenido un comportamiento positivo pero marcado por un leve crecimiento, históricamente las carteras de microcrédito y consumo han sido las que mayor participación tienen dentro de la estructura de la cartera bruta del sector, las demás carteras presentan una disminución en su participación, especialmente la comercial.
- Hablando en términos generales se observa que la colocación de crédito tuvo un comportamiento medido muy acorde a los movimientos de la economía, siendo destacable que en el último semestre de 2016 se evidenció una leve recuperación.

La tendencia de la morosidad ha ido en aumento en el sector, históricamente de acuerdo a cifras de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016), se ha ubicado en promedio en el 4.90%, pero el último año alcanzó niveles de 5.41%, esto obedece de forma

principal a la contracción económica que aqueja al país limitando la capacidad de pago de los ciudadanos, otro elemento que ha tenido incidencia en este punto es el alto índice de endeudamiento que presenta la clase media en gran medida.

A través de la Resolución N° 254- 2016-F se modificó los días de mora para considerar como cartera vencida lo que de cierta manera contribuyó a una mejora en el indicador, también dentro de esto se modificó los términos para el castigo de cartera que lo que provocó un incremento en este rubro pasando en 2015 de 15.19% a 42.90% en el 2016.

Como aspecto positivo está que durante el último año se ha mejorado la cobertura de cartera problemática lo que al ser un mitigante de riesgo contribuye a una mejora en contexto de exposición.

El gráfico 9 presenta la evolución del índice de morosidad entre 2010 y 2016:

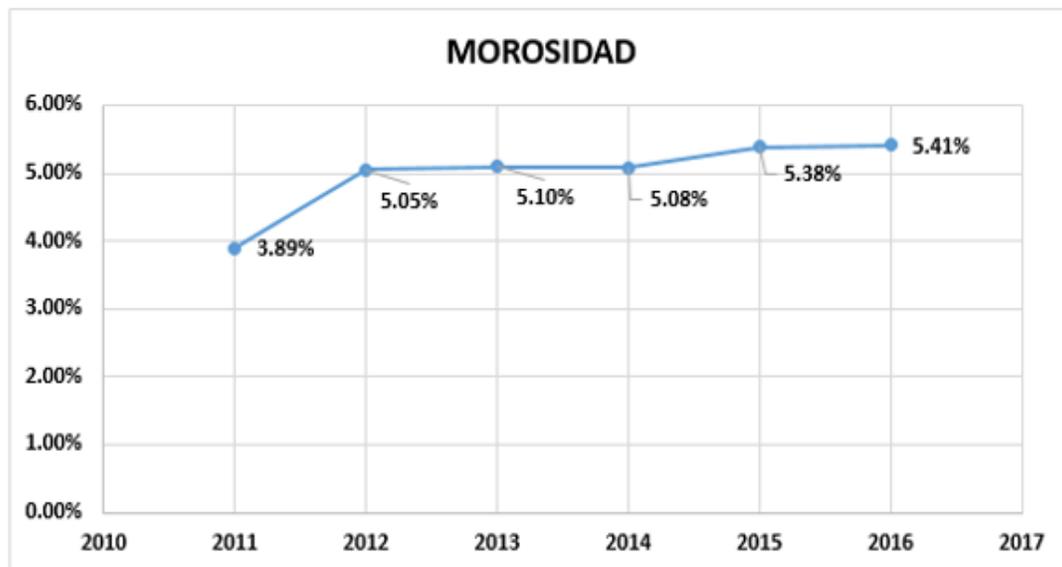


Figura 24: Evolución morosidad

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

- **Riesgo de liquidez:** El mayor componente del pasivo son las obligaciones con el público, por ende esta es la mayor fuente de fondeo, la tendencia de la cuenta ha sido ascendente, de acuerdo a datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016), en promedio se registra un crecimiento del 21%, los depósitos a plazo registran una participación

de al menos el 60%, de manera fundamental por las características del producto lo que representa tasas de rendimiento más altas, flexibilidad en la cancelación y plazos de acuerdo a las necesidades del mercado, el crecimiento de esta cuenta obedece principalmente a la falta de oportunidades de inversión en el mercado por lo que esta es una alternativa ante un rendimiento cero.

Este crecimiento de las obligaciones con el público ha contribuido de sobre manera a un fortalecimiento en el ratio de la liquidez alcanzando índices superiores al promedio histórico, desde otra perspectiva esto ha influenciado un crecimiento en el costo financiero afectando en cierta proporción a la rentabilidad, claro que sin generar exposición de riesgo.

La gráfica 10, muestra la composición de las fuentes de fondeo durante el período de análisis:

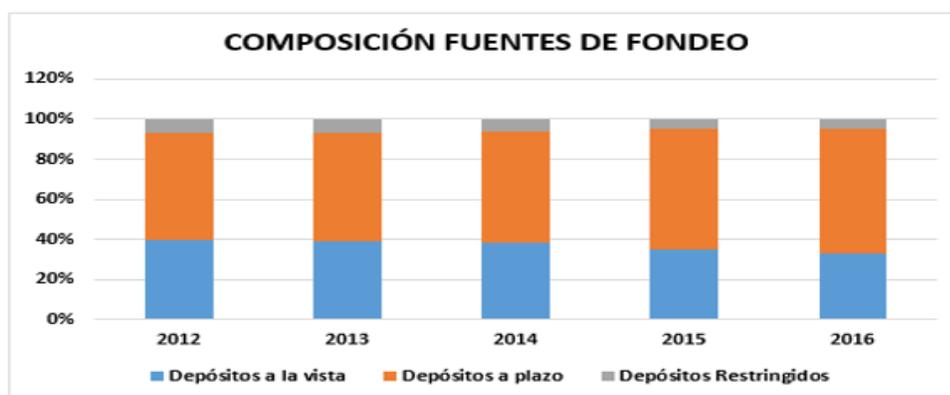


Figura 25: Composición fuentes de fondeo
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)
Elaborado Por: La Autora

- **Riesgo de solvencia:** El indicador de solvencia a través del tiempo se ha fortalecido de manera exponencial, dentro del patrimonio, el capital social es la cuenta que mayor participación tiene, en el sistema cooperativo la capitalización del patrimonio es más lenta ya que sus principales subcuentas son los resultados acumulados y los aportes de los socios, por lo que una adecuada estructuración contribuye a alcanzar un adecuado ratio de solvencia, en el último período de acuerdo a cifras oficiales registra un crecimiento de 6.65%.

El crecimiento de estas cuentas aporta positivamente al fortalecimiento del Patrimonio Técnico Constituido por lo tanto mejora el perfil de riesgo institucional.

En la gráfica 11 se puede observar la tendencia del patrimonio técnico durante el período 2012 – 2017:

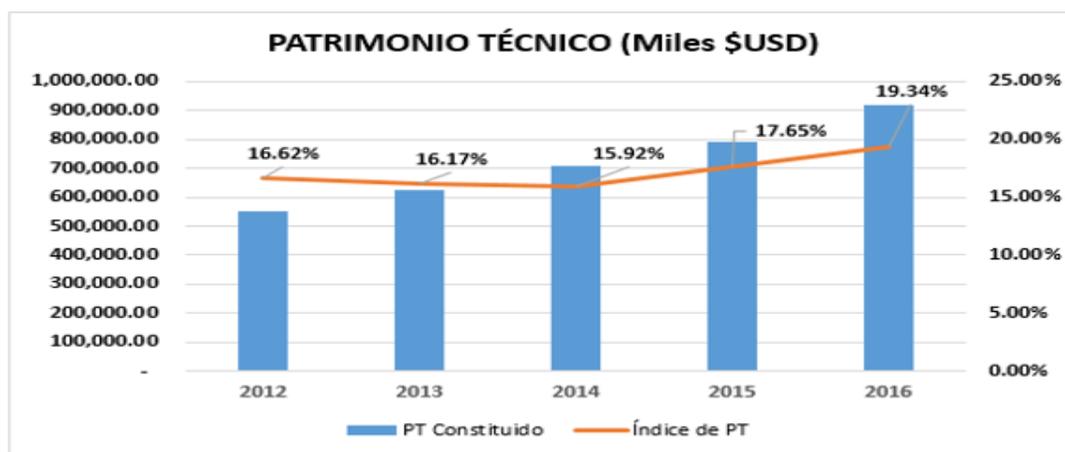


Figura 26: Patrimonio Técnico

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

Como parte de un plan de contingencia de liquidez activo las cooperativas han definido como una de sus estrategias el contar con índices de liquidez superiores a los históricos, además de incorporar políticas de fortalecimiento de capital que aporten a mejorar el ratio de solvencia convirtiéndose en mecanismo de apalancamiento ante eventos exógenos que pudiesen afectar la estructura de las Instituciones.

De acuerdo a las proyecciones presentadas por el Banco Central del Ecuador para el 2017, el crecimiento del Ecuador será moderado, mientras que para otros existirá una contracción, como lo menciona la CEPAL en sus análisis mensuales, existiendo homogeneidad en el criterio de que existe un panorama de incertidumbre en cuanto a política económica y fiscal lo que generará el mismo escenario de crecimiento conservador.

c) Evaluación de la gestión de administración integral de riesgos y d. Riesgo de solvencia:

esta evaluación cuantitativa se realiza a través del CAMEL utilizando el árbol de relación como herramienta metodológica y de correlación entre los riesgos que afectan a las cooperativas y los indicadores, tomando como premisa que al tener una adecuada aplicación de políticas, procedimientos y metodología de administración integral de riesgos esto se revierta en una adecuada estructura financiera institucional.

La fuente de la información que utiliza el modelo son los indicadores financieros que se encuentran en los boletines mensuales de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria segmento 1.

La información histórica en la base de datos utilizada en el presente modelo es del período septiembre 2013 – diciembre 2016. En primera instancia es necesario levantar la mencionada información dentro de una base que contemple cada indicador de todas las cooperativas del grupo para obtener la media del segmento, el detalle de los datos obtenidos se presenta en el **Anexo B.- Aplicación Metodología CAMEL.**

A los datos registrados se aplica las desviaciones definidas en el modelo por indicador:

- ✓ **Puntuación 1:** Se encuentran a más de 2 desviaciones de la media.
- ✓ **Puntuación 2:** Se encuentran entre 1 y 2 desviaciones de la media.
- ✓ **Puntuación 3:** Se encuentran máximo a 1 desviaciones de la media.
- ✓ **Puntuación 4:** Se encuentran entre 1 y 2 desviaciones de la media.
- ✓ **Puntuación 5:** Se encuentran a más de 2 desviaciones de la media.

Tabla 9: Cálculo indicador media cooperativas

	31/1/2016	29/2/2016	31/3/2016	30/4/2016	31/5/2016	30/6/2016	31/7/2016	31/8/2016	30/9/2016	31/10/2016	30/11/2016	31/12/2016	DesvEsta	+2 Desv	+1 Desv	-1 Desv	-2 Desv	Media
CALIDAD DE ACTIVOS																		
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	6.63%	6.88%	7.05%	7.33%	7.47%	6.83%	6.17%	6.27%	6.04%	6.13%	6.08%	5.41%	0.61%	7.7%	7.1%	5.9%	5.3%	6%
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	6.69%	6.94%	7.05%	7.05%	7.13%	6.94%	6.22%	6.08%	5.90%	6.12%	5.91%	5.83%	0.52%	7.5%	7.0%	5.9%	5.4%	6%
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	114.21%	113.82%	113.85%	113.50%	113.69%	113.53%	114.66%	114.55%	114.69%	114.27%	114.34%	114.59%	0.45%	115.0%	114.6%	113.7%	113.3%	114%
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	93.37%	93.06%	92.95%	92.95%	92.87%	93.06%	93.78%	93.92%	94.10%	93.88%	94.09%	94.17%	0.52%	94.6%	94.0%	93.0%	92.5%	94%
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	92.86%	91.44%	89.61%	87.83%	87.97%	93.90%	106.61%	106.33%	110.43%	110.47%	112.47%	125.89%	12.32%	125.3%	113.0%	88.3%	76.0%	101%
CAPITALIZACIÓN																		
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	34.05%	35.06%	35.86%	37.01%	37.50%	34.50%	31.03%	31.57%	30.39%	30.85%	30.57%	24.69%	3.62%	39.8%	36.2%	28.9%	25.3%	33%
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	14.25%	14.14%	14.07%	14.11%	14.14%	14.01%	14.03%	13.89%	13.77%	13.54%	13.47%	13.56%	0.27%	14.4%	14.2%	13.6%	13.4%	14%
EFICIENCIA OPERATIVA																		
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	89.01%	88.29%	86.94%	86.26%	86.01%	84.08%	84.80%	84.65%	84.86%	85.00%	84.95%	84.58%	1.57%	88.9%	87.4%	84.2%	82.7%	86%
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	6.97%	6.34%	6.11%	5.94%	4.98%	4.92%	5.04%	5.04%	5.01%	5.00%	4.98%	5.05%	0.70%	6.8%	6.1%	4.8%	4.1%	5%
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	3.41%	2.94%	2.77%	2.65%	2.22%	2.20%	2.23%	2.23%	2.21%	2.21%	2.19%	2.22%	0.40%	3.3%	2.9%	2.1%	1.7%	2%
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO	0.86%	0.84%	0.92%	0.95%	0.81%	0.93%	0.90%	0.91%	0.89%	0.88%	0.88%	0.92%	0.04%	1.0%	0.9%	0.9%	0.8%	1%
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	3.77%	4.15%	4.84%	5.21%	5.33%	6.16%	5.99%	6.08%	5.98%	5.94%	5.97%	6.22%	0.83%	7.1%	6.2%	4.6%	3.7%	5%
CARTERA POR VENCER TOTAL	16.06%	15.67%	15.97%	16.02%	16.15%	15.95%	16.28%	16.34%	16.32%	16.36%	16.35%	16.43%	0.23%	16.6%	16.4%	15.9%	15.7%	16%
RENTABILIDAD																		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	1.58%	1.44%	1.52%	1.43%	1.15%	1.19%	1.16%	1.14%	1.14%	1.08%	1.06%	0.99%	0.20%	1.6%	1.4%	1.0%	0.8%	1%
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	6.93%	7.09%	8.01%	7.88%	7.57%	7.87%	7.69%	7.58%	7.60%	7.26%	7.19%	6.97%	0.37%	8.2%	7.8%	7.1%	6.7%	7%
LIQUIDEZ																		
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)	173.30%	179.22%	183.22%	0.00%	0.00%	107.15%	107.15%	107.15%	107.15%	107.15%	107.15%	107.15%	59.02%	225.2%	166.2%	48.1%	-10.9%	107%
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)	293.38%	248.51%	272.91%	0.00%	0.00%	162.96%	162.96%	162.96%	162.96%	162.96%	162.96%	162.96%	90.22%	343.4%	253.2%	72.7%	-17.5%	163%
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	21.93%	22.87%	23.52%	23.18%	23.99%	24.30%	24.72%	26.31%	26.67%	27.20%	27.70%	30.16%	2.41%	29.9%	27.5%	22.7%	20.3%	25%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

Los pesos aplicados para el análisis se detallan en la tabla 10:

Tabla 10: Pesos metodología CAMEL

	Pesos	
	Cooperativas	
(C) Calidad de Activos	20%	
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	30%	
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	13%	
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	13%	
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	13%	
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	30%	100%
(A) Capitalización	20%	
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	50%	
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	50%	100%
(M) Eficiencia	15%	
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	25%	
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	10%	
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	10%	
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	20%	
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	20%	
CARTERA POR VENCER TOTAL	15%	100%
(E) Rentabilidad	15%	
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	50%	
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	50%	
(L) Liquidez	30%	100%
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)	30%	
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)	30%	
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	40%	
	100%	

Fuente: Banco Central del Ecuador (2015)

Elaborado Por: La Autora

De acuerdo a la metodología aplicada los resultados CAMEL se analiza a las entidades y presentan los siguientes resultados:

- **Cooperativa El Sagrario**

Tabla 11: CAMEL Cooperativa El Sagrario

Entidad:	C. El Sagrario	CAMEL
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	5.30%	2
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	2.85%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	122.73%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	97.15%	1
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	124.73%	2
(C) Calidad de Activos	C:	2
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	18.49%	1
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	16.88%	1
(A) Capitalización	A:	1
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	75.31%	1
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	4.28%	2
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	2.06%	2
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	1.40%	1
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	7.88%	1
CARTERA POR VENCER TOTAL	14.88%	5
(M) Eficiencia	M:	2
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	1.67%	1
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	9.93%	1
(E) Rentabilidad	E:	1
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	31.84%	1
(L) Liquidez	L:	3
C A M E L	C. El Sagrario	1.96

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 11, se puede señalar que la cooperativa El Sagrario presenta una buena administración de cartera y portafolio, así como una excelente capacidad de absorber pérdidas, buena capacidad de administrar el negocio, excelente capacidad de generar utilidades pero una regular capacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus socios y clientes, el índice CAMEL con información cortada al 31 de diciembre de 2016 es **1.96**.

- **Cooperativa Policía Nacional**

Tabla 12: CAMEL Cooperativa Policía Nacional

Entidad:	C. Policía Nacional	CAMEL
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	3.50%	1
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	9.78%	5
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	119.58%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	90.22%	5
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	107.00%	3
(C) Calidad de Activos	C:	3
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	12.96%	1
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	17.24%	1
(A) Capitalización	A:	1
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	95.13%	5
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	5.49%	3
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	1.82%	2
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	0.28%	5
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	1.35%	5
CARTERA POR VENCER TOTAL	14.37%	5
(M) Eficiencia	M:	5
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0.38%	5
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	1.98%	5
(E) Rentabilidad	E:	5
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	33.90%	1
(L) Liquidez	L:	3
C A M E L	C. Policía Nacional	3.18

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

En base a la información presentada en la tabla 12, el análisis CAMEL arroja los siguientes resultados, existe una regular administración de cartera y portafolio, excelente capacidad de absorber pérdidas, pero una incapacidad de administrar el negocio, adicional se presenta incapacidad de generar utilidades, a esto se suma una regular capacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus clientes y socios.

El indicador CAMEL general de la cooperativa Policía Nacional es **3.18**.

- **Cooperativa Cacpeco**

Tabla 13: CAMEL Cooperativa Cacpeco

Entidad:	C. Cacpeco	CAMEL
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	4.28%	1
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	2.89%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	127.30%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	97.11%	1
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	170.76%	1
(C) Calidad de Activos	C:	1
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	13.40%	1
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	19.26%	1
(A) Capitalizacion	A:	1
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	62.73%	1
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	4.36%	2
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	2.03%	2
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	2.59%	1
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	13.11%	1
CARTERA POR VENCER TOTAL	17.18%	1
(M) Eficiencia	M:	1
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	2.01%	1
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	10.66%	1
(E) Rentabilidad	E:	1
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	30.13%	1
(L) Liquidez	L:	3
C A M E L	C. Cacpeco	1.75

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

El análisis CAMEL de la cooperativa Cacpeco arroja los siguientes resultados, de acuerdo a la tabla 13 se observa que es una entidad con una excelente administración de cartera y portafolio, excelente capacidad de absorber pérdidas, a lo que se suma una excelente capacidad de administrar el negocio dando como resultado una excelente capacidad de generar utilidades, respecto a la liquidez demuestra una excelente capacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus socios y clientes.

El indicador CAMEL de la cooperativa Cacpeco con información cortada al 31 de diciembre de 2016 es **1.75**.

- **Cooperativa San Francisco**

Tabla 14: CAMEL Cooperativa San Francisco

Entidad:	C. San Francisco	CAMEL
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	7.85%	5
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	2.20%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	121.53%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	97.80%	1
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	133.97%	1
(C) Calidad de Activos	C:	2
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	31.88%	3
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	15.77%	1
(A) Capitalizacion	A:	2
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	69.30%	1
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	4.73%	2
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	2.24%	3
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	2.10%	1
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	13.20%	1
CARTERA POR VENCER TOTAL	19.33%	1
(M) Eficiencia	M:	1
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	1.44%	2
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	9.45%	1
(E) Rentabilidad	E:	2
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	42.98%	1
(L) Liquidez	L:	3
C A M E L	C. San Francisco	2.28

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

La cooperativa San Francisco respecto a los resultados del análisis CAMEL presentados en la tabla 14, arroja los siguientes datos, es una entidad con buena administración de cartera y portafolio, tiene una buena capacidad de absorber pérdidas, excelente capacidad de administrar el negocio, así como una buena capacidad de generar utilidades, en relación a la liquidez presenta una regular capacidad de atender los requerimientos de dinero de sus clientes y socios de forma inmediata.

El indicador CAMEL de la cooperativa San Francisco es **2.28**.

- **Cooperativa Mushuc Runa**

Tabla 15: CAMEL Cooperativa Mushuc Runa

Entidad:	C. Mushuc Runa	CAMEL
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	9.92%	5
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	3.98%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	121.55%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	96.02%	1
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	124.89%	2
(C) Calidad de Activos	C:	3
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	39.01%	4
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	16.91%	1
(A) Capitalizacion	A:	3
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	96.13%	5
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	6.31%	4
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	2.63%	3
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	0.25%	5
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	1.38%	5
CARTERA POR VENCER TOTAL	19.10%	1
(M) Eficiencia	M:	4
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0.94%	4
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	5.23%	5
(E) Rentabilidad	E:	5
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	33.79%	1
(L) Liquidez	L:	3
C A M E L	C. Mushuc Runa	3.31

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

La cooperativa Mushuc Runa respecto al análisis CAMEL presenta los siguientes resultados en la tabla 15: es una cooperativa con una regular administración de cartera y portafolio, presenta una regular capacidad de absorber pérdidas, así como una deficiente capacidad de administrar el negocio, arrojando como resultado la incapacidad de generar utilidades, a lo que se suma una

regular capacidad de atender los requerimientos de liquidez de sus clientes y socios. El indicador CAMEL de la cooperativa Mushuc Runa es **3.31**.

- **Cooperativa Oscus**

Tabla 16: CAMEL Cooperativa Oscus

Entidad:	C. Oscus	CAMEL
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	6.49%	3
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	3.23%	1
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	113.83%	3
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	96.77%	1
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	136.14%	1
(C) Calidad de Activos	C:	2
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	31.80%	3
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	12.06%	5
(A) Capitalizacion	A:	4
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	88.79%	4
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	4.70%	2
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	2.16%	3
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	0.59%	5
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	4.63%	3
CARTERA POR VENCER TOTAL	16.68%	1
(M) Eficiencia	M:	3
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0.61%	5
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	4.96%	5
(E) Rentabilidad	E:	5
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	24.02%	3
(L) Liquidez	L:	4
C A M E L	C. Oscus	3.67

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

La cooperativa Oscus, respecto al análisis CAMEL arroja los siguientes resultados en la tabla 16, se considera que tienen una buena administración de cartera y portafolio, una deficiente capacidad de absorber pérdidas, así como una regular capacidad de administrar el negocio, lo que arroja como resultado la incapacidad de generar utilidades, respecto a la liquidez, presenta una deficiente capacidad de atender los requerimientos de dinero de sus clientes y socios.

El indicador CAMEL de la cooperativa OSCUS es **3.67**.

- **Cooperativa 29 de Octubre**

Tabla 17: CAMEL Cooperativa 29 de Octubre

Entidad:	C. 29 de Octubre	CAMEL
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	8.4%	5
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	10.2%	5
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	108.1%	5
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	89.8%	5
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	90.1%	3
(C) Calidad de Activos	C:	4
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	42.3%	5
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	11.8%	5
(A) Capitalizacion	A:	5
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	114.8%	5
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO (3)	5.6%	3
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO (3)	2.7%	3
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	-0.7%	5
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	-5.6%	5
CARTERA POR VENCER TOTAL	16.2%	3
(M) Eficiencia	M:	4
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0.5%	5
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	3.7%	5
(E) Rentabilidad	E:	5
COBERTURA 100 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
COBERTURA 25 MAYORES DEPOSITANTES (5)		5
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	28.5%	2
(L) Liquidez	L:	4
C A M E L	C. 29 de Octubre	4.4

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

El análisis CAMEL de la cooperativa 29 de Octubre arroja los siguientes resultados en la tabla 17, es una entidad con deficiente administración de cartera y portafolio, así como presentar incapacidad de absorber pérdidas, a lo que se suma una deficiente capacidad de administrar el negocio dando como resultado la incapacidad de generar utilidades, respecto a la liquidez demuestra una deficiente capacidad de atender los requerimientos de efectivo de sus socios y clientes.

El indicador CAMEL de la cooperativa 29 de Octubre con información cortada al 31 de diciembre de 2016 es **4.4**.

En la tabla 18 se presenta un resumen de los resultados CAMEL alcanzados por las 7 cooperativas objeto de análisis, de esto se desprende que las entidades que alcanzaron una mejor puntuación CAMEL presentan una mejor calificación de riesgo, lo que permite inferir que las cooperativas que cuentan con esquemas adecuados de administración integral de riesgos presentan mejores resultados financieros y por ende mayor sostenibilidad a través del tiempo.

Tabla 18: Resumen resultados CAMEL

Entidad	C	A	M	E	L	Camel	Calif. R	Ranking
C. Cacpeco	1.00	1.00	1.20	1.00	3.40	1.75	AA+	1
C. El Sagrario	1.60	1.00	1.80	1.00	3.40	1.96	AA-	2
C. San Francisco	2.20	2.00	1.30	1.50	3.40	2.28	A+	3
C. Policia Nacional	2.67	1.00	4.50	5.00	3.40	3.18	A-	4
C. Mushuc Runa	2.50	2.50	4.10	4.50	3.40	3.31	BBB	5
C. Oscus	1.87	4.00	3.25	5.00	4.20	3.67	A	6
C. 29 de Octubre	4.40	5.00	4.30	5.00	3.80	4.42	BB+	7

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

3.1.3. Correlación de resultados

La correlación de los resultados se realiza a partir de los datos obtenidos en el Z-Score de Altman y los indicadores ROA (rentabilidad sobre los activos) y el ROE (rentabilidad sobre el patrimonio). Esto con la finalidad de establecer si efectivamente una adecuada gestión de riesgo dentro de las cooperativas analizadas incide en su desempeño financiero.

Como herramienta de análisis se utiliza el SPSS, definido de acuerdo a (Pardo, 2002), como un programa estadístico utilizado para realizar análisis de distinta índole que aportan certeza razonable a las investigaciones planteadas.

Las pruebas definidas para el estudio se aplican de forma consolidada, pese a que cada una de las entidades presenta características diferentes, este análisis permite establecer en qué medida las variables de riesgos influyen en los resultados financieros. De este modo se comprueba la hipótesis planteada donde se estimaba que la aplicación de buenas prácticas de gestión de riesgos incide en los resultados financieros de las entidades.

Como insumo se toma la información presentada en la tabla 19:

Tabla 19: Tabla de Datos

Entidad	Z2	ROA	Entidad	Z2	ROE
29 DE OCTUBRE	7.5034	0.4976	29 DE OCTUBRE	7.5034	3.7415
29 DE OCTUBRE	7.7741	0.3131	29 DE OCTUBRE	7.7741	8.9944
29 DE OCTUBRE	7.3496	0.3281	29 DE OCTUBRE	7.3496	3.0826
29 DE OCTUBRE	7.5881	0.6917	29 DE OCTUBRE	7.5881	5.8078
CACPECO	8.5902	2.0084	CACPECO	8.5902	10.6641
CACPECO	9.2490	2.7315	CACPECO	9.2490	16.9354
CACPECO	9.0804	2.4179	CACPECO	9.0804	14.5711
CACPECO	9.1465	2.2330	CACPECO	9.1465	12.1110
EL SAGRARIO	8.6974	1.6730	EL SAGRARIO	8.6974	9.9288
EL SAGRARIO	10.0047	2.9616	EL SAGRARIO	10.0047	13.4010
EL SAGRARIO	9.3480	1.6888	EL SAGRARIO	9.3480	10.5138
EL SAGRARIO	9.2655	2.3208	EL SAGRARIO	9.2655	14.1549
MUSHUC RUNA	8.0101	0.9929	MUSHUC RUNA	8.0101	5.2309
MUSHUC RUNA	8.0888	0.9526	MUSHUC RUNA	8.0888	6.3146
MUSHUC RUNA	7.9940	1.3894	MUSHUC RUNA	7.9940	9.5783
MUSHUC RUNA	8.2171	1.7086	MUSHUC RUNA	8.2171	10.0800
OSCUS	7.6006	0.6109	OSCUS	7.6006	4.9587
OSCUS	8.1574	1.3379	OSCUS	8.1574	11.9535
OSCUS	7.8417	0.9294	OSCUS	7.8417	8.2863
OSCUS	7.9564	1.0953	OSCUS	7.9564	9.2246
SAN FRANCISCO	8.5902	1.4371	SAN FRANCISCO	8.5902	9.4464
SAN FRANCISCO	9.6686	1.7470	SAN FRANCISCO	9.6686	14.9105
SAN FRANCISCO	9.0513	2.3175	SAN FRANCISCO	9.0513	18.5754
SAN FRANCISCO	8.9886	2.2859	SAN FRANCISCO	8.9886	16.2053
*POLICIA NACIONAL	8.6425	0.3754	*POLICIA NACIONAL	8.6425	1.9785
*POLICIA NACIONAL	9.5616	0.6763	*POLICIA NACIONAL	9.5616	3.1422

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

- **Correlación Z- Score de Altman – ROA**

La primera prueba de correlación se realiza entre el indicador Z-Score de Altman y el ROA.

i. **Diagrama de dispersión:** SPSS/Gráficos/cuadro de diálogos antiguos/dispersión:

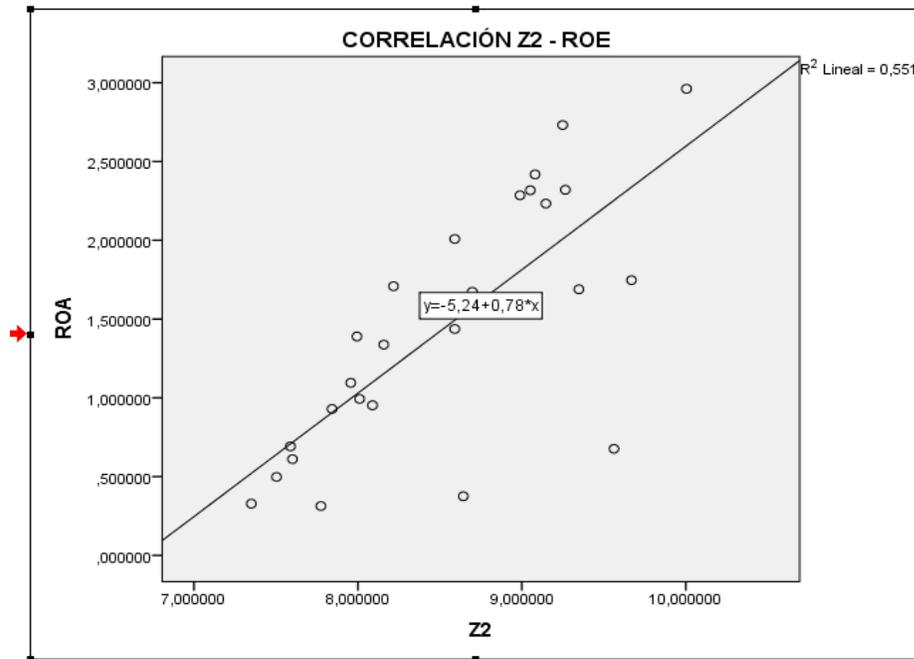


Figura 27: Diagrama de dispersión Z2 - ROA
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)
Elaborado Por: La Autora

ii. **Correlación de Pearson: SPSS/Analizar/correlaciones/bivariadas/Pearson:**

→ Correlaciones

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Z2	8,53714615	,749277792	26
ROA	1,45083000	,790465432	26

Correlaciones

		Z2	ROA
Z2	Correlación de Pearson	1	,743**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	26	26
ROA	Correlación de Pearson	,743**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	26	26

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Figura 28: Correlación Z2 - ROA
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)
Elaborado Por: La Autora

iii. Regresión Lineal: SPSS/Analizar/regresión/lineales:

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios				
					Cambio de cuadrado de R	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F
1	,743 ^a	,551	,533	,540397899	,551	29,491	1	24	,000

a. Predictores: (Constante), Z2

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	8,612	1	8,612	29,491	,000 ^b
	Residuo	7,009	24	,292		
	Total	15,621	25			

a. Variable dependiente: ROA

b. Predictores: (Constante), Z2

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	-5,237	1,236		-4,237	,000
	Z2	,783	,144	,743	5,431	,000

a. Variable dependiente: ROA

Figura 29: Regresión lineal Z2 - ROA

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

- Resultados

En el gráfico de dispersión se puede observar que la nube de puntos tiene una tendencia positiva, dentro de esto el R^2 es 0.533, lo que indica que en un 53.33% la variable dependiente se ve influenciada por la variable independiente.

Dentro de la correlación de Pearson el resultado alcanzado es 0.743, lo que muestra que existe una correlación positiva considerable entre ambas variables analizadas.

De acuerdo a estos resultados se puede afirmar que una adecuada administración de riesgos influencia positivamente dentro de los indicadores financieros de las cooperativas objeto de análisis.

En otras palabras, las variables Z2 y ROA tienen una relación importante, lo que demuestra que a mayor (Z2) existe un mayor ROA, confirmando la hipótesis planteada.

- **Correlación Z- Score de Altman – ROE**

La segunda prueba de correlación se realiza entre el indicador Z-Score de Altman y el ROE.

Dentro de esta variable es importante puntualizar que no solo influye en su desempeño una buena gestión de riesgos sino también la capacidad de las entidades de aumentar su patrimonio, lo que de cierta manera viene unido también a estrategias gerenciales aplicadas para alcanzar este objetivo.

Otro factor que influye dentro de este resultado es la madurez de la institución, a mayor tiempo en el mercado registra mayor volumen de patrimonio.

Por lo tanto el nivel de correlación puede variar dependiendo de la línea de gestión adoptada por la entidad analizada.

i. **Diagrama de dispersión:** SPSS/Gráficos/cuadro de diálogos antiguos/dispersión:

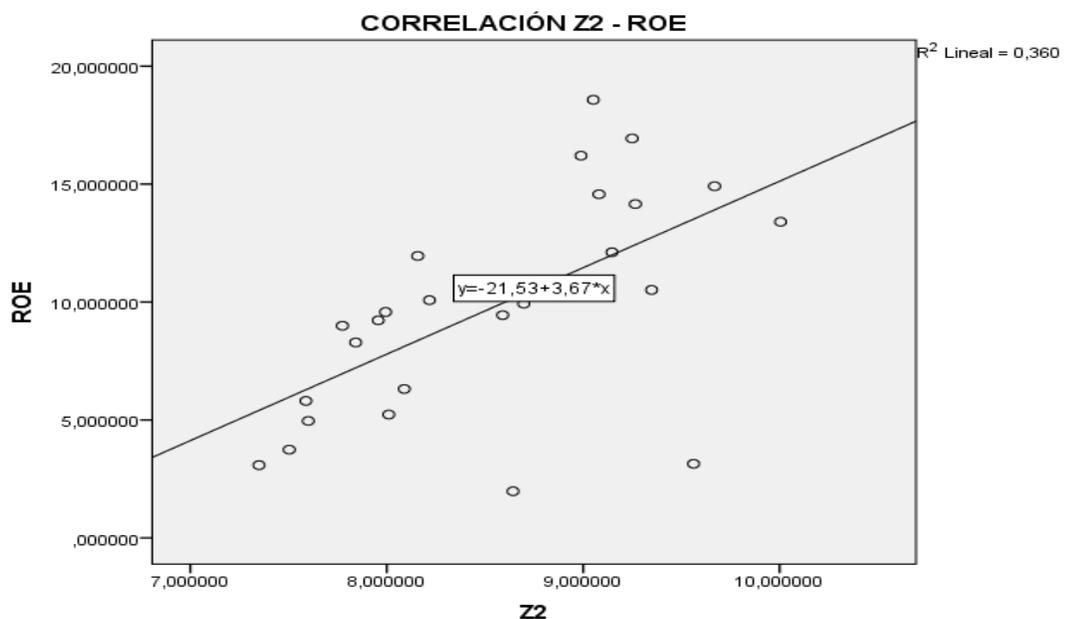


Figura 30: Diagrama de dispersión Z2 - ROE

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

ii. **Correlación de Pearson: SPSS/Analizar/correlaciones/bivariadas/Pearson:**

Correlaciones

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Z2	8,53714615	,749277792	26
ROE	9,76121538	4,579213378	26

Correlaciones

		Z2	ROE
Z2	Correlación de Pearson	1	,600**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	26	26
ROE	Correlación de Pearson	,600**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	26	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Figura 31: Diagrama de dispersión Z2 - ROE

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

iii. **Regresión Lineal: SPSS/Analizar/regresión/lineales:**

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios				
					Cambio de cuadrado de R	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F
1	,600 ^a	,360	,333	3,739494840	,360	13,488	1	24	,001

a. Predictores: (Constante), Z2

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	188,618	1	188,618	13,488	,001 ^b
	Residuo	335,612	24	13,984		
	Total	524,230	25			

a. Variable dependiente: ROE

b. Predictores: (Constante), Z2

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	-21,535	8,553		-2,518	,019
	Z2	3,666	,998	,600	3,673	,001

a. Variable dependiente: ROE

Figura 32: Regresión lineal Z2 - ROE

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaborado Por: La Autora

- Resultados

En el gráfico de dispersión se puede observar que la nube de puntos tiene una tendencia positiva, dentro de esto el R² es 0.36, lo que indica que en un 36% la variable dependiente se ve influenciada por la variable independiente.

Dentro de la correlación de Pearson el resultado alcanzado es 0.60, lo que muestra que existe una correlación positiva considerable entre ambas variables analizadas.

De acuerdo a estos resultados se observa que la aplicación adecuada de políticas de administración de riesgos unida a estrategias gerenciales alineadas a una eficiente gestión

financiera tiene una influencia positivamente dentro de los indicadores financieros de la cooperativa.

Estos resultados obedecen también a lo antes explicado, donde el crecimiento del ROE no solo obedece a políticas de riesgo sino también de estrategias puntuales enfocadas a generar un crecimiento del patrimonio.

- **Análisis General**

En resumen se puede indicar que al correlacionar el indicador Z- score de Altman con los indicadores ROE y ROA existe una variación en los resultados, en lo que respecta al ROA es evidente una alta correlación lo que obedece a que la rentabilidad sobre el activo está dada de manera fundamental por la adecuada gestión financiera de la entidad enmarcada dentro de políticas de administración de riesgo eficientes.

En cuanto al ROE se puede observar que existe una variación en los resultados respecto a su correlación, lo que corrobora a lo indicado al inicio del análisis donde se puntualiza que la mejora del ROE no solo obedece a políticas de gestión de riesgos sino también a políticas puntuales de fortalecimiento del patrimonio dictaminadas por la alta gerencia dada las condiciones particulares del sector cooperativo donde al estar formado por socios altamente diversificados existe lentitud en la capitalización patrimonial.

3.2. Propuesta de implementación

3.2.1. Antecedente

El sistema financiero popular y solidario constituye un pilar fundamental en el desarrollo económico del país, impulsa a través de su amplia gama de productos y servicios a los microempresarios que representan la mayor fuente generadora de empleo, lo que de cierto modo los convierte en un instrumento multiplicador de riqueza.

Este grupo de entidades se encuentran bajo el control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, órgano regulador encargado de supervisar el correcto desempeño de las cooperativas dentro de un marco de prudencia financiera cuyos lineamientos de acción están dados a través de una vasta normativa de carácter nacional e internacional.

En base al estudio realizado se ha podido demostrar que una adecuada gestión de riesgos incide en gran medida en el desempeño financiero de las cooperativas, las variables analizadas presentan una correlación directa y pone de manifiesto el perfil de riesgo de cada entidad y del grupo al que pertenecen.

3.2.2. Desarrollo

Como se menciona en el apartado anterior a través de la aplicación de dos métodos de evaluación y un estudio de correlación, se ha demostrado que una adecuada gestión de riesgo influye significativamente en el desempeño financiero de las cooperativas, el concepto de administración integral de riesgos relaciona un conjunto de buenas prácticas que debe aplicarse a través de un modelo de gestión que a su vez debe cumplir etapas como es la identificación, medición, priorización, control, mitigación, monitoreo y comunicación, para que este proceso se lleve a cabo de forma efectiva es necesario que tenga un líder, por lo que resulta imperioso que dentro de cada cooperativa exista una Unidad de Riesgos, encargada de proponer y ejecutar políticas, procesos y procedimientos que contribuyan al cumplimiento del objetivo general de las entidades como es el desarrollo sostenible y la generación de resultados económicos positivos.

Es importante que todos estos mecanismos de gestión se encuentren dentro de un manual a fin de que tenga carácter mandatorio y marque los lineamientos de gestión de forma integral, organizada y sea consecuente con los objetivos del negocio a todo nivel.

Otro elemento importante que se propone aplicar son mecanismos de comunicación, socialización y capacitación de forma piramidal, ya que esto permite que todos los colaboradores de las cooperativas se conviertan en administradores de riesgo desde cada área, formando una cadena de valor a través del compromiso e incorporando la administración basada en riesgos a cada actividad que se ejecuta, disminuyendo de esta manera los eventos generadores de pérdida, cuya implicación es directa en el estado de pérdidas y ganancias.

Al ser la intermediación financiera la principal actividad económica de las cooperativas, los riesgos a los que se ven expuestas son múltiples y claramente identificados, en términos generales son: riesgo de liquidez, de mercado, de crédito y operativo, dentro de este último se contempla también el riesgo legal, por lo que resulta imprescindible la aplicación de modelos no solo de evaluación

como los indicadores financieros, sino también metodologías de carácter retrospectivo y prospectivo que permitan a las entidades generar estrategias de mitigación ante la materialización de los riesgos antes mencionados, por lo que se considera importante plantear la aplicación de forma estandarizada de 2 metodologías, Z-Score de Altman modelo Z2 y un análisis de correlación entre este indicador y el ROA y ROE, cuya naturaleza incluso permite evaluar variables y mostrar resultados globales bajo una misma perspectiva.

Este tipo de análisis facilita el mecanismo de supervisión desde todas las perspectivas hasta alcanzar un seguimiento y valoración adecuado, además proporciona información relevante respecto al perfil de riesgo no solo de cada entidad sino del grupo, contribuyendo en gran medida a la mitigación del riesgo sistémico.

Se ha podido observar también que la evaluación actual que se realiza a las cooperativas es de carácter contractual, lo que de cierto modo limita una toma de decisiones dentro del modelo de gestión a largo plazo, la metodología que se propone aplicar como es Z-Score de Altman modelo Z2, tiene dos enfoques, un antes y un después, lo que permite a las entidades identificar su condición actual y prospectar a mediano plazo su condición en base al desempeño financiero y variables cualitativas de gran importancia en términos de evaluación y seguimiento.

Estos resultados individuales facilitan a las entidades el conocer el nivel de vulnerabilidad del grupo y a la Superintendencia le permite establecer el modelo de gestión más adecuado ya no solo desde la óptica financiera sino desde una perspectiva futurística alineada a aspectos de control y desempeño, fortaleciendo de esta manera al sector.

En resumen la propuesta del presente trabajo de investigación fija su accionar en 5 ejes:

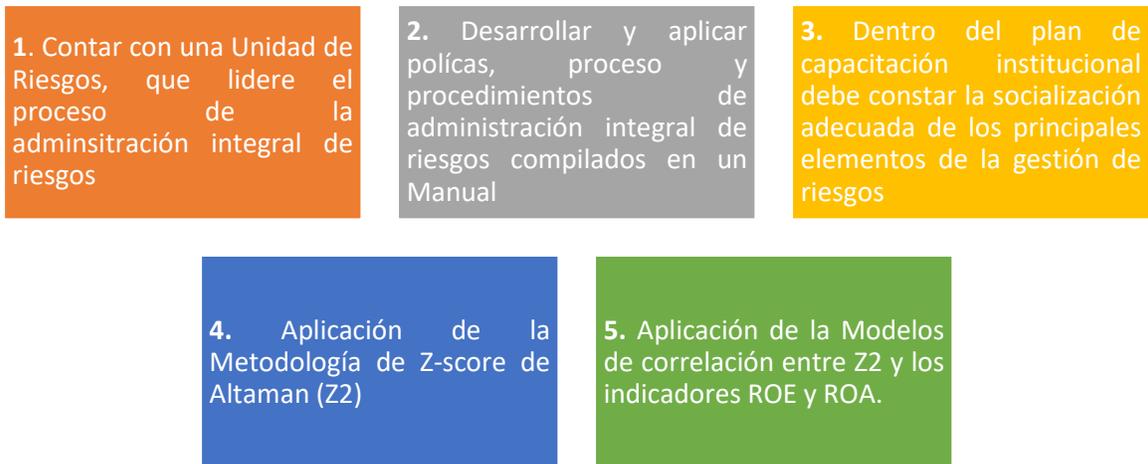


Figura 30: Esquema gráfico de la propuesta
Elaboración: La Autora

CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación después de la aplicación de los dos modelos y la correlación se puede comprobar que una adecuada aplicación de buenas prácticas de administración integral de riesgos influye positivamente en los resultados financieros de las cooperativas.
- Mientras más afianzado se encuentre el modelo de administración integral de riesgos, el perfil de la entidad tiende a mostrar un nivel de riesgo bajo y con una alta probabilidad de mantenerse menos vulnerable a cambios en el entorno o conocido como riesgo sistémico.
- Los resultados presentados en los dos modelos son relativamente similares lo que aporta un mayor nivel de confianza a los datos alcanzados, es decir que las cooperativas que aplican una adecuada gestión de riesgos presentan mejores resultados financieros además de tener mayor probabilidad de permanecer en el tiempo.
- La información contrastada permite establecer que a medida que las entidades evaluadas gozan de un mejor nivel de aplicación de políticas, procedimientos y metodologías de administración integral de riesgos e implementación de buenas prácticas propuestas en los diferentes Acuerdos de Basilea, su perfil de riesgo mejora, lo que se traduce a un perfeccionamiento en el desempeño financiero de cada entidad, este proceso de carácter retrospectivo y prospectivo permite identificar en diferentes cortes de tiempo el nivel de implementación de buenas prácticas y su incidencia en el performance institucional.
- En términos generales, las cooperativas han avanzado de manera importante en determinar, evaluar, monitorear, controlar y administrar los riesgos integrales a los que se ve expuesta su actividad, con la finalidad de implementar y mantener adecuadas posiciones de solidez, liquidez y solvencia, sin dejar de lado el compromiso de servicio con sus grupos de interés. El adecuado cumplimiento en la administración de riesgos se refleja en su buena calidad de los activos.

RECOMENDACIONES

- Es prioritario que las entidades del sector financiero popular y solidario adopten buenas prácticas de administración integral de riesgos a fin de que este proceso contribuya a una mejora en los resultados financieros y permita que las entidades sean menos vulnerables ante un latente riesgo sistémico.
- La aplicación de un modelo de administración integral de riesgo no debe considerarse desde una perspectiva de mandato, es importante que esta sea parte de la cultura organizacional y que cada colaborador contribuya desde cada puesto de trabajo hacia la consecución de este objetivo, lo que se logra a través de capacitación continua y el compromiso de la alta gerencia para apoyar cada iniciativa planteada en bien de las cooperativas, cada entidad debe propender de forma permanente a afianzar la aplicación de políticas, procesos y directrices enmarcadas dentro de la administración integral de riesgos.
- Como se detalla dentro de la propuesta es importante que las cooperativas adopten como parte de su monitoreo modelos que permitan realizar un análisis descriptivo de información retrospectiva y prospectiva, que además puedan generar información de manera homogénea de las entidades y que desde cierta óptima admita emitir un criterio respecto a su solvencia y probabilidades de quiebra.
- Una evaluación a través de los modelos propuestos se convierte en un mecanismo de alerta que al ser aplicado adecuadamente permite generar planes de acción eficientes y determinar actividades de mejora en bien de cada cooperativa y del segmento, cumpliendo de forma directa los principios de buen gobierno.
- Es importantes que las cooperativas continúen en la misma línea y fortalezcan sus modelos de gestión de riesgos incorporando nuevas técnicas y modelos tanto de aplicación como de evaluación como los propuestos en el presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Larrea, C. (2004). Pobreza, dolarización y crisis en el Ecuador. Editorial Abya Yala.
- Espinosa, R. (2000). La crisis económica financiera ecuatoriana de finales de siglo y la dolarización. Recuperado de http://www.memoriacrisisbancaria.com/www/articulos/Roque_Espinosa_Crisis_bancaria.pdf.
- Salgado, W. (1999). Desencadenantes y beneficiarios de la crisis económica en el Ecuador. Ecuador debate, (48).
- Alemán, P. R. (2004). Crisis bancaria en Ecuador: causas y posibles soluciones. Instituto Ecuatoriano de Economía Política, Ecuador.
- Serna Gómez, H., Suárez Ortiz, E., & Restrepo Campiño, M. M. (2007). Prácticas de Buen Gobierno Corporativo en el Sector Financiero Latinoamericano. Bogotá. Federación Latinoamericana De Bancos FELABAN. En: http://www.felaban.com/archivos_publicaciones/buen_gobierno.pdf.
- Aguilera, R. V., & Cuervo-Cazurra, A. (2004). Codes of good governance worldwide: what is the trigger?. Organization Studies, 25(3), 415-443.
- Caicedo Cordero, G. S. (2013). Efectos en la solvencia de la banca grande ecuatoriana ante la aplicación de Basilea III (período 2002-2011) (Tesis de Licenciatura, QUITO/PUCE/2013).
- Vergiú Canto, J., & Bendezú Mejía, C. (2007). Los indicadores financieros y el Valor Económico Agregado (EVA) en la creación de valor. Industrial Data, 10(1).
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The journal of finance, 23(4), 589-609.

- Báez Avilés, A. F. (2014). Aplicación del modelo de Altman a la predicción de quiebra corporativa el caso de la crisis bancaria ecuatoriana de 1999-2001 (Tesis de Licenciatura, Quito: USFQ, 2014).
- Alvarez, F., Arreaza, A., Fernández, M. A., & Mirabal, M. J. (2002). Fragilidad financiera en Venezuela: Determinantes e indicadores. Serie Documentos de Trabajo Gerencia de Investigaciones Económicas, (26).
- Martínez Ortega, R. M., Tuya Pendás, L. C., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, A., & Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 8(2), 0-0.
- Grajales, T. (2000). Tipos de investigación. On line)(27/03/2.000). Revisado el, 14.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. L. L. C. (1998). Metodología de la investigación (Vol. 1). México: Mcgraw-Hill.
- Poyatos, R. P., Gámez, M. D. M. V., & Hernández, J. V. (2009). El buen gobierno corporativo en las sociedades cooperativas. REVESCO. Revista de estudios cooperativos.
- Alvarez L. (2016), Metodología de Investigación, Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja, EDILOJA.
- Lerma H, (2012). Metodología de la Investigación, propuesta, anteproyecto y proyecto, Bogotá, Colombia, Ecoe Editores.
- Basilea, I. I. (2004). es el segundo de los Acuerdos de Basilea, que son recomendaciones sobre leyes y regulaciones bancarias emitidos por el Comité de Regulación Bancaria de Basilea. El propósito de Basel II, publicado inicialmente en Junio de 2003.
- Banco Central del Ecuador (BCE, 2000). Apuntes de Economía (N°14).

- Código Orgánico Monetario y Financiero. Oficial, R. (2014). Asamblea Nacional. República del Ecuador, Quito.
- DGRV (2005). Código de buen Gobierno para Cooperativas.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (2012).
- Banco Central del Ecuador. (En línea). Disponible en <http://www.bce.fin.ec>. (Consulta 2017-06-25) Indicadores Financieros.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2017). Nota Técnica, Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros de la Dirección Nacional de Información Técnica y Estadísticas.
- Metodología para medir la Vulnerabilidad Financiera de las entidades financieras privadas mediante un Sistema de Alertas Tempranas (N°135),
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (En línea). Disponible en <http://www.seps.gob.ec/> (Consulta 2017-06-25) Codificación de Regulaciones y circulares.
- Superintendencia de Bancos y Seguros. (En línea). Disponible en http://www.sbs.gob.ec:7778/practg/p_index (Consulta 2017-06-25) Codificación de Regulaciones
- Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito. (En línea). Disponible en <https://www.woccu.org/>.

ANEXOS

ANEXO A.- INDICADORES FINANCIEROS, se presentan los indicadores financieros definidos por el regulador.

GRUPO	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	QUE MIDE?	INTERPRETACIÓN
SUFICIENCIA PATRIMONIAL	SUFICIENCIA PATRIMONIAL	$\frac{\text{Patrimonio} + \text{Resultados}}{\text{Activos Inmovilizados}}$	El capital necesario para hacerle frente a los riesgos que los activos de una entidad representan.	Mientras más alto el indicador es mejor, ya que mantiene un nivel de cobertura superior ante movimientos adversos de ciertos activos.
ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS	PROPORCIÓN DE ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS	$\frac{\text{Activos Improductivos Netos}}{\text{Total Activos}}$	La participación de los activos improductivos netos en relación a sus activos totales.	Mientras menor sea el indicador, significa que la entidad está siendo más eficiente destinando en la colocación de sus recursos en activos productivos.
	PROPORCIÓN DE LOS ACTIVOS PRODUCTIVOS NETOS	$\frac{\text{Activos Productivos}}{\text{Total Activos}}$	La calidad de las colocaciones o la proporción de activos que generan rendimientos.	Mientras más alta es la relación significa que la entidad está siendo eficiente en la colocación de créditos en el mercado.
	UTILIZACIÓN DEL PASIVO CON COSTO EN RELACIÓN A LA PRODUCTIVIDAD GENERADA	$\frac{\text{Activos productivos}}{\text{Pasivos con costo}}$	La eficiente utilización de pasivos con costo como fuente de productividad	Mientras más alta la relación, generara una mejor eficiencia en la colocación de recursos captados
INDICE DE MOROSIDAD	MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	$\frac{\text{Cartera Improductiva}}{\text{Cartera Bruta}}$	El porcentaje de la cartera improductiva frente al total de la cartera	Mientras mayor sea el indicador significa que las entidades están teniendo problemas en la recuperación de la cartera. La relación mientras más baja es mejor.
COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA	COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	$\frac{\text{Provisiones de cartera de crédito}}{\text{Cartera improductiva bruta}}$	Nivel de protección que la entidad asume ante el riesgo de cartera morosa.	Establece la suficiencia de contingencia de la cartera que cae en mora a través de la construcción de una provisión en función del tamaño de la cartera improductiva.
EFICIENCIA MICROECONÓMICA	EFICIENCIA OPERATIVA	$\frac{\text{Gastos de Operación Estimados}}{\text{Total Activo Promedio}}$	Proporción de gastos operativos utilizados en la administración del activo total.	Mientras mayor sea el indicador, significa que la entidad está destinando mayores recursos para la administración de sus activos.
	GRADO DE ABSORCIÓN DEL MARGEN FINANCIERO NETO	$\frac{\text{Gastos de Operación} \times 12 / \text{Mes}}{\text{Margen Financiera Neto}}$	Nivel de absorción de los egresos operacionales en los ingresos provenientes de la gestión operativa.	Mientras mayor es el indicador, la entidad no genera los suficientes ingresos que puedan cubrir sus gastos operativos.
	GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS SOBRE EL ACTIVO PROMEDIO	$\frac{\text{Gastos de Personal Estimados}}{\text{Activo Promedio}}$	La proporción de gastos de personal implícito utilizados en la administración y manejo de los activos.	Mientras mayor sea el indicador, la entidad estaría destinando mayores recursos en personal para administrar sus activos.
RENTABILIDAD	ROE	$\frac{((\text{Ingresos} - \text{Gastos}))}{((\text{Patrimonio Total Promedio} \times 12) / \text{mes})}$	Nivel de retorno generado por el patrimonio de la entidad.	Mientras menor sea el indicador, la entidad muestra que no tendría los suficientes recursos para cubrir las expectativas de sus socios.
	ROA	$\frac{((\text{Ingresos} - \text{Gastos}))}{((\text{Activo Total Promedio} \times 12) / \text{mes})}$	El nivel de retorno generado por el activo.	Mientras menor sea el indicador, la entidad muestra que no podrá generar los suficientes ingresos que permitan fortalecer el patrimonio.
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	$\frac{\text{Cartera Bruta}}{(\text{Depósitos a la Vista} + \text{Depósitos a Plazo})}$	El nivel de créditos otorgados en relación a la cantidad de depósitos efectuados por parte de los depositantes.	Mientras mayor es el indicador, significa que la entidad es más eficiente en la colocación de préstamos en función a la cantidad de depósitos a la vista y a plazo que receipta.
EFICIENCIA FINANCIERA	MARGEN INTERMEDIACIÓN ESTIMADA	$\left(\frac{\text{Margen de Intermediación}}{\text{Patrimonio Promedio}} - 12 \right) \times 100$	La rentabilidad de la gestión operativa en relación al patrimonio promedio	Mientras mayor es el indicador, significa que la ganancia por el proceso de intermediación (colocación de préstamos en función a la cantidad de depósitos) es más eficiente en relación al patrimonio promedio.
	MARGEN INTERMEDIACIÓN ESTIMADA	$\left(\frac{\text{Margen de Intermediación}}{\text{Activo Promedio}} - 12 \right) \times 100$	La rentabilidad de la gestión operativa en relación con los activos generadores de ingresos.	Mientras mayor es el indicador, significa que la ganancia por el proceso de intermediación (colocación de préstamos en función a la cantidad de depósitos) es más eficiente en relación al activo promedio.
RENDIMIENTO DE LA CARTERA	CARTERA POR VENCER TOTAL	$\text{Si } \left(\text{Prom. Cartera por vencer} = 0,0; \left(\frac{\text{Interes cartera créditos}}{\text{Prom. cartera por vencer}} \times 12 \right) \times 100 \right)$	Total de la cartera que se encuentra en proceso de maduración y sobre al cual se genera intereses por el crédito otorgado.	Mientras mayor sea el indicador evidencia una mayor ganancia respecto a los intereses cobrados sobre la cartera de crédito otorgada eficientemente.
LIQUIDEZ	FONDOS DISPONIBLES SOBRE TOTAL DE DEPÓSITOS A CORTO PLAZO	$\frac{\text{Fondos disponibles}}{\text{Depositos a Corto Plazo}} \times 100$	Refleja la Liquidez que posee cada entidad, con el uso de dos cuentas fundamentales que son la cantidad de fondos disponibles sobre los depósitos a corto plazo.	Mientras más alto sea el indicador, reflejara que la entidad tiene mayor capacidad de responder a requerimientos de efectivo inmediatos por parte de sus depositantes o requerimientos de encaje.
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO	CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA EN RELACIÓN AL PATRIMONIO Y RESULTADOS	$\left(\frac{\text{Total Cartera Improductiva}}{\text{Patrimonio} + \text{Resultados}} \right) \times 100$	La proporción de cartera que tiene potencialidad de incobrabilidad y no convertirse en un ingreso para la entidad.	Mientras más alto sea el indicador significaría que los resultados del ejercicio de intermediación pueden tener mayor vulnerabilidad de no registrar ingresos esperados, ya que existiría una mayor proporción de cartera con potencialidad de incobrabilidad.
	CARTERA IMPRODUCTIVA SOBRE EL PATRIMONIO DE DICIEMBRE	$\left(\frac{\text{Total Cartera Improductiva}}{\text{Total Patrimonio}} \right) \times 100$	La proporción de cartera que tiene potencialidad de incobrabilidad y no convertirse en un ingreso para la entidad y posteriormente en un recurso para acrecentar el patrimonio.	Mientras más alto sea el indicador significaría que los resultados del ejercicio de intermediación pueden tener mayor vulnerabilidad de no registrar ingresos esperados, y posteriormente no representar un aliciente para el patrimonio, ya que existiría una mayor proporción de cartera con potencialidad de incobrabilidad.
	FK= COMPROMISO PATRIMONIAL DE LA ENTIDAD	$\text{Si } \left(\text{Número de mes} = \text{Diciembre}; \text{entonces} = \left(\frac{\text{Patrimonio} - \text{Otros Ingresos}}{\text{Total Activo}} \right); \text{ caso contrario} = \left(\frac{\text{Patrimonio} + \text{Resultados} - \text{Otros Ingresos}}{\text{Total Activo}} \right) \right) \times 100$	El porcentaje de compromiso del patrimonio para con la entidad.	Mientras más alto es el indicador refleja que el patrimonio, asociado con las ganancias propias del giro del negocio de la entidad financiera es eficiente ya que no depende en gran medida de los ingresos no propios del mismo.
	FI= CAMBIO RELATIVO EN LA PARTICIPACIÓN DE LOS ACTIVOS IMPRODUCTIVOS EN RELACIÓN AL TOTAL DE ACTIVOS	$\left((1 + 100) + \left(\frac{\text{Activos Improductivos Netos}}{\text{Total de Activos}} \right) \right)$	El cambio relativo de la participación de los activos improductivos netos que mantiene la institución en relación a sus activos totales.	Mientras menor sea el indicador, significa que la entidad está siendo más eficiente destinando en la colocación de sus recursos en activos productivos
	INDICE DE CAPITALIZACIÓN NETO (SOLVENCIA)	$\left(\frac{\text{FK}}{\text{FI}} \right) \times 100$	La relación entre el capital neto y los activos sujetos a riesgo, es una medición de la solvencia.	Mientras más alto el indicador, representa que la entidad está teniendo una mayor ganancia a pesar de la variabilidad que podrían presentar los activos en riesgo.

ANEXO B.- CAMEL.

Entidad	Desde	31/12/2016	Hasta:	31/12/2016	L	Camel	Calif. R	Ranking
	C	A	M	E				
C. Cacpeco	1.0	1.0	1.2	1.0	3.4	1.75	AA	1
C. El Sagrario	1.6	1.0	1.8	1.0	3.4	1.96	A+	2
C. Biblian	1.0	1.0	1.2	1.0	4.6	2.10	A-	3
C. San Francisco	2.2	2.0	1.3	1.5	3.4	2.28	A+	4
C. Atuntaqui	1.6	1.0	1.4	1.5	4.6	2.34	A	5
C. Min Educacion	1.3	1.0	1.7	4.0	3.4	2.34	nd	6
C. Tulcán	1.6	1.5	1.6	1.0	4.6	2.38	A-	7
C. San José	1.0	3.0	1.6	3.5	3.4	2.59	A-	8
C. Financoop	1.5	3.0	1.8	3.0	3.4	2.65	AA-	9
C. Pablo Muñoz Vega	2.2	2.0	1.4	4.0	3.4	2.67	A-	10
C. Alianza del Valle	1.9	3.0	1.2	1.0	4.6	2.69	A	11
C. Riobamba	1.0	2.0	4.5	3.0	3.4	2.74	A	12
Total Cooperativas	1.7	2.5	2.9	3.5	3.4	2.81	NA	13
C. Jardín Azuayo	1.0	3.0	1.7	2.0	5.0	2.86	A	14
C. JEP	2.9	3.0	2.3	2.0	3.8	2.97	A+	15
C. 23 de Julio	3.0	2.0	2.4	4.5	3.4	3.06	A	16
C. Mushuc Runa	2.5	2.5	4.1	3.0	3.4	3.09	BBB-	17
C. Policía Nacional	2.7	1.0	4.5	5.0	3.4	3.18	nd	18
C. Coopmege	3.2	3.0	3.7	2.5	3.4	3.19	A-	19
C. Andalucía	1.6	3.0	4.0	4.5	3.8	3.34	AA-	20
C. Santa Rosa	3.6	2.0	4.6	5.0	3.4	3.58	BBB+	21
C. Oscus	1.9	4.0	3.3	5.0	4.2	3.67	A	22
C. Camara de Comercio Ambato	3.2	3.0	3.2	5.0	4.2	3.73	BB	23
C. Coopprogreso	4.1	5.0	4.0	5.0	3.8	4.31	AA	24
C. Pilahuin Tio	5.0	5.0	4.2	5.0	3.4	4.40	nd	25
C. 29 de Octubre	4.4	5.0	4.3	5.0	3.8	4.42	BB+	26
M. Pichincha	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.00	AA	27

ANEXO C. ANALISIS SITUACIONAL DE LAS COOPERATIVAS ANALIZADAS

Nota técnica de las cooperativas analizadas

A.- Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa de Cotopaxi CACPEO LTDA.



- **Reseña histórica:** La COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO DE LA PEQUEÑA EMPRESA DE COTOPAXI CACPECO LTDA., fue fundada en Latacunga el 14 de marzo de 1988 por 38 socios, de acuerdo a información obtenida de la entidad, en la actualidad cuentan con más de 150 mil socios y clientes. El enfoque del negocio institucional es la intermediación financiera, adicionalmente ofrece servicios de cajeros, pago de servicios, giros del exterior y nómina, entre otros, dirigidos principalmente a microempresarios, artesanos, comerciales y empleados públicos y privados segmento objetivo de la Cooperativa. Cuenta con 17 oficinas, 15 agencias y 2 ventanillas especiales ubicadas en los cantones de Latacunga, La Maná, Pujilí, Quevedo, Valencia, Quito, Moraspungo, Riobamba, Chambo, Salcedo, Saquisilí, Sigchos y Ambato.

- **Misión:** “Entregamos productos y servicios financieros solidarios de calidad, con una gestión sustentable, apoyados en tecnología vanguardista y talento humano comprometido”.
- **Visión:** “Ser modelo en responsabilidad social empresarial, reconocidos en nuestras zonas de influencia por el compromiso con el desarrollo de nuestros grupos de interés y la innovación”.
- **Administración integral de riesgos:** De acuerdo a la información pública la entidad cuenta con adecuadas políticas de administración integral de riesgo, lo que le ha permitido alcanzar una calificación de riesgo de AA+.
- **Información financiera:** en las tablas 19 y 20 se presenta un resumen de la información financiera de esta institución, lo que se convierte en un parámetro comparable con sus pares:

Tabla 20: Balance General al 31 de diciembre de 2016

CODIGO	CUENTA	CACPECO	ANÁLISIS VERTICAL
1	ACTIVO	211,259.11	100%
11	FONDOS DISPONIBLES	35,543.38	17%
12	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0.00	0%
13	INVERSIONES	40,579.38	19%
14	CARTERA DE CREDITOS	125,177.45	59%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0.00	0%
16	CUENTAS POR COBRAR	2,829.67	1%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO	342.26	0%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	4,593.76	2%
19	OTROS ACTIVOS	2,193.21	1%
2	PASIVO	168,096.63	100%
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	159,672.24	95%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	0.00	0%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0.00	0%
25	CUENTAS POR PAGAR	5,962.63	4%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	1,597.49	1%
27	VALORES EN CIRCULACION	0.00	0%
29	OTROS PASIVOS	864.27	1%
3	PATRIMONIO	43,162.48	100%
31	CAPITAL SOCIAL	12,317.00	29%
33	RESERVAS	24,886.70	58%
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	0.54	0%
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	1,798.91	4%
36	RESULTADOS	4,159.32	10%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

Tabla 21: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016

NOMBRE DEL INDICADOR	CACPECO	TOTAL 1ER PISO
SUFICIENCIA PATRIMONIAL		
(PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS (3)	937.84	369.94
ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS:		
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	2.89	5.83
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	97.11	94.17
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	127.30	114.59
INDICES DE MOROSIDAD		
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	4.28	5.41
COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA (1)		
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	170.76	125.89
EFICIENCIA MICROECONOMICA		
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	4.36	5.05
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	62.73	84.58
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	2.03	2.22
RENTABILIDAD		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	10.66	6.97
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	2.01	0.99
INTERMEDIACION FINANCIERA		
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	88.20	87.78
EFICIENCIA FINANCIERA		
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	13.11	6.22
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	2.59	0.92
RENDIMIENTO DE LA CARTERA		
CARTERA POR VENCER TOTAL	17.18	16.43
LIQUIDEZ		
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	30.13	30.16
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO		
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS) (4)	-9.48	-6.39
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO	13.40	24.69
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS TOTALES	19.81	14.35
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	19.26	13.56

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

B. Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus



- **Reseña histórica:** de acuerdo a la información publicada en el informe de fortalezas de la institución emitido por SOC.CAL.RIESGO LATINOAMERICANA SCRL S con información cortada a diciembre de 2016, la institución fue constituida en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, bajo la razón social Cooperativa de Ahorro y Crédito Centro Obrero de Instrucción Ltda., mediante Acuerdo Ministerial No. 6321

del 29 de mayo de 1963. Con acuerdo otorgado el 6 de octubre de 1970 cambió su nombre a Cooperativa de Ahorro y Crédito “Obra Social Cultural Sopeña Ltda.” OSCUS Ltda.

Fue autorizada para operar como institución financiera bajo el control de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador mediante Resolución No. 85-001 - DC del 21 de noviembre de 1985, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Economía Popular y Solidaria, las Cooperativas de Ahorro y Crédito, formadas para la captación de ahorros, concesión de préstamos y la prestación de otros servicios financieros en común, constituyen el Sector Financiero Popular y Solidario y desde Enero 2013, pasaron a ser reguladas y supervisadas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La institución a la fecha de análisis está formada por más de 160.000 socios, distribuidos en todas las oficinas que presta servicios a nivel de sierra centro.

- **Misión:** “Somos una Cooperativa sólida que apoya al progreso de nuestros Socios, Clientes y a la comunidad, ofreciendo productos y servicios financieros eficientes e innovadores”.
- **Visión:** “Ser la cooperativa que se distinga por la excelencia en la atención y prestación de servicios financieros a sus Socios y Clientes”.
- **Administración integral de riesgos:** del informe ya mencionado también se desprende que la institución mantiene una adecuada gestión de riesgos lo que le ha permitido alcanzar una calificación de riesgo de **A**.
- **Información financiera:** la información financiera se presenta en las tablas 21 y 22, comprenden el balance general con información cortada al 31 de diciembre de 2016 y publicada en los boletines financieros de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, así como los indicadores financieros cortados a la fecha indicada:

Tabla 22: Balance General al 31 de diciembre de 2016

CODIGO	CUENTA	OSCUS	ANÁLISIS VERTICAL
1	ACTIVO	286,800.11	100%
11	FONDOS DISPONIBLES	39,765.83	14%
12	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0.00	0%
13	INVERSIONES	69,765.14	24%
14	CARTERA DE CREDITOS	164,740.19	57%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0.00	0%
16	CUENTAS POR COBRAR	2,488.65	1%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO	832.63	0%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	5,632.54	2%
19	OTROS ACTIVOS	3,575.12	1%
2	PASIVO	249,940.86	100%
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	240,237.13	96%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	0.00	0%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0.00	0%
25	CUENTAS POR PAGAR	5,528.14	2%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	3,927.26	2%
27	VALORES EN CIRCULACION	0.00	0%
29	OTROS PASIVOS	248.33	0%
3	PATRIMONIO	36,859.25	100%
31	CAPITAL SOCIAL	10,798.58	29%
33	RESERVAS	22,440.23	61%
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	0.00	0%
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	1,864.05	5%
36	RESULTADOS	1,756.39	5%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

Tabla 23: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016

NOMBRE DEL INDICADOR	OSCUS	TOTAL 1ER PISO
SUFICIENCIA PATRIMONIAL		
(PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS (3)	552.14	369.94
ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS:		
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	3.23	5.83
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	96.77	94.17
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	113.83	114.59
INDICES DE MOROSIDAD		
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	6.49	5.41
COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA (1)		
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	136.14	125.89
EFICIENCIA MICROECONOMICA		
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	4.70	5.05
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	88.79	84.58
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	2.16	2.22
RENTABILIDAD		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	4.96	6.97
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0.61	0.99
INTERMEDIACION FINANCIERA		
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	75.95	87.78
EFICIENCIA FINANCIERA		
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	4.63	6.22
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	0.59	0.92
RENDIMIENTO DE LA CARTERA		
CARTERA POR VENCER TOTAL	16.68	16.43
LIQUIDEZ		
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	24.02	30.16
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO		
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS) (4)	-11.49	-6.39
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO	31.80	24.69
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS TOTALES	12.45	14.35
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	12.06	13.56

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

C. Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco



- **Reseña histórica:** De acuerdo a información recabada a través de fuentes hemerográficas se conoce que la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco Ltda.,

nace un 20 de mayo de 1962 bajo acuerdo ministerial N. 6317. Dentro de su trayectoria se encuentran marcadas dos etapas al igual que las demás cooperativas que forman actualmente el segmento 1, durante el período 1982 – 2011, la Cooperativa funcionó bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos, contando con 11 puntos de atención localizados en el centro del país, durante el 2013 participó en el proceso de adquisición de activos y subrogó pasivos de la Cooperativa San Pedro de Taboada Ltda., logrando a través de dicho proceso el contar con 9 puntos de atención adicionales. A finales del año 2015 realiza un proceso de compra de cartera de la Cooperativa Acción Rural permitiéndole ampliar su cobertura y nivel de colocación.

- **Misión:** “Somos una EMPRESA CIMENTADA EN PRINCIPIOS cooperativos, orientada a ofrecer servicios financieros y no financieros ejecutados con calidad, para contribuir al BIENESTAR de nuestros socios, clientes y la sociedad.”
- **Visión:** “Ser el mejor aliado DE NUESTROS SOCIOS, generando soluciones financieras integrales de calidad, basadas en prácticas éticas, transparentes y rentables.”
- **Administración integral de riesgos:** de acuerdo a lo que señala el Informe de la Calificadora de Riesgo PCR, con datos cortados al 31 de diciembre de 2016, la entidad ha realizado varios avances en buenas prácticas de administración de riesgo, pero queda pendiente aspectos relacionados a riesgo operativo, a la fecha de estudio San Francisco tiene una calificación de riesgo de **A+**.
- **Información financiera:** la información financiera de la cooperativa se presenta en las tablas 23 y 24:

Tabla 24: Balance General al 31 de diciembre de 2016

CODIGO	CUENTA	SAN FRANCISCO	ANÁLISIS VERTICAL
1	ACTIVO	295,886.82	100%
11	FONDOS DISPONIBLES	65,389.95	22%
12	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0.00	0%
13	INVERSIONES	43,235.06	15%
14	CARTERA DE CREDITOS	176,411.48	60%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0.00	0%
16	CUENTAS POR COBRAR	2,257.72	1%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO	35.68	0%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	6,223.57	2%
19	OTROS ACTIVOS	2,333.36	1%
2	PASIVO	247,317.42	100%
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	221,549.90	90%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	0.00	0%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0.00	0%
25	CUENTAS POR PAGAR	8,686.58	4%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	16,640.08	7%
27	VALORES EN CIRCULACION	0.00	0%
29	OTROS PASIVOS	440.86	0%
3	PATRIMONIO	48,569.40	100%
31	CAPITAL SOCIAL	11,016.51	23%
33	RESERVAS	31,778.85	65%
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	0.00	0%
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	1,581.97	3%
36	RESULTADOS	4,192.06	9%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

Tabla 25: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016

NOMBRE DEL INDICADOR	SAN FRANCISCO	TOTAL 1ER PISO
SUFICIENCIA PATRIMONIAL		
(PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS (3)	1187.35	369.94
ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS:		
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	2.20	5.83
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	97.80	94.17
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	121.53	114.59
INDICES DE MOROSIDAD		
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	7.85	5.41
COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA (1)		
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	133.97	125.89
EFICIENCIA MICROECONOMICA		
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	4.73	5.05
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	69.30	84.58
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	2.24	2.22
RENTABILIDAD		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	9.45	6.97
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	1.44	0.99
INTERMEDIACION FINANCIERA		
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	92.31	87.78
EFICIENCIA FINANCIERA		
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	13.20	6.22
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	2.10	0.92
RENDIMIENTO DE LA CARTERA		
CARTERA POR VENCER TOTAL	19.33	16.43
LIQUIDEZ		
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	42.98	30.16
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO		
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS) (4)	-10.83	-6.39
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO	31.88	24.69
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) /		
ACTIVOS TOTALES	16.12	14.35
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	15.77	13.56

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

D. Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario



- **Reseña histórica:** La Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario fue fundada por un grupo de visionarios y con una fuerte convicción de los beneficios del cooperativismo, nace el 10 de junio de 1964, el objetivo fundamental de sus fundadores fue contribuir al cumplimiento de metas y objetivos de los socios con pocas posibilidades de acceso a servicios financieros, al ir un poco más allá su expectativa se enfocaban en contribuir a mejorar la calidad de vida de la comunidad y convertirse en un pilar importante dentro del desarrollo económico de la provincia de Tungurahua. A través de los años ha tenido un crecimiento geográfico importante, contando con oficinas en Ambato, Riobamba Latacunga, Quito, Guaranda, Babahoyo y Milagro.

- **Misión:** brindar productos y servicios financieros competitivos para satisfacer las necesidades de socios y clientes, contribuyendo al desarrollo de la economía solidaria.
- **Visión:** Ser líder referente en el sector financiero cooperativo mediante una gestión profesional con responsabilidad social.
- **Administración integral de riesgos:** dentro de los fundamentos de la calificación de riesgos registrados en el informe de la calificadoradora con información cortada a diciembre 2016, se puede observar que la entidad cuenta con la certificación ISO 9001-2008, que se aplica a los sistemas de gestión de la calidad convirtiéndose en un elemento diferenciador dentro de sus pares, la cooperativa cuenta con una calificación de riesgo de AA-.
- **Información financiera:** en las tablas 25 y 26 se detalla la información financiera:

Tabla 26: Balance General al 31 de diciembre de 2016

CODIGO	CUENTA	EL SAGRARIO	ANÁLISIS VERTICAL
1	ACTIVO	144,183.23	100%
11	FONDOS DISPONIBLES	25,935.85	18%
12	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0.00	0%
13	INVERSIONES	27,815.57	19%
14	CARTERA DE CREDITOS	85,479.49	59%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0.00	0%
16	CUENTAS POR COBRAR	863.60	1%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO	51.80	0%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	2,787.98	2%
19	OTROS ACTIVOS	1,248.95	1%
2	PASIVO	117,915.93	100%
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	107,509.89	91%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	0.00	0%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0.00	0%
25	CUENTAS POR PAGAR	3,189.06	3%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	6,678.79	6%
27	VALORES EN CIRCULACION	0.00	0%
29	OTROS PASIVOS	538.20	0%
3	PATRIMONIO	26,267.29	100%
31	CAPITAL SOCIAL	6,441.74	25%
33	RESERVAS	15,157.94	58%
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	0.00	0%
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	2,295.15	9%
36	RESULTADOS	2,372.46	9%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

Tabla 27: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016

NOMBRE DEL INDICADOR	EL SAGRARIO	TOTAL 1ER PISO
SUFICIENCIA PATRIMONIAL		
(PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS (3)	875.14	369.94
ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS:		
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	2.85	5.83
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	97.15	94.17
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	122.73	114.59
INDICES DE MOROSIDAD		
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	5.30	5.41
COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA (1)		
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	124.73	125.89
EFICIENCIA MICROECONOMICA		
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	4.28	5.05
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	75.31	84.58
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	2.06	2.22
RENTABILIDAD		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	9.93	6.97
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	1.67	0.99
INTERMEDIACION FINANCIERA		
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	89.69	87.78
EFICIENCIA FINANCIERA		
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	7.88	6.22
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	1.40	0.92
RENDIMIENTO DE LA CARTERA		
CARTERA POR VENCER TOTAL	14.88	16.43
LIQUIDEZ		
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	31.84	30.16
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO		
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS) (4)	-4.57	-6.39
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO	18.49	24.69
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS TOTALES	17.36	14.35
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	16.88	13.56

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

E. Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa



- **Reseña histórica:** De acuerdo a la información registrada en la página web institucional, se puede conocer que la cooperativa se constituyó jurídicamente el 17 de diciembre de 1997, a través de un acuerdo ministerial, su creación estuvo liderada por 38 jóvenes indígenas de la provincia de Tungurahua. En la actualidad la cooperativa cuenta con 9 oficinas localizadas en el centro del país.

- **Misión:** “Brindar en forma integral productos y servicios financieros de calidad, bajo principios de prudencia financiera y de riesgos, manteniendo la identidad y los valores culturales, buscando y promoviendo el sumak kawsay de nuestros socios y clientes, y protegiendo la pacha mama”.

- **Visión:** “Ser una Institución de reconocido prestigio, solvente, competitiva, líder y modelo en la prestación de productos y servicios financieros a nivel nacional, manteniendo y promoviendo la identidad y los valores culturales”.

- **Administración integral de riesgos:** con información cortada al 31 de diciembre de 2016 se registra una calificación de riesgo de BBB.

- **Información financiera:** se detalla en las tablas 27 y 28 la información financiera :

Tabla 28: Balance General al 31 de diciembre de 2016

CODIGO	CUENTA	MUSHUC RUNA	ANÁLISIS VERTICAL
1	ACTIVO	175,740.01	100%
11	FONDOS DISPONIBLES	31,817.43	18%
12	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0.00	0%
13	INVERSIONES	21,880.16	12%
14	CARTERA DE CREDITOS	112,802.07	64%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0.00	0%
16	CUENTAS POR COBRAR	1,598.40	1%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO	1,380.00	1%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	4,266.39	2%
19	OTROS ACTIVOS	1,995.56	1%
2	PASIVO	142,982.62	100%
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	138,675.56	97%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	0.00	0%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0.00	0%
25	CUENTAS POR PAGAR	4,056.58	3%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	235.67	0%
27	VALORES EN CIRCULACION	0.00	0%
29	OTROS PASIVOS	14.80	0%
3	PATRIMONIO	32,757.39	100%
31	CAPITAL SOCIAL	11,986.94	37%
33	RESERVAS	16,843.33	51%
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	0.00	0%
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	2,298.79	7%
36	RESULTADOS	1,628.32	5%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

Tabla 29: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016

NOMBRE DEL INDICADOR	MUSHUC RUNA	TOTAL 1ER PISO
SUFICIENCIA PATRIMONIAL		
(PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS (3)	641.93	369.94
ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS:		
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	3.98	5.83
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	96.02	94.17
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	121.55	114.59
INDICES DE MOROSIDAD		
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	9.92	5.41
COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA (1)		
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	124.89	125.89
EFICIENCIA MICROECONOMICA		
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	6.31	5.05
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	96.13	84.58
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	2.63	2.22
RENTABILIDAD		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	5.23	6.97
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0.94	0.99
INTERMEDIACION FINANCIERA		
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	99.98	87.78
EFICIENCIA FINANCIERA		
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	1.38	6.22
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	0.25	0.92
RENDIMIENTO DE LA CARTERA		
CARTERA POR VENCER TOTAL	19.10	16.43
LIQUIDEZ		
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	33.79	30.16
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO		
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS) (4)	-9.71	-6.39
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO	39.01	24.69
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS TOTALES	17.59	14.35
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	16.91	13.56

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

F. Cooperativa de Ahorro y Crédito 29 de Octubre



- **Reseña histórica:** La Cooperativa 29 de Octubre nace en la ciudad de Quito el 15 de mayo de 1972, esta como idea de un grupo de militares con una visión de ayuda mutua y desarrollo social, inicia operaciones bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos el 29 de septiembre de 1.999, en la actualidad al igual que las anteriores entidades analizadas se encuentra bajo el control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, actualmente cuenta con 34 oficinas a nivel nacional donde oferta diferentes productos de intermediación financiera.

- **Misión:** “Somos una Cooperativa de ahorro y crédito que realiza intermediación financiera a nivel nacional para satisfacer las necesidades de nuestros socios y clientes; con transparencia, responsabilidad y seguridad”.
- **Visión:** “Ser la Cooperativa de ahorro y crédito con mayor cobertura nacional, consolidados entre las más grandes del país, promoviendo productos y servicios financieros de calidad con tecnología de punta y responsabilidad social”.
- **Administración integral de riesgos:** la administración integral de riesgos es liderada por la alta gerencia, a través del tiempo ha tenido un desempeño eficiente pero también se registran ciertos reveses que han ocasionados cambios negativos en su calificación de riesgo, a la fecha, la Cooperativa registra una calificación de riesgo de BBB.
- **Información financiera:** se detalla en las tablas 29 y 30 la información financiera de la Cooperativa:

Tabla 30: Balance General al 31 de diciembre de 2016

CODIGO	CUENTA	29 DE OCTUBRE	ANÁLISIS VERTICAL
1	ACTIVO	354,485.21	100%
11	FONDOS DISPONIBLES	54,372.61	15%
12	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0.00	0%
13	INVERSIONES	45,171.11	13%
14	CARTERA DE CREDITOS	226,912.2031	64%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0.0000	0%
16	CUENTAS POR COBRAR	5,574.8831	2%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO	808.2814	0%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	12,930.9343	4%
19	OTROS ACTIVOS	8,715.1932	2%
2	PASIVO	305,817.23	100%
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	285,912.31	93%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	209.38	0%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0.00	0%
25	CUENTAS POR PAGAR	10,877.55	4%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	8,803.30	3%
27	VALORES EN CIRCULACION	0.00	0%
29	OTROS PASIVOS	14.69	0%
3	PATRIMONIO	48,667.98	100%
31	CAPITAL SOCIAL	19,009.15	39%
33	RESERVAS	24,234.82	50%
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	0.00	0%
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	4,329.07	9%
36	RESULTADOS	1,094.94	2%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

Tabla 31: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016

NOMBRE DEL INDICADOR	29 DE OCTUBRE	TOTAL 1ER PISO
SUFICIENCIA PATRIMONIAL		
(PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS (3)	175.91	369.94
ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS:		
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	10.17	5.83
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	89.83	94.17
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	108.15	114.59
INDICES DE MOROSIDAD		
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	8.38	5.41
COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA (1)		
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	90.08	125.89
EFICIENCIA MICROECONOMICA		
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	5.56	5.05
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	114.82	84.58
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	2.73	2.22
RENTABILIDAD		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	3.74	6.97
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0.50	0.99
INTERMEDIACION FINANCIERA		
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	86.13	87.78
EFICIENCIA FINANCIERA		
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	-5.60	6.22
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	-0.72	0.92
RENDIMIENTO DE LA CARTERA		
CARTERA POR VENCER TOTAL	16.20	16.43
LIQUIDEZ		
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	28.46	30.16
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO		
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS) (4)	4.19	-6.39
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO	42.27	24.69
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS	12.95	14.35
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	11.75	13.56

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

G. Cooperativa de Ahorro y Crédito Policía Nacional



- **Reseña histórica:** La Cooperativa de Ahorro y Crédito Policía Nacional Ltda., se creó en el 1976, como una Cooperativa de naturaleza cerrada para servidores en servicio activo y pasivo de la Policía Nacional; actualmente, cuenta con la autorización legal para ofertar sus servicios hasta los parientes dentro del 4° de consanguinidad y 2° en afinidad. La Cooperativa opera en 23 provincias del país, a través de una Coordinación Central en Quito y 28 oficinas.

La cooperativa de la Policía Nacional cuenta con alrededor de 68.138 socios. Esta Cooperativa se financia principalmente con los ahorros captados de sus socios.

- **Misión:** “Fomentamos el desarrollo económico y social de nuestros socios y clientes, brindando productos financieros innovadores, ágiles, seguros y oportunos para mejorar su calidad de vida”.
- **Visión:** “En el 2017 seremos una Cooperativa modelo de excelencia en el servicio a sus asociados y clientes, con talento humano altamente capacitado y comprometido, con procesos estandarizados, operaciones a nivel nacional e internacional, tecnología de punta y socialmente responsables”.
- **Administración integral de riesgos:** La estructura de gobierno y los procesos de gobernabilidad son adecuados. De acuerdo al informe de fortalezas de la calificadora de riesgo se conoce que el equipo gerencial es competente, con experiencia y un alto compromiso con los objetivos institucionales; existe un adecuado nivel de delegación de funciones hacia el equipo gerencial.

La cultura institucional de administración de riesgos es buena, la Unidad de Riesgos cumple con un buen monitoreo de los principales riesgos, este modelo de gestión le ha permitido alcanzar una calificación de riesgo de A-.

- **Información financiera:** se detalla en las tablas 31 y 32 la información relacionada al balance general y a los indicadores financieros respectivamente:

Tabla 32: Balance General al 31 de diciembre de 2016

CODIGO	CUENTA	POLICIA NACIONAL	ANÁLISIS VERTICAL
1	ACTIVO	531,928.83	100%
11	FONDOS DISPONIBLES	79,726.35	15%
12	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0.00	0%
13	INVERSIONES	45,653.98	9%
14	CARTERA DE CREDITOS	365,037.42	69%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0.00	0%
16	CUENTAS POR COBRAR	4,784.56	1%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO	276.68	0%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	20,622.47	4%
19	OTROS ACTIVOS	15,827.38	3%
2	PASIVO	429,381.88	100%
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	381,063.09	89%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	0.00	0%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0.00	0%
25	CUENTAS POR PAGAR	7,369.55	2%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	20,560.66	5%
27	VALORES EN CIRCULACION	0.00	0%
29	OTROS PASIVOS	20,388.58	5%
3	PATRIMONIO	102,546.96	100%
31	CAPITAL SOCIAL	80,765.82	79%
33	RESERVAS	17,498.37	17%
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	0.00	0%
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	2,293.20	2%
36	RESULTADOS	1,989.57	2%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora

Tabla 33: Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2016

NOMBRE DEL INDICADOR	POLICIA NACIONAL	TOTAL 1ER PISO
SUFICIENCIA PATRIMONIAL		
(PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS (3)	271.89	369.94
ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS:		
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	9.78	5.83
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	90.22	94.17
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	119.58	114.59
INDICES DE MOROSIDAD		
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	3.50	5.41
COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA (1)		
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	107.00	125.89
EFICIENCIA MICROECONOMICA		
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	5.49	5.05
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	95.13	84.58
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	1.82	2.22
RENTABILIDAD		
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	1.98	6.97
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0.38	0.99
INTERMEDIACION FINANCIERA		
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	99.53	87.78
EFICIENCIA FINANCIERA		
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	1.35	6.22
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	0.28	0.92
RENDIMIENTO DE LA CARTERA		
CARTERA POR VENCER TOTAL	14.37	16.43
LIQUIDEZ		
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	33.90	30.16
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO		
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS) (4)	-0.90	-6.39
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO	12.96	24.69
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) /		
ACTIVOS TOTALES	18.92	14.35
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	17.24	13.56

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016)

Elaboración: La Autora