



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Ingeniero en  
Contabilidad y Auditoría CPA.**

**Tema:**

---

**“Evaluación financiera a través del método CAMEL y PERLAS del sector  
cooperativo segmento 1 de la provincia de Tungurahua, análisis  
comparativo”.**

---

**Autor:** Miniguano Guangasi, Edwin Paul

**Tutor:** Dr. Mantilla Falcón, Luis Marcelo

Ambato – Ecuador

2019

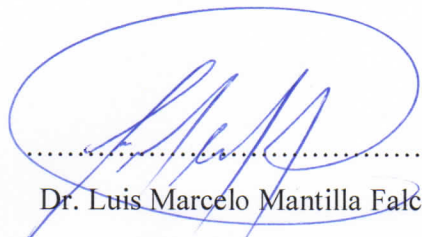
## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón, con cédula de identidad N° 050164852-1, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“EVALUACIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DEL MÉTODO CAMEL Y PERLAS DEL SECTOR COOPERATIVO SEGMENTO 1 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, ANÁLISIS COMPARATIVO”** desarrollado por Edwin Paul Miniguano Guangasi, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Noviembre 2019.

**TUTOR**

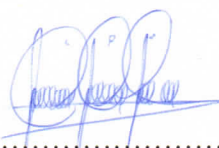
  
.....  
Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón  
C.I. 050164852-1

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Edwin Paul Miniguano Guangasi con cédula de identidad N° 180413268-4, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“EVALUACIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DEL MÉTODO CAMEL Y PERLAS DEL SECTOR COOPERATIVO SEGMENTO 1 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, ANÁLISIS COMPARATIVO”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Noviembre 2019.

### AUTOR



.....  
Edwin Paul Miniguano Guangasi

C.I. 180413268-4

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Noviembre 2019.

### **AUTOR**



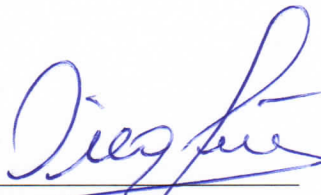
.....  
Edwin Paul Miniguano Guangasi

C.I. 180413268-4

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO


El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“EVALUACIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DEL MÉTODO CAMEL Y PERLAS DEL SECTOR COOPERATIVO SEGMENTO 1 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, ANÁLISIS COMPARATIVO”**, elaborado por Edwin Paul Miniguano Guangasi, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Noviembre 2019.



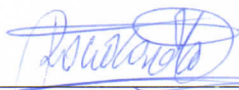
---

Eco. Mg. Diego Proaño  
**PRESIDENTE**



---

Dra. Ana Molina  
**MIEMBRO CALIFICADOR**



---

Dra. Rocío Cando  
**MIEMBRO CALIFICADOR**

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a mis padres Oscar Miniguano y Piedad Guangasi, quienes con su apoyo incondicional y sus consejos me motivaron a seguir un camino lleno de dificultades y alegrías.*

*A mi abuelita María Ichina como mi segunda madre, por todo el cuidado y cariño que me ha brindado, verla todas las mañanas fue uno de mis motivos para luchar por una meta tan soñada y anhelada.*

*A mi tía Narcisa Miniguano, quien dedico una parte de su vida a mi cuidado como una madre.*

*A mis hermanos Iván y Oscar, quienes a pesar de la distancia nunca me dejaron solo y siempre estaban ahí para motivarme.*

**Paul**

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por cuidarme, por darme las fuerzas necesarias para afrontar cada obstáculo y sobre todo por bendecirme una vez más y permitirme cumplir una meta tan soñada.*

*Un agradecimiento rotundo a la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas, donde obtuve los conocimientos necesarios para formarme como un profesional.*

*A mis estimados docentes quienes con su paciencia supieron impartir sus conocimientos y de esta forma me guiaron durante toda la carrera universitaria.*

*Al Dr. Marcelo Mantilla por sus instrucciones y el apoyo fundamental para el desarrollo del presente trabajo investigativo.*

***Paul***

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:** “EVALUACIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DEL MÉTODO CAMEL Y PERLAS DEL SECTOR COOPERATIVO SEGMENTO 1 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, ANÁLISIS COMPARATIVO”

**AUTOR:** Edwin Paul Miniguano Guangasi

**TUTOR:** Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón

**FECHA:** Noviembre 2019

**RESUMEN EJECUTIVO**

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, son organizaciones legalmente constituidas para actuar como intermediadoras financieras y de esta manera servir a las necesidades económicas de sus socios. En la actualidad, todas las empresas o instituciones financieras están envueltas a un sin número de riesgos económicos a nivel interno o externo, esto se debe a que el mercado cooperativo se ha convertido en un sector competitivo, el cual ha exigido a las entidades mejorar los procesos financieros y principalmente a tomar decisiones gerenciales que ayuden al buen gestionamiento. En vista a lo acontecido anteriormente, es necesario realizar evaluaciones financieras a las cooperativas de ahorro y crédito que permitan conocer la estabilidad y la realidad económica por la que atraviesa una organización. El presente proyecto tiene como propósito responder a la temática de investigación “La evaluación financiera mediante el método CAMEL y PERLAS, un análisis comparativo”; mediante la aplicación de los dos métodos se busca saber qué modelo es más eficiente para conocer a profundidad la realidad financiera de una cooperativa, debido a que un análisis mediante indicadores permite tener información adecuada para la toma de decisiones e implementar mecanismos de gestión en base a su entorno.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** EVALUACIÓN FINANCIERA, CAMEL, PERLAS, TOMA DE DECISIONES.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING**  
**CARRER OF ACCOUNTING AND AUDITING**

**TOPIC:** “FINANCIAL ASSESSMENT THROUGH THE CAMEL AND PEARLS METHOD OF THE SECTION 1 COOPERATIVE SECTOR OF THE PROVINCE OF TUNGURAHUA, COMPARATIVE ANALYSIS”

**AUTHOR:** Edwin Paul Miniguano Guangasi

**TUTOR:** Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón

**DATE:** November 2019

**ABSTRACT**

The Savings and Credit Cooperatives of segment 1 of the province of Tungurahua, are organizations legally constituted to act as financial intermediaries and thus serve the economic needs of their members. At present, all companies or financial institutions are involved in a number of economic risks internally or externally, this is because the cooperative market has become a competitive sector, which has required entities to improve financial processes and mainly to make management decisions that help good management. In view of what has happened before, it is necessary to carry out financial evaluations of credit unions that allow us to know the stability and economic reality that an organization is going through. The purpose of this project is to respond to the research theme “Financial evaluation using the CAMEL and PERLAS method, a comparative analysis”; Through the application of the two methods, we seek to know which model is more efficient to know in depth the finalcial reality of a cooperative, because an analysis through indicators allows us to have adequate information for decision-making and implement management mechanisms based on its environment.

**KEYWORDS:** FINANCIAL EVALUATION, CAMEL, PEARLS, DECISION MAKING.

## ÍNDICE GENERAL

| <b>CONTENIDO</b>                      | <b>PÁGINA</b> |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>           |               |
| PORTADA .....                         | i             |
| APROBACIÓN DEL TUTOR.....             | ii            |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....          | iii           |
| CESIÓN DE DERECHOS .....              | iv            |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO..... | v             |
| DEDICATORIA.....                      | vi            |
| AGRADECIMIENTO .....                  | vii           |
| RESUMEN EJECUTIVO .....               | viii          |
| ABSTRACT .....                        | ix            |
| ÍNDICE GENERAL .....                  | x             |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                | xii           |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS .....              | xv            |
| <b>CAPÍTULO I .....</b>               | <b>1</b>      |
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>             | <b>1</b>      |
| 1.1 Justificación .....               | 1             |
| 1.1.1 Justificación teórica.....      | 1             |
| 1.1.2 Justificación metodológica..... | 3             |
| 1.1.3 Justificación práctica.....     | 5             |
| 1.1.4 Formulación del problema .....  | 5             |
| 1.2 Objetivos .....                   | 5             |
| 1.2.1 Objetivo general .....          | 5             |
| 1.2.2 Objetivos específicos .....     | 6             |
| <b>CAPÍTULO II.....</b>               | <b>7</b>      |
| <b>MARCO TEÓRICO .....</b>            | <b>7</b>      |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 2.1   | Revisión de literatura .....  | 7         |
| 2.1.1                                       | <i>Antecedentes investigativos</i> .....  | 7         |
| 2.1.2                                       | <i>Fundamentos teóricos</i> .....   | 9         |
| 2.2   | Preguntas directrices .....   | 28        |
| <b>CAPÍTULO III .....</b>                   |   | <b>29</b> |
| <b>METODOLOGÍA .....</b>                    |   | <b>29</b> |
| 3.1   | Recolección de la información .....   | 29        |
| 3.2   | Tratamiento de la información .....   | 30        |
| 3.3   | Operacionalización de las variables .....   | 32        |
| <b>CAPÍTULO IV .....</b>                    |   | <b>35</b> |
| <b>RESULTADOS .....</b>                     |   | <b>35</b> |
| 4.1   | Resultados y discusión .....  | 35        |
| 4.1.1                                       | Método PERLAS .....   | 35        |
| 4.1.2                                       | Método CAMEL .....  | 62        |
| 4.2   | Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación ..... | 78        |
| 4.3   | Limitaciones de estudio .....   | 81        |
| <b>CAPÍTULO V .....</b>                     |   | <b>82</b> |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b> |   | <b>82</b> |
| 5.1   | Conclusiones .....  | 82        |
| 5.2   | Recomendaciones .....   | 83        |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>     |   | <b>84</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

| CONTENIDO  | PÁGINA |
|--|--------|
| <b>Tabla 1:</b> Segmentación del Sector Financiero Popular y Solidario (SEPS)..... | 4      |
| <b>Tabla 2:</b> Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 1 .....                  | 4      |
| <b>Tabla 3:</b> método CAMEL.....  | 16     |
| <b>Tabla 4:</b> Diagnóstico CAMEL .....  | 19     |
| <b>Tabla 5:</b> método PERLAS.....   | 21     |
| <b>Tabla 6:</b> Indicador de Protección.....                                       | 22     |
| <b>Tabla 7:</b> Indicador de Estructura Financiera .....                           | 23     |
| <b>Tabla 8:</b> Indicador de Rendimiento .....                                     | 25     |
| <b>Tabla 9:</b> Indicador de Liquidez.....   | 26     |
| <b>Tabla 10:</b> Indicador de Activos .....  | 27     |
| <b>Tabla 11:</b> Indicador de Señales de crecimiento.....                          | 28     |
| <b>Tabla 13:</b> Conceptualización de Variable .....                               | 32     |
| <b>Tabla 13:</b> Provisión para préstamos incobrables .....                        | 35     |
| <b>Tabla 14:</b> Provisión morosidad > 12 meses .....                              | 35     |
| <b>Tabla 15:</b> Provisión <12 meses .....   | 36     |
| <b>Tabla 16:</b> Activo y Pasivo .....   | 37     |
| <b>Tabla 17:</b> Obligaciones con el público.....                                  | 37     |
| <b>Tabla 18:</b> Cuentas de Préstamos Netos .....                                  | 38     |
| <b>Tabla 19:</b> Cuentas del Activo Total.....                                     | 38     |
| <b>Tabla 20:</b> Cuentas de Inversiones Líquidas .....                             | 38     |
| <b>Tabla 21:</b> Cuentas de Inversiones Líquidas .....                             | 39     |
| <b>Tabla 22:</b> Cuentas de Depósitos de Ahorro.....                               | 39     |
| <b>Tabla 23:</b> Cuentas de Aportaciones de Asociados.....                         | 39     |
| <b>Tabla 24:</b> Cuentas de Capital Institucional .....                            | 40     |
| <b>Tabla 25:</b> Cuentas de Ingresos por Préstamos.....                            | 40     |
| <b>Tabla 26:</b> Cuentas de Promedio Préstamos Netos .....                         | 40     |
| <b>Tabla 27:</b> Cuentas de Depósitos de Ahorro.....                               | 41     |
| <b>Tabla 28:</b> Cuentas de Promedio Depósitos .....                               | 41     |
| <b>Tabla 29:</b> Cuentas de Margen Bruto .....                                     | 41     |

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 30:</b> Cuentas de Promedio Activos.....                      | 41 |
| <b>Tabla 31:</b> Cuentas de Gatos Operativos.....                      | 42 |
| <b>Tabla 32:</b> Cuentas de Otros Ingresos o Gastos.....               | 42 |
| <b>Tabla 33:</b> Cuentas de Fondos Disponibles.....                    | 43 |
| <b>Tabla 34:</b> Cuentas de Depósitos a cortos plazo.....              | 43 |
| <b>Tabla 35:</b> Cuentas de Activos Líquidos Improductivos.....        | 43 |
| <b>Tabla 36:</b> Cuentas de Morosidad Total.....                       | 44 |
| <b>Tabla 37:</b> Cuentas de Cartera Bruta.....                         | 44 |
| <b>Tabla 38:</b> Cuentas de Activo Improductivo.....                   | 45 |
| <b>Tabla 39:</b> Provisiones para Créditos Incobrables > 12 meses..... | 45 |
| <b>Tabla 40:</b> Provisiones para Créditos Incobrables < 12 meses..... | 46 |
| <b>Tabla 41:</b> Solvencia.....  | 47 |
| <b>Tabla 42:</b> Cartera de Crédito.....                               | 48 |
| <b>Tabla 43:</b> Inversiones Líquidas.....                             | 49 |
| <b>Tabla 44:</b> Inversiones Financieras.....                          | 50 |
| <b>Tabla 45:</b> Depósitos.....  | 51 |
| <b>Tabla 46:</b> Aporte de Socios.....                                 | 52 |
| <b>Tabla 47:</b> Capital Institucional.....                            | 53 |
| <b>Tabla 48:</b> Cartera de Préstamos.....                             | 54 |
| <b>Tabla 49:</b> Rendimientos de los Depósitos.....                    | 55 |
| <b>Tabla 50:</b> Margen Bruto.....                                     | 55 |
| <b>Tabla 51:</b> Gastos Operativos.....                                | 56 |
| <b>Tabla 52:</b> Ingresos o Gastos Extraordinarios.....                | 57 |
| <b>Tabla 53:</b> Fondos Disponibles.....                               | 58 |
| <b>Tabla 54:</b> Activos Líquidos Improductivos.....                   | 59 |
| <b>Tabla 55:</b> Morosidad de Créditos.....                            | 60 |
| <b>Tabla 56:</b> Activos Improductivos.....                            | 60 |
| <b>Tabla 57:</b> Crecimiento Activo Total.....                         | 61 |
| <b>Tabla 58:</b> Patrimonio.....                                       | 62 |
| <b>Tabla 59:</b> Activos Inmovilizados Netos.....                      | 62 |
| <b>Tabla 60:</b> Cartera Improductiva.....                             | 64 |
| <b>Tabla 61:</b> Cartera Improductiva Bruta.....                       | 64 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 62:</b> Cartera Improductiva Comercial..... | 64 |
| <b>Tabla 63:</b> Cartera Bruta Comercial.....        | 65 |
| <b>Tabla 64:</b> Cartera Improductiva Consumo .....  | 65 |
| <b>Tabla 65:</b> Cartera Bruta Comercial.....        | 65 |
| <b>Tabla 66:</b> Provisiones.....                    | 66 |
| <b>Tabla 67:</b> Cartera Comercial .....             | 66 |
| <b>Tabla 68:</b> Cartera Consumo.....                | 67 |
| <b>Tabla 69:</b> Activos Productivos .....           | 67 |
| <b>Tabla 70:</b> Pasivos con Costo .....             | 68 |
| <b>Tabla 71:</b> Gatos Operacionales.....            | 69 |
| <b>Tabla 72:</b> Margen Financiero .....             | 69 |
| <b>Tabla 73:</b> Depósitos a Corto Plazo .....       | 71 |
| <b>Tabla 74:</b> Capital .....                       | 71 |
| <b>Tabla 75:</b> Índices de Morosidad .....          | 72 |
| <b>Tabla 76:</b> Índices de Cobertura.....           | 73 |
| <b>Tabla 77:</b> Manejo Administrativo.....          | 74 |
| <b>Tabla 78:</b> Rentabilidad.....                   | 75 |
| <b>Tabla 79:</b> Liquidez.....                       | 76 |
| <b>Tabla 80:</b> Diferencia CAMEL vs PERLAS .....    | 81 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

| CONTENIDO                                      | PÁGINA |
|--|--------|
| <b>Gráfico 1:</b> Morosidad.....               | 78     |
| <b>Gráfico 2:</b> Liquidez.....                | 79     |
| <b>Gráfico 3:</b> Señales de Crecimiento ..... | 80     |

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Justificación

#### 1.1.1 Justificación teórica

Ecuador es uno de los países más pequeños de América del Sur, y entre el territorio ecuatoriano, en la provincia de Tungurahua, durante este tiempo se ha visto como se ha creado un ambiente competitivo en el que se encuentran inmersas las cooperativas de ahorro y crédito, las cuales tienen una finalidad, dar soluciones a los problemas económicos de la sociedad.

De acuerdo a Mora (2012) *“en todos los países latinoamericanos el cooperativismo ha sido parte del desarrollo histórico de sus economías, y continúa siendo hoy, para las cooperativas que están presentes en los sectores de la economía, en unos países más que en otros”* (pág. 31).

El sistema financiero (SF) es de gran importancia en el desarrollo de la economía; si el SF de una cooperativa presenta una buena estructura financiera eficiente no tendrá distorsión alguna en su capital, de ser lo contrario generará debilidades económicas (Rivas Aceves & Martínez Pérez, 2019).

Así como el sector financiero juega un rol fundamental en la economía de los países también tiene su complejidad, debido a que los riesgos que se presentan pueden impedir la continuidad de estas instituciones.

En el ámbito de las finanzas, el término “riesgo” es entendido como la probabilidad de obtener pérdidas o fracasos dentro de un determinado tiempo. Esto se debe por no tener una buena estructura financiera, todos los rendimientos serán distintos a los esperados, es decir, se ocasionará un *“grado de variabilidad o contingencia del retorno de una inversión”* (Olarde, 2006).

Los riesgos financieros por los que puede atravesar una entidad financiera son: riesgo cambiario, riesgo de liquidez, riesgo accionario, riesgo tasa, entre otros; la



existencia de uno de estos tipos de riesgos crea una mala estabilidad del sistema financiero de las cooperativas de ahorro y crédito (Estrada & Gutiérrez, 2009)

Dado que el riesgo dentro de una organización nunca deja de existir, se considera necesario practicar una evaluación financiera a las cooperativas mediante el uso de herramientas o métodos apropiados que de esta manera tengan un control de los riesgos financieros y estabilidad de la institución.

Al hacer una reseña histórica de los años 2008, 2009 y 2010, donde países con un alto nivel de avance en la economía, han sufrido crisis financieras que se ha venido dando porque presentaron una serie de errores en su sistema financiero. Esto se debe a que se encontraron fallos en la supervisión y control del sistema de cada una de las instituciones (Lizarzaburu, Berggrun, & Quispe, 2012).

En Ecuador, a partir del año 2000, tiempo en el que la nación sufrió la mayor crisis producida por el feriado bancario y a la vez se da inicio a la dolarización, el Sistema Financiero Nacional (SFN) llegó a ser uno de los sectores más importantes en la economía ecuatoriana, con una tasa de crecimiento compuesta anual (TCCA) del 14,11% registrado en el período 2000 – 2015. Por otro lado, las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) presentaron un crecimiento del 34,48% lo cual les permitió convertirse en instituciones que mayor aporte dieron al sector (Ortega Pereira, Borja Borja, Aguilar Rodríguez, & Montalván Burbano, 2017).

En referencian a las cooperativas de ahorro y crédito, en la *sección 2, Art. 445.- Naturaleza y objetivos*. Las cooperativas de ahorro y crédito son organizaciones formadas por personas naturales o jurídicas que se unen voluntariamente bajo los principios establecidos en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, con el objetivo de realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios y, previa autorización de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, con clientes o terceros, con sujeción a las regulaciones que emita la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (Codigo Monetario Orgánico, 2019).

Los tiempos cambian y las organizaciones también, es por eso que cabe mencionar que el sector cooperativo ha influido en la evolución de los tiempos. Las cooperativas de ahorro y crédito al ser una asociación de individuos, que de manera voluntaria se unen para satisfacer sus necesidades, su función no es solo actuar de intermediarios financieros sino también de ofrecer diversidad de servicios de carácter monetario que permitan y ayuden a cumplir las nuevas necesidades de sus usuarios, clientes y socios.

Para el desarrollo de la presente investigación y hacer la evaluación financiera de las cooperativas que forman parte del segmento 1 se basará en dos métodos que son CAMEL y PERLAS.

Un análisis CAMEL es definido como un método que permite evaluar y resumir los factores financieros, operativos y de cumplimiento, cuyas siglas representan el Capital (C), calidad del activo (A), administración (M), rentabilidad (E), y liquidez (L) (Crespo, 2011).

Un análisis PERLAS ayuda a entender el comportamiento de cada una de las cuentas del Balance General y Estado de Resultados, está basado en 5 componentes P= Protección, E= Estructura, R= Rendimiento, L= Liquidez, A= Activos, S= Señales de crecimiento (Narro Córdoba, 2017)

Entonces la aplicación de los dos métodos antes definidos ayudará a realizar un análisis de la información financiera, que permita observar los riesgos que necesitan ser controlados en cuanto a la estructura financiera, el capital, la liquidez y la rentabilidad de las cooperativas.

### **1.1.2 Justificación metodológica**

Actualmente, el Sector Financiero Popular y Solidario está conformado por cinco segmentos, y para nuestra investigación nos enfocaremos en las CAAC del segmento 1, debido a que con el pasar del tiempo se han convertido en cooperativas con mayor movimiento en la ciudad de Ambato y las mismas que deben cumplir con ciertos requisitos.

**Tabla 1:** Segmentación del Sector Financiero Popular y Solidario (SEPS)

| SEGMENTO   | ACTIVOS USD   |
|------------|---|
| SEGMENTO 1 | Mayor a 80'000.000,00                               |
| SEGMENTO 2 | Mayor a 20'000.000,00 hasta 80'000.000,00           |
| SEGMENTO 3 | Mayor a 5'000.000,00 hasta 20'000.000,00            |
| SEGMENTO 4 | Mayor a 1'000.000,00 hasta 5'000.000,00             |
| SEGMENTO 5 | Hasta 1'000.000,00                                  |
|            | Cajas de Ahorro, bancos comunales y cajas comunales |

**Fuente:** Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2019

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

Cabe mencionar que las cooperativas de ahorro y crédito que cumplen con los requisitos mencionados anteriormente y forman parte de segmento 1 para nuestro estudio de mercado son:

**Tabla 2:** Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 1

| COAC SEGMENTO 1   |
|---|
| Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus                     |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco             |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario               |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito Cámara de Comercio Ambato |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa               |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito Ambato                    |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo                  |

**Fuente:** Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2019

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

Para el desarrollo del trabajo de investigación se cuenta con la disponibilidad del tiempo necesario ya que con la debida planificación se culminará en el tiempo establecido, también el investigador será el principal recurso humano para esta investigación, quien realizará la pertinente búsqueda de información sobre el tema planteado, al igual que el docente tutor quien supervisará su desarrollo.

Se utilizará los materiales cotidianos de uso en una investigación los cuales permitirán que la investigación se lleve de manera adecuada y ordenada.

### **1.1.3 Justificación práctica**

Las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, así como han sido fundamentales para el desarrollo de la económica, también se han visto afectadas por la crisis financiera que se han generado por el año 2010, como consecuencia de esto se puede entender que algunas cooperativas se han visto en la necesidad de cesar sus actividades y por ende creando una desconfianza en las demás cooperativas (Da Ros, 2007).

En el ámbito interno de estas entidades financieras ya sea por la inadecuada administración o falta de conocimiento, se ha notado que la mayoría de las cooperativas no cumplen con los indicadores necesarios de liquidez, capital, rentabilidad, entre otros, lo cual esto ocasiona que existan riesgos financieros y se dé el incumplimiento de objetivos y metas de la organización, e irregularidades en su información financiera.

Entonces la realización de esta investigación ayudará a comprender que tan importante es realizar la evaluación financiera de las cooperativas, debido a que mediante un análisis financiero se busca a mantener una estabilidad económica y a su vez permita tomar decisiones basado en indicadores reales de la organización (Vecino, Rojas, & Muñoz, 2015).

### **1.1.4 Formulación del problema**

¿Cuál de los dos métodos CAMEL y PERLAS influye eficientemente al evaluar la información financiera del sector cooperativo segmento 1 de la provincia de Tungurahua?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.2 Objetivo general**

“Evaluar la información financiera a través del método CAMEL Y PERLAS de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua para la determinación de la estabilidad financiera”

### **1.2.3 Objetivos específicos**

- ✓ Valorar la información financiera de las cooperativas de ahorro y crédito para la determinación de su administración a través de los métodos CAMEL y PERLAS.
- ✓ Analizar la estabilidad financiera del sector cooperativo segmento 1 a través de dos métodos analíticos.
- ✓ Determinar el método adecuado para el análisis financiero de las cooperativas.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Revisión de literatura

##### 2.1.1 *Antecedentes investigativos*

La presente investigación tiene como finalidad evaluar la situación financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de Tungurahua mediante el uso de los métodos CAMEL y PERLAS.

En estudio previos de Abad & Gutiérrez (2014) *“Evaluación de la solvencia bancaria: Un modelo basado en las pruebas de resistencia de la banca española”* quienes expresan, las crisis financieras que se ha dado en los últimos años ha golpeado a las entidades de crédito, mismas que como consecuencia generaron desconfianza hacia sus clientes y crearon restricciones en el otorgamiento de crédito que afectan a empresas y particulares; parte de ahí la importancia de las variables incluidas en el modelo CAMEL como indicadores de alerta temprana en problemas financieros. Es por ello que la solvencia de las entidades de crédito se ha convertido en un factor de gran escala, lo cual justifica mantener una evaluación financiera constante para determinar la estabilidad y la capacidad para afrontar momentos de tensión económica de las organizaciones.

Siguiendo a Fontalvo & Vergara (2012) *“Evaluación del mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector almacenamiento y actividades conexas en Colombia por medio de análisis de discriminante”*, este estudio tiene como finalidad evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros que se aplican en las empresas, para ello se realizó inicialmente una descripción detallada de la evaluación de los sistemas organizacionales, evaluación de los indicadores financieros, los indicadores de liquidez, indicadores de actividad e indicadores de endeudamiento, conceptos de análisis discriminante en la evaluación del impacto de los indicadores financieros en las empresas del sector.

Continuando con Díaz, Coba, Gavilanes, & Santamaría (2017) *“La lógica difusa aplicada a los ratios financieros en el sector cooperativo del Ecuador”*, con base a modelos de medición como el CAMEL, al analizar la situación financiera de una cooperativa se obtiene resultados que identifican las condiciones empresariales de cómo se están cumpliendo las metas. Sin embargo, al realizar un análisis financiero tradicional se puede omitir información relevante al momento de tomar una decisión. Al aplicar el modelo CAMEL se estudia la rentabilidad y liquidez de una organización, permitiendo analizar si los recursos de la misma empresa están siendo utilizados de manera eficiente ayudando a formular estrategias o métodos que ayuden al cumplimiento de objetivos y metas planteadas al inicio de las actividades.

En términos de Valencia & Restrepo (2019) *“Evaluación de la gestión financiera usando variables latentes en modelos estocásticos de fronteras eficientes”*, para realizar una evaluación financiera a una entidad del sector cooperativo existen varios ratios financieros, mediante su aplicación se determinará la rentabilidad y la eficiencia del manejo de gestión que se lleve dentro de la organización. En base al análisis financiero aplicado, se procede a la toma de decisiones, sin tomar en cuenta otras variables que se consideran importantes para la mejora de la empresa. El método a utilizar en este trabajo es el modelo CAMEL: C, Capital Adequacy; A, Assets Quality; M, Management; E, Earnings; L, Liquidity; permite la cuantificación de variables latentes que no se pueden medir de forma directa, pero es factible llevar a cabo usando variables medibles, cuantitativas que se relacionan con su definición.

En el trabajo realizado por López (2016) *“Análisis CAMEL y el procesos de tomas de decisiones en la cooperativas San Francisco de ASIS LTDA”*, expresa que la información financiera se ha convertido en un factor importante para la empresa, mediante un análisis financiero por el modelo CAMEL será posible obtener datos e indicadores reales y de esta manera tomar decisiones en beneficio para el mejoramiento de la entidad. En la actualidad el avance tecnológico, la desregulación, la innovación financiera ha hecho que las instituciones financieras se mantengan en constantes desafíos y en un entorno de competitividad, debido a los antecedentes mencionados existe una complejidad en las operaciones

financieras, se considera necesario e importante que una entidad del sector cooperativo utilice herramientas eficaces para el análisis financiero como es el análisis CAMEL, estos indicadores están enfocados al área financiera, gerencial, administrativa y operacional, porque permite tener herramientas financieras claras, sencillas y eficientes que ayudan a tomar decisiones correctas manteniendo una organización dentro de la cooperativa.

En palabras de Carrasco (2017) “*Modelo de gestión financiera para la toma de decisiones en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Empresa Eléctrica Riobamba LTDA 2016*”, manifiesta que mediante el análisis financiero se conocerá la situación financiera y administrativa real en la que se encuentra una empresa, es de importancia también saber que dentro de la evaluación financiera se detectarán los problemas o debilidades por los que está atravesando una empresa, mismos que necesitan dar soluciones factibles que permitan mejorar la situación en la que se encuentra una organización.

La aplicación del modelo PERLAS: **Protección, Estructura financiera, Rendimientos y costos, Liquidez, Activos improductivos Señales expansivas;** permite una detección rápida y precisa de las áreas problemáticas las cuales necesitan de una supervisión y control urgente para el mejoramiento del funcionamiento de la empresa.

### **2.1.2 Fundamentos teóricos**

#### **Evaluación**

La evaluación es considerada como una actividad o proceso de identificación, recogida y tratamiento de datos sobre elementos y hechos educativos con el objetivo de valorarlos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones (Sarmiento R., 2007, pág. 5).

#### **Finanzas**

Las finanzas tienen como propósito permitir tomar decisiones óptimas en el campo de las inversiones y para tomar una decisión idónea se debe pasar por las instancias



de información y análisis para tener un mayor conocimiento (Córdoba Padilla, 2015, pág. 11).

Igualmente, se puede decir que las finanzas tienen como objetivo:

- ✓ Maximizar la utilidad de la empresa a corto plazo.
- ✓ Realizar la clasificación, distribución de manera eficaz y oportuna el pago a todo el personal que labora en la empresa.
- ✓ Desarrollar de manera eficiente las actividades de control y manejo de los fondos que administra la empresa.

Efectuar los registros contables estados financieros referentes a los recursos económicos de las operaciones financieras de la empresa.

### **Evaluación Financiera**

La evaluación financiera es una investigación profunda del flujo de fondos y los riesgos, tiene como objetivo determinar los niveles de rentabilidad de un proyecto para lo cual se compara los ingresos que genera el proyecto con los costos en los que el proyecto incurre tomando en cuenta el costo de oportunidad de los fondos (Guajardo Cantú & Andrade de Guajardo, 2008, pág. 18).

En general se puede decir que la evaluación financiera es el estudio que se hace de la información, que proporciona la contabilidad y toda la demás información disponible para tratar de determinar la situación financiera o sector específico de ésta.

### **Análisis Financiero**

El análisis financiero es el estudio que se le hace a la información contable que presente una entidad para proceder con el proceso de recopilación, interpretación y comparación de datos cualitativos y cuantitativos, y de hechos históricos y actuales de una empresa. Para un análisis financiero se debe utilizar indicadores los cuales reflejen cual es la realidad económica y financiera de la empresa y en base a los resultados obtenidos tomar decisiones correspondientes (Baena Toro, 2014).

Cada componente del estado financiero tiene un significado y su relevancia dentro de la empresa, para lo cual se necesita realizar un análisis para interpretar esa información y de esta manera entender cuál es la situación en la que se encuentra una cooperativa.

Sin un análisis es difícil saber el diagnóstico, los problemas o necesidades que puede tener una empresa, a muchos de los problemas que se ha suscitado en el sector cooperativo se pueden anticipar interpretando la información contable.

### **Importancia del análisis financiero**

- Si es satisfactoria o no la situación financiera de una empresa.
- La capacidad de pago que tiene la empresa para cancelar las obligaciones a corto o largo plazo.
- Cuál es la disponibilidad de capital de trabajo.
- Si el capital propio guarda proporción con el capital ajeno.
- En qué forma se recupera la cartera y si hay mucha inversión en ella.
- El número de veces que rotan los inventarios de mercaderías, materias primas.
- Si es muy alta o excesiva la inversión en activos fijos y en inventarios.
- Si las utilidades son razonables para el capital que se tiene invertido en la empresa.
- Si los gastos son demasiado elevados.
- Si el ritmo de las ventas es razonable.
- Si el capital social y las utilidades retenidas se han empleado en forma conveniente.

La importancia de los estados financieros radica en que proporciona datos necesarios para evaluar la situación financiera y económica de una empresa. Dentro de un periodo determinado al hacer un análisis al proceso contable, permite tomar decisiones encaminadas al aprovechamiento de recursos disponibles de la empresa, ya sea para enfrentar situaciones difíciles, o aumentar su eficiencia, productividad u organización (Valvuela Álvarez, 2000).

Es importante saber que por medio del informe obtenido se podrá determinar si es satisfactoria o no la situación financiera de la empresa, la capacidad de pago que tiene la organización para cancelar las obligaciones contraídas, cuál es la disponibilidad de capital de trabajo, el número de veces que rotan los inventarios, etc.

### **Información financiera**

La información es considerada como producto generado por la contabilidad, es por ello que esta información durante el proceso contable debe ser generada con calidad; para lograr una información útil es necesario tener un control en los procedimientos de los registros contables ya que, es de ahí de donde se partirá la preparación y presentación de los resultados (Quevedo Ramírez, 2010, pág. 7).

### **Administración Financiera**

La administración se hace referencia a la adquisición y cuidado de los recursos que posee una entidad, la función general de los administradores financieros se divide en tres áreas principales: las decisiones de inversión, las de financiamiento y las de administración de recursos (Van Horne & Wachowicz, 2002, pág. 2)

Entonces se define que la administración financiera se centra en el cuidado de los recursos de la empresa, en la liquidez y la rentabilidad con la única finalidad de hacer que los recursos monetarios sean líquidos y lucrativos al mismo tiempo.

### **Estados financieros**

Los estados financieros se consideran como un medio que proporcionan información de tipo financiera; se trata de informes que resumen y dan a conocer la situación actual en la que se encuentra una empresa, ya que estos documentos al ser presentados reflejan una imagen fiel de la compañía (Pacheco Coello, 2016, pág. 13).

Los estados financieros así mismo son de vital importancia debido a que estos son útiles para:

- ✓ Tomar decisiones de inversión. Este tema es importante porque los inversionistas tanto internos como externos necesitan evaluar la rentabilidad de la empresa, con el fin de asegurar sus decisiones en la inversión previa a realizarse.
- ✓ Evaluar la capacidad que tiene la entidad para afrontar momentos de crisis económicas.
- ✓ Distinguir cual es el origen de los recursos financieros, en este aspecto el público en general estará interesado en conocer cuáles son los recursos que dispone la empresa, como los obtuvo y cuáles son los rendimientos económicos que han tenido en un periodo fiscal.
- ✓ Formar un juicio de cómo ha funcionado la gestión administrativa, es decir esto permitirá conocer cuál es la rentabilidad, liquidez, solvencia y capacidad que posee la empresa.
- ✓ Conocer si la entidad ha tenido la capacidad de crecimiento, el nivel de su productividad, el cumplimiento de sus obligaciones, el desempeño de la administración y su capacidad para mantener el capital o patrimonio.

También los estados financieros se consideran importantes debido a que estos deben proporcionar al usuario elementos de juicio, respecto a su grado de:

- ✓ Solvencia
- ✓ Liquidez
- ✓ Eficiencia operativa
- ✓ Riesgo financiero
- ✓ Rentabilidad

### **Objetivo de los estados financieros**

El objetivo de los estados financieros es dar la información necesaria para que sus usuarios puedan conocer la situación económica en la que está una empresa, una vez conocida su relevancia y mediante un informe de los estados financieros lo que se espera es que sea comprensible, relevante, fiable y comparable (Oriol Amat, 2005, pág. 15).

Los objetivos de los estados financieros son:

- ✓ Informar la situación financiera de la empresa, el crecimiento y los cambios que ha generado hasta la fecha.
- ✓ Mostrar el trabajo o administración que ha sido llevado a cabo por parte de la gerencia.
- ✓ Dar el conocimiento de los flujos de efectivo de la empresa para la toma de decisiones.

### **Clasificación**

De igual forma los estados financieros están clasificados por:

- ✓ Estado de Situación Financiera
- ✓ Estado de Resultados
- ✓ Estado de Cambios en el Patrimonio
- ✓ Estado de flujo de Efectivo
- ✓ Notas Aclaratorias

### **Estado de Situación Financiera**

Es un informe que se encarga de reflejar la situación económica del negocio. En cuanto a la estructura horizontal de este balance, se puede decir, que al lado izquierdo se encuentra el activo, que está dado por todo lo que posee y controla la empresa. En el lado derecho tenemos las cuentas del pasivo y patrimonio, que representan las fuentes de los recursos empleados para adquirir el activo (Horngren, 2000, pág. 8)

### **Estado de Resultados**

El estado de resultados para las entidades no deja de ser importante ya que este estado se encarga de dar un resumen de todos los ingresos, costos y gastos que ha tenido una empresa durante un período determinado, Así también, como consecuencia de las operaciones económicas este estado da a conocer si un negocio tuvo una utilidad o pérdida en dicho período (Bernal Niño, 2004, pág. 154)

## **Estado de Cambios en el Patrimonio**

El estado de cambio en el patrimonio es de suma utilidad ya que al departamento de gerencia le refleja todos los cambios patrimoniales que ha habido durante un período determinado, es decir, este estado muestra la situación financiera de la empresa en lo referente a los cambios ocurridos en las cuentas que forman el patrimonio (Tanaka Nakasone, 2005, pág. 113).

## **Estado de flujo de Efectivo**

Este estado tiene como propósito mostrar a sus usuarios todos los movimientos de efectivo de la empresa, es decir, informar las entradas y salidas de efectivo durante un cierto lapso de tiempo. Este estado está dividido en tres categorías: actividades operativas, de inversión y financiamiento; las cuales en conjuntos nos permite analizar cómo o de qué manera una empresa obtiene dinero y que tan eficiente se lo está utilizando (Van Horne & Wachowicz, 2002, pág. 177).

## **Notas Aclaratorias**

Las notas aclaratorias son parte integral de todos los estados financieros anteriormente mencionados y tienen como finalidad ampliar la información de los mismos, este informe permite tener en cuenta todas las políticas generales que se han llevado a cabo para el registro contable (Guerrero Reyes & Galindo Alvarado, 2014, pág. 73)

Es decir, estas notas aclaratorias tratan de explicar detalladamente todos los movimientos que han tenido una organización con la finalidad de tener una visión más amplia sobre la situación de la empresa.

## **El método CAMEL**

El análisis CAMEL (Capital, Assets, Management, Earnings, Liquity) es un sistema creado para la detección de la vulnerabilidad de las organizaciones financieras, el cual con el pasar de los años ha demostrado ser una herramienta para medir indicadores de la suficiencia de capital, la solvencia y calidad de activos, la calidad

de la administración, el nivel y estabilidad de la rentabilidad y el manejo de la liquidez (Escoto Leiva, 2007).

Este método para muchas empresas ha sido de gran importancia, pues permite evaluar y resumir los factores financieros, es decir, al ser aplicado dentro de una entidad para su evaluación, tiene la finalidad de dar a conocer a las instituciones financieras cual fue el desempeño en su sector, a fin de que en base los resultados puedan ser tomadas las decisiones pertinentes.

**Las áreas que evalúa el método CAMEL son:**

**Tabla 3: Método CAMEL**

| SIGLA | CONCEPTO                         |
|-------|----------------------------------|
| C     | Suficiencia de Capital (Capital) |
| A     | Calidad de activos (Assents)     |
| M     | Eficiencia (Management)          |
| E     | Rentabilidad (Earnings)          |
| L     | Liquidez (Liquidity)             |

**Fuente:** Pico & López, 2010

**Elaborado por:** Miniguano, P.

El método CAMEL constituye elementos que permiten analizar cada área crítica correspondiente a una institución financiera, se podrá conocer cuáles son sus aspectos operacionales, financieros y de cumplimiento de normas de solvencia que se lleva a cabo dentro de un terminado de tiempo (Pico Pinos & López Merchán, 2010).

**Suficiencia de Capital (C):** este indicador mide cual es la capacidad de una entidad financiera para mantener una relación entre el capital y los riesgos que sucedan. Este tipo de índice evalúa la solidez y la capacidad para enfrentar resultados negativos que se den por una mala administración o falta de supervisión y control en la organización financiera (Duque Chávez, 2012).

Para medir el nivel de Suficiencia del Capital o Patrimonio (C), se cuenta con las siguientes ratios:

$$\text{Suficiencia Patrimonial} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos Inmovilizados Netos}}$$

**Calidad de Activos (A):** son los recursos económicos con los cuales cuenta una empresa de los cuales se espera que den beneficios a futuro. Por consiguiente este indicador refleja el riesgo existente y el potencial asociado con la concesión de créditos, índices de morosidad, inversión; y esto como incide en la capacidad de gestión para identificar, medir, monitorear y controlar el riesgo de crédito (Duque Chávez, 2012).

Para medir los índices de morosidad tenemos los siguientes indicadores:

$$\text{Morosidad de Cartera} = \frac{\text{Cartera Improductiva}}{\text{Cartera Bruta}}$$

$$\text{Morosidad de Cartera Comercial} = \frac{\text{Cartera Improductiva Comercial}}{\text{Cartera Bruta Comercial}}$$

$$\text{Morosidad de Cartera Consumo} = \frac{\text{Cartera Improductiva Consumo}}{\text{Cartera Bruta Consumo}}$$

Para medir la Cobertura de Provisiones para la Cartera Improductiva se utilizan las siguientes fórmulas:

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{Provisiones}}{\text{Cartera Crédito Improductivo}}$$

$$\text{Cobertura Cartera Comercial} = \frac{\text{Provisiones Cartera Comercial}}{\text{Cartera Improductiva Comercial}}$$

$$\text{Cobertura Cartera Consumo} = \frac{\text{Provisiones Cartera Consumo}}{\text{Cartera Improductiva Consumo}}$$

**Manejo Administrativo - Eficiencia (M):** este indicador determina cual es la capacidad que tiene una empresa para medir, identificar y controlar los riesgos asociados a las actividades de le manejo administrativo. Es por ello que se considera que los directores de la empresa deben mantener una guía que les facilite las políticas, procedimientos y prácticas para hacer frente cuando una entidad pase por momentos de riesgos financieros (Duque Chávez, 2012).



Para medir el manejo administrativo (E) se utiliza dos indicadores:

$$M1 = \frac{\text{Activos Productivos}}{\text{Pasivos con Costo}}$$

$$\text{Grado Absorción} = \frac{\text{Gatos Operacionales}}{\text{Margen Financiero}}$$

$$M2 = \frac{\text{Gatos de Personal}}{\text{Activo Total Promedio}}$$

$$M3 = \frac{\text{Gatos Operativos}}{\text{Activo Total Promedio}}$$

**Rentabilidad (E):** este indicador evalúa si una empresa ha cumplido con el objetivo el cual fue creada al inicio, es decir, al realizar una inversión como resultado siguiente se necesita ver reflejada por medio de este indicador si se ha generado utilidades, el rendimiento de los activos, el equilibrio entre el rendimiento de los activos y el costo de los recursos adquiridos (Duque Chávez, 2012).

Para medir la Rentabilidad (E) se establecen dos indicadores:

$$ROA = \frac{\text{Utilidad o Pérdida del Ejercicio}}{\text{Activo}}$$

$$ROA = \frac{\text{Utilidad o Pérdida del Ejercicio}}{\text{Patrimonio} - \text{Utilidad o Pérdida del Ejercicio}}$$

**Liquidez (L):** este indicador mide si una empresa es capaz de mantener un nivel de liquidez suficiente para hacer frente a las obligaciones en forma oportuna y cumplir las necesidades de sus clientes (Duque Chávez, 2012).

Para medir la Liquidez (L) se establece dos indicadores:

$$\text{Relación} = \frac{\text{Fondos Disponibles}}{\text{Total depósitos a Corto Plazo}}$$

## Diagnóstico CAMEL

**Tabla 4:** Diagnóstico CAMEL

| ÁREA     |  | FUNCIÓN  |
|----------|--|--|
| <b>C</b> | <b>Patrimonio y suficiencia de capital</b> | <p>El capital es evaluado en función de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El volumen de activos de riesgo.</li> <li>• La calidad de activos interiores.</li> <li>• La experiencia en crecimiento del banco, planes y perspectivas.</li> <li>• La capacidad de dirección con respecto al manejo de los indicadores anteriores.</li> <li>• Comparación de las razones financieras anteriores con relación a los indicadores de competencia.</li> </ul>                                 |
| <b>A</b> | <b>Solvencia y calidad de activos</b>      | <p>Se establece con base en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivel de distribución y severidad de los activos clasificados.</li> <li>• El nivel y composición de las operaciones.</li> <li>• La suficiencia de las provisiones.</li> <li>• La habilidad para administrar y recuperar créditos en problemas.</li> <li>• El manejo de concentraciones crediticias y de inversiones.</li> <li>• La calidad de los procedimientos de administración y control de crédito.</li> </ul> |
| <b>M</b> | <b>Manejo administrativo</b>               | <p>Se realiza identificando las mejores y más prudentes prácticas bancarias, las cuales deben reflejar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia técnica, liderazgo y habilidad administrativa.</li> </ul>   |

|          |                     |   |
|----------|---------------------|---|
|          |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la regulación bancaria.</li> <li>• Habilidad para planificar y responder a circunstancias cambiantes.</li> <li>• Cumplimiento de políticas y normas de supervisión.</li> <li>• Calidad de los sistemas de control interno, contables y de información.</li> </ul>  |
| <b>E</b> | <b>Rentabilidad</b> | <p>Se estudia en función del nivel y estabilidad de ingresos, los cuales deben garantizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacidad de cubrir pérdidas y mantener los recursos propios en niveles adecuados respecto del riesgo asumido.</li> <li>• Tendencia sostenida y estabilidad de los ingresos.</li> <li>• Niveles de ingresos comparables o superiores a los de la competencia.</li> <li>• Adecuada la calidad y composición de ingreso neto.</li> </ul> |
| <b>L</b> | <b>Liquidez</b>     | <p>Se clasifica con base en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La volatilidad de los depósitos.</li> <li>• La estructura de los pasivos.</li> <li>• La dependencia de pasivos sensibles a la variación de las tasas de interés.</li> <li>• La disponibilidad de activos líquidos.</li> <li>• El acceso a mercados de dinero y otras fuentes de efectivo.</li> </ul>  |

**Fuente:** Pico & López, 2010

**Elaborado por:** Miniguano, P.

### **El método PERLAS**

Según Richardson (2009) indica que el método de monitoreo PERLAS es un sistema de monitoreo y supervisión financiera creado específicamente para orientar

y mejorar la gestión de las cooperativas de ahorro y crédito a nivel mundial. El uso de fórmulas y ratios financieros estandarizados eliminan los criterios diversos utilizados por cooperativas de ahorro y crédito para evaluar sus operaciones.

En varias empresas se ha promovido indicadores financieros, pero pocos han sido consolidados en programa de evaluación que sea capaz de medir tanto los componentes individuales como el sistema entero. El mundo de COAC emplean el sistema de monitoreo PERLAS, el cual al ser tomado para la evaluación financiera de una entidad dan como resultado la evaluación completa del desempeño de una cooperativa (Calvo, Parejo, Sáiz, Cuervo, & Alcalde, 2018).

**Las áreas claves que analiza el método PERLAS son:**

**Tabla 5: Método PERLAS**

| <b>SIGLA</b> | <b>CONCEPTO</b>        |
|--------------|------------------------|
| <b>P</b>     | Protección             |
| <b>E</b>     | Estructura financiera  |
| <b>R</b>     | Rendimientos           |
| <b>L</b>     | Liquidez               |
| <b>A</b>     | Activos                |
| <b>S</b>     | Señales de crecimiento |

**Fuente:** Consejo Mundial de Cooperativas (WOCCU).

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

La metodología PERLAS es formada por seis componentes, mismas que son evaluadas con profundidad para posibles riesgos que pueden ser detectados a tiempo para su respectivos control y supervisión.

**Protección (P):** la protección de los activos se mide al comparar la suficiencia de las provisiones para préstamos incobrables con el monto de préstamos morosos y las provisiones para pérdidas de inversiones con el monto total de inversiones no reguladas.

Un préstamo incobrable se le considera adecuado dentro de una COAC cuando tiene suficientes provisiones para cubrir el 100% de todos los préstamos con morosidad mayor a 12 meses, y el 35% de todos los préstamos con morosidad de 1 – 12 meses.

**Formulas:**

$$P1 = \frac{\text{Provisión para Préstamos Incobrables}}{\text{Provisión Requerida para Préstamos con Morosidad > 12 Meses}}$$

$$P2 = \frac{\text{Provisión para Préstamos Incobrables}}{\text{Provisión Requerida para Préstamos Morosos < 12 Meses}}$$

$$P6 = \frac{(\text{Activo} + \text{total provisiones}) - (\text{cartera vencida} > 12) + 0,35(\text{total cartera vencida} - \text{cartera vencida} > 12) + \text{pasivos total provisiones} - \text{obligaciones con el publico})}{\text{Obligaciones con el publico} + \text{Capital social}}$$

**Tabla 6:** Indicador de Protección

| ÁREA              | PERLA | DESCRIPCIÓN  | META      |
|-------------------|-------|--|-----------|
| <b>PROTECCIÓN</b> | P1    | Provisión para préstamos incobrables / Provisión requerida para préstamos morosos >12 meses            | 100%      |
|                   | P2    | Provisión neta para préstamos incobrables / Provisión requerida para préstamos morosos de 1 a 12 meses | 35%       |
|                   | P3    | Castigo total de préstamos morosos >12 meses   | Sí        |
|                   | P4    | Castigos anuales de préstamos / Cartera promedio   | Lo mínimo |
|                   | P5    | Recuperación cartera castigada / castigos acumulados   | >75%      |
|                   | P6    | Solvencia  | ≥111%     |

**Fuente:** Consejo Mundial de Cooperativas (WOCCU).

**Elaborado por:** Miniguano, P.

**Estructura Financiera (E):** la estructura financiera de una COAC es que factores determinan el potencial de crecimiento, la capacidad de ganancias y la fuerza financiera general. Este sistema PERLAS mide los activos, pasivos y capital.

**Fórmulas:**

$$E1 = \frac{\text{Préstamos Netos}}{\text{Activo Total}}$$

$$E2 = \frac{\text{Inversiones Líquidas}}{\text{Activo Total}}$$

$$E3 = \frac{\text{Inversiones Financieras}}{\text{Activo Total}}$$

$$E5 = \frac{\text{Depósitos de Ahorro}}{\text{Activo Total}}$$

$$E7 = \frac{\text{Aportaciones de Asociados}}{\text{Activo Total}}$$

$$E8 = \frac{\text{Capital Institucional}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 7:** Indicador de Estructura Financiera

| ÁREA                         | PERLA | DESCRIPCIÓN                               | META     |
|------------------------------|-------|---|----------|
| <b>ESTRUCTURA FINANCIERA</b> | E1    | Préstamos Netos / Activo Total            | 70 – 80% |
|                              | E2    | Inversiones Líquidas / Activo Total       | ≤16%     |
|                              | E3    | Inversiones Financieras / Activo Total    | ≤2%      |
|                              | E4    | Inversiones No Financieras / Activo Total | 0%       |
|                              | E5    | Depósitos de Ahorro / Activo Total        | 70 – 80% |
|                              | E6    | Crédito Externo / Activo Total            | 0 – 5%   |

|  |    |   |      |
|--|----|---|------|
|  | E7 | Aportaciones de Asociados / Activo Total  | ≤20% |
|  | E8 | Capital Institucional / Activo Total      | ≥10% |
|  | E9 | Capital Institucional Neto / Activo Total | ≥10% |

**Fuente:** Consejo Mundial de Cooperativas (WOCCU).

**Elaborado por:** Miniguano, P.

**Rendimientos y Costos (R):** este indicador mide todos los componentes referentes a los ingresos netos los cuales ayudan a gerencia a calcular el rendimiento de inversiones y evaluar los gastos operativos. A diferencia de otros sistemas existentes que calculan el rendimiento con base en el promedio de activos, este sistema PERLAS calcula el rendimiento con base a las inversiones reales pendientes. Esta metodología se ha convertido en una herramienta importante porque ayuda a la gerencia a determinar cuáles inversiones sean las más rentables.

#### **Fórmulas:**

$$R1 = \frac{\text{Ingresos por Préstamos}}{\text{Promedio Préstamos Netos}}$$

$$R4 = \frac{\text{Costos Finan: Depósitos}}{\text{Promedio Depósitos}}$$

$$R7 = \frac{\text{Margen Bruto}}{\text{Promedio Activos}}$$

$$R8 = \frac{\text{Gastos Operativos}}{\text{Promedio Activos}}$$

$$R11 = \frac{\text{Otros Ingresos o Gastos}}{\text{Promedio Activos}}$$

**Tabla 8:** Indicador de Rendimiento

| ÁREA                             | PERLA | DESCRIPCIÓN  | META   |
|----------------------------------|-------|--|--|
| <b>RENDIMIENTOS<br/>Y COSTOS</b> | R1    | Ingresos por préstamos / promedio préstamos netos  | Tasa empresarial °<br>(>10)  |
|                                  | R2    | Ingresos por inversiones líquidas / Promedio inversiones líquidas                                      | Tasas más alta del mercado para depósitos monetarios   |
|                                  | R3    | Ingresos por inversiones financieras / promedio inversiones financieras                                | Tasas más alta del mercado para depósitos a plazo  |
|                                  | R4    | Costo financiero: intereses sobre depósitos de ahorro / promedio depósitos de ahorro                   | Tasas del mercado Z<br>inflación   |
|                                  | R5    | Costos financieros: intereses sobre crédito externo / Promedio de crédito externo                      | Tasas del mercado  |
|                                  | R6    | Costos financieros: dividendos sobre aportaciones de asociados / Promedio de aportaciones de asociados | Limitado a la tasa pasiva del mercado y ><br>R4  |
|                                  | R7    | Margen bruto / Promedio activos total  | Generar suficientes ingresos para cubrir todos los gastos operativos y provisiones para préstamos institucionales (E9=10%) |
|                                  | R8    | Gastos operativos / Promedio activo total  | ≤5%  |



|  |     |  |  |
|--|-----|--|--|
|  | R9  | Provisiones activos de riesgo /<br>Promedio activo total | La suficiente para cubrir el 100% de la morosidad >12 meses y el 35% de morosidad entre 1 – 12 meses |
|  | R10 | Ingreso neto / promedio de activo total (ROA)            | >1% y suficiente para alcanzar la meta E8  |

**Fuente:** Consejo Mundial de Cooperativas (WOCCU).

**Elaborado por:** Miniguano, P.

**Liquidez (L):** es uno de los factores de mayor importancia conforme una cooperativa de ahorro y crédito vaya avanzando en sus funciones, debido a que al tener un nivel alto de liquidez la empresa podrá satisfacer o cubrir sus obligaciones. Los movimientos que son basados en el modelo tradicional, las aportaciones de asociados son ilíquidas y la mayoría de préstamos externos tienen un largo período de reembolso, y, por lo tanto, hay poco incentivo para mantener reservas de liquidez.

**Fórmula:**

$$L1 = \frac{\text{Fondos Disponibles}}{\text{Depósitos a corto plazo}}$$

$$L3 = \frac{\text{Activos Líquidos Improductivos}}{\text{Total Activo}}$$

**Tabla 9:** Indicador de Liquidez

| ÁREA            | PERLA | DESCRIPCIÓN  | META     |
|-----------------|-------|--|----------|
| <b>LIQUIDEZ</b> | L1    | (Inv. Líquidas + Activos Líquidos - Cuentas por pagar a corto plazo) / Depósitos de Ahorro | 15 – 20% |
|                 | L2    | Reservas para Liquidez / Total de depósitos de Ahorro                                      | 10%      |

|  |    |   |     |
|--|----|---|-----|
|  | L3 | Activos Líquidos Improductivos / Activo Total | <1% |
|--|----|---|-----|

**Fuente:** Consejo Mundial de Cooperativas (WOCCU).

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019)

**Calidad de Activos (A):** mide la calidad de la cartera de la cooperativa, los activos son todos los bienes y derechos que tiene la empresa expresada en dinero.

**Fórmula:**

$$A1 = \frac{\text{Morosidad Total}}{\text{Cartera Bruta}}$$

$$A2 = \frac{\text{Activo Improductivo}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 10:** Indicador de Activos

| ÁREA    | PERLA | DESCRIPCIÓN  | META  |
|---------|-------|--|-------|
| ACTIVOS | A1    | Morosidad Total / Cartera Bruta  | ≤5%   |
|         | A2    | Activo Improductivo / Activo Total   | ≤5%   |
|         | A3    | (Capital Institucional Neto + Capital transitorio + Pasivos que no producen intereses) / Activos Improductivos | ≥200% |

**Fuente:** Consejo Mundial de Cooperativas (WOCCU).

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

**Señales de Crecimiento (S):** el crecimiento del activo total es uno de los indicadores más importantes, y la única manera exitosa de mantener el valor de activos es a través de un fuerte y acelerado crecimiento de activos, acompañado por la rentabilidad.

**Fórmula:**

$$S1 = \frac{\text{Total Activo Año Final}}{\text{Total Activo Año Inicial}}$$

**Tabla 11:** Indicador de Señales de crecimiento

| ÁREA                          | PERLA | DESCRIPCIÓN                | META             |
|-------------------------------|-------|----------------------------|------------------|
| <b>SEÑALES DE CRECIMIENTO</b> | S1    | Cartera neta de préstamos  | E1= 70 – 80%     |
|                               | S2    | Inversiones liquidas       | E2 ≤16%          |
|                               | S3    | Inversiones financieras    | E3 ≤3%           |
|                               | S4    | Inversiones no financieras | E4 = 0%          |
|                               | S5    | Depósitos de ahorro        | E5 = 70 - 80%    |
|                               | S6    | Crédito externo            | E6 = 0 – 5%      |
|                               | S7    | Aportaciones               | E7 ≤ 20%         |
|                               | S8    | Capital institucional      | E8 ≥10%          |
|                               | S9    | Capital institucional neto | E9 ≥10%          |
|                               | S10   | Asociados                  | ≥15%             |
|                               | S11   | Total activos              | >inflación + 10% |

**Fuente:** Consejo Mundial de Cooperativas (WOCCU).

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

## 2.2 Preguntas directrices

¿Qué cooperativa mantiene el índice de morosidad más alto de su cartera?

¿Cómo se encuentra el sistema financiero de cada cooperativa para hacer frente a sus obligaciones de los socios?

¿Cuál es el crecimiento que mantuvieron las cooperativas en el año 2018?

¿Cuál es el método adecuado para el análisis financiero de una COAC?

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Recolección de la información**

El enfoque de la presente investigación es mixto, es decir, se podrá aplicar la combinación de ambos enfoques, el cuantitativo y el cualitativo.

La metodología cuantitativa permite examinar los datos de manera científica o de forma numérica, en la presente investigación se evaluará la solidez de las instituciones financieras mediante indicadores financieros y a su vez se identificará las fortalezas, debilidades y niveles de riesgos a los que tenga que atravesar una institución.

Por otro lado, el método cualitativo o método no tradicional, estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos como la observación, entrevistas, análisis de documentos escritos, con la finalidad de recopilar la información necesaria para una comprensión sobre la realidad del objeto de estudio.

Para el estudio y análisis de información financiera se lo realiza de manera directa con los datos obtenidos desde la fuente primaria (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria), en este caso, se evaluará a cada una de las cooperativas que pertenecen al segmento 1 de la provincia de Tungurahua.

De igual forma para el levantamiento de información se lo hizo mediante la aplicación de los indicadores financieros de los métodos CAMEL y PERLAS, los cuales nos ayudan a obtener los datos necesarios para proceder con el análisis financiero de cada cooperativa.

La presente investigación alcanza el nivel de una investigación exploratoria y descriptiva.

Esta investigación es de nivel exploratoria debido a que al aplicar el método PERLAS en el análisis financiero de cada cooperativa resulta un tema poco estudiado, razón por la cual durante el desarrollo de este trabajo se mantendrán dudas o carencias de información.

Esta investigación llega a ser descriptiva debido a que describe y detalla cuáles fueron las características más importantes del tema desarrollado, mismas que ayudan a analizar e interpretar los resultados obtenidos.

Para efectos de la presente investigación, la población está constituida por todas las cooperativas de ahorro y crédito de que se encuentran en el segmento 1, mismas que deben cumplir con requisitos antes mencionados.

El muestreo en la investigación es fundamental debido a que aplicar los indicadores financieros a toda la población resultaría difícil por falta de tiempo o recursos, es por ello que nuestro objeto de estudio está basado en todas las COAC del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, que son las Cooperativas de Ahorro y Crédito Ambato, Oscus, San Francisco, El Sagrario, Cámara de Comercio Ambato, Mushuc Runa y Chibuleo.

En la presente investigación la población de estudio es pequeña, es por eso que se considerará no proceder al cálculo de una muestra y trabajar con la totalidad.

### **3.2 Tratamiento de la información**

Para la recolección de la información que requiere la presente investigación se acudió a los estados financieros proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS).

Los indicadores financieros del método CAMEL y PERLAS se aplicarán a todas las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua para determinar la incidencia que tiene la aplicación de los índices de ambos métodos y de esta manera se pueda tomar decisiones en el sector cooperativo.

La finalidad de estos métodos es diagnosticar la situación actual del sistema cooperativo y de esta forma se pueda conocer la realidad financiera y económica de la institución y así mitigar, controlar y gestionar los riesgos y potenciar las fortalezas del sector.

De igual forma para el procesamiento de los datos obtenidos se realiza mediante el apoyo del Excel el cual facilitará a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

### 3.3 Operacionalización de las variables

**Tabla 12:** Conceptualización de Variable: Evaluación Financiera

| CONCEPTUALIZACIÓN  | DIMENSIONES           | INDICADORES   | ÍTEMS   | TÉCNICA     | INSTRUMENTOS     |
|--|-----------------------|---|---|-------------|------------------|
| La evaluación financiera es una herramienta efectiva que permite conocer el desempeño económico y financiero de una entidad a lo largo de un periodo y de esta manera comparar los resultados con otras instituciones del mismo ramo (Nava Rosillon , 2009). | Capital               | ✓ Cobertura Patrimonial de Activos  | ¿Se mantiene una relación entre el capital y los riesgos para enfrentar resultados negativos? | Observación | Lista de Chequeo |
|  | Calidad de Activos    | ✓ Morosidad Bruta Total<br>✓ Cobertura de Cartera Improductiva  |   |             |                  |
|  | Manejo Administrativo | ✓ Activos Productivos / Cartera Bruta<br>✓ Gastos Operacionales / Margen Financiero<br>✓ Gatos Operativos / Activo Total Promedio | ¿Existe un conocimiento de las políticas,   |             |                  |

|  |                       |  |  |  |  |
|--|-----------------------|--|--|--|--|
|  | Rentabilidad          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilidad o Pérdida / Activo</li> <li>✓ Utilidad o Pérdida / Patrimonio – Utilidad o Pérdida</li> </ul>                                      | <p>procedimientos y prácticas para hacer frente a riesgos financieros?</p> <p>¿Ha cumplido la empresa con el objetivo el cuál fue creado al inicio?</p> <p>¿Ha mantenido una regularidad la empresa frente a sus obligaciones de forma oportuna?</p> <p>¿Se comparan las provisiones para pérdidas de inversiones con el monto total de inversiones no reguladas?</p> <p>¿Han implementado programas para captar ahorros de modo que</p> |  |  |
|  | Liquidez              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fondos Disponibles / Total depósitos a Corto Plazo</li> </ul>   |  |  |  |
|  | Protección            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estimaciones / Morosidad &gt; 12 meses</li> <li>✓ Estimaciones Netas / Morosidad &lt; 12 mese</li> <li>✓ Solvencia</li> </ul>               |  |  |  |
|  | Estructura Financiera | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prestamos Netos / Activos Total</li> <li>✓ Inversiones Líquidas / Activo Total</li> <li>✓ Inversiones Financieras / Activo Total</li> </ul> |  |  |  |



|  |                        |  |  |  |  |
|--|------------------------|--|--|--|--|
|  | Rentabilidad           | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ingresos por Préstamos / Promedio Préstamos Netos</li> <li>✓ Margen Bruto / Promedio de Activos</li> <li>✓ Gastos Operativos / Promedio de Activos</li> </ul> | <p>estos se encuentren en los parámetros de 70-80% de depósitos de ahorros de asociados?</p> <p>¿Han emitido políticas que les permita controlar la tasa de morosidad que se encuentre por debajo del 5% después de préstamos pendientes?</p> <p>¿Realiza un análisis para evaluar el crecimiento de la Cooperativa?</p> |  |  |
|  | Liquidez               | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fondos Disponibles / Depósitos de Ahorro</li> <li>✓ Activos Líquidos Improductivos / Activo Total</li> </ul>  |  |  |  |
|  | Activos                | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Morosidad Total / Cartera Bruta Total</li> <li>✓ Activo Improductivo / Activo Total</li> </ul>  |  |  |  |
|  | Señales de Crecimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Activo Total</li> </ul>   |  |  |  |

Elaborado por: Miniguano, P.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Resultados y discusión

##### 4.1.1 Método PERLAS

El modelo PERLAS sirve como instrumento de evaluación de la administración de las COAC desde diferentes perspectivas, estos componentes son Protección, Estructura financiera, Calidad de Activos, Tasas de rendimientos y costos, liquidez y Señales de crecimiento. Cada letra de la palabra PERLAS mide un área clave de las operaciones de las Cooperativas.

##### 4.1.1.1 Protección

**Propósito:** medir la suficiencia de las provisiones para préstamos incobrables en comparación con las provisiones requeridas para cumplir todos los préstamos con morosidad mayor a 12 meses.

$$P1 = \frac{\text{Provisión para Préstamos Incobrables}}{\text{Provisión Requerida para Préstamos con Morosidad > 12 Meses}}$$

**Tabla 13:** Provisión para préstamos incobrables

| PROVISIÓN PARA PRÉSTAMOS INCOBRABLES |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| CÓDIGO                               | CUENTA                             |
| 1499                                 | Provisión para cuentas incobrables |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 14:** Provisión morosidad > 12 meses

| PROVISIÓN REQUERIDA PARA PRÉSTAMOS CON MOROSIDAD > 12 MESES |                    |
|---|--------------------|
| CÓDIGO  | CUENTA             |
| 144925  | De más de 360 días |
| 145025  | De más de 360 días |
| 145125  | De más de 360 días |
| 145225  | De más de 360 días |

|        |                    |
|--------|--------------------|
| 145325 | De más de 360 días |
| 145425 | De más de 360 días |
| 145725 | De más de 360 días |
| 145825 | De más de 360 días |
| 146025 | De más de 360 días |
| 147025 | De más de 360 días |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir la suficiencia de provisiones para préstamos incobrables después de descontar las provisiones usadas para cubrir préstamos con morosidad mayor a 12 meses.

$$P2 = \frac{\text{Provisión para Préstamos Incobrables}}{\text{Provisión Requerida para Préstamos Morosos < 12 Meses}}$$

## PROVISIÓN PARA PRÉSTAMOS INCOBRABLES

Definida anteriormente.

**Tabla 15:** Provisión <12 meses

| PROVISIÓN REQUERIDA PARA PRÉSTAMOS CON MOROSIDAD < 12 MESES |  |
|---|--|
| CÓDIGO  | CUENTA   |
| 144925  | De más de 360 días                                 |
| 145025  | De más de 360 días                                 |
| 145125  | De más de 360 días                                 |
| 145225  | De más de 360 días                                 |
| 145325  | De más de 360 días                                 |
| 145425  | De más de 360 días                                 |
| 145725  | De más de 360 días                                 |
| 145825  | De más de 360 días                                 |
| 146025  | De más de 360 días                                 |
| 147025  | De más de 360 días                                 |
| 14  | Cartera de créditos                                |
| 1449  | Cartera de créditos comercial prioritario vencida  |
| 1450  | Cartera de créditos de consumo prioritario vencida |
| 1451  | Cartera de crédito inmobiliario vencida            |
| 1452  | Cartera de microcrédito vencida                    |

|      |   |
|------|---|
| 1453 | Cartera de crédito productivo vencida                             |
| 1454 | Cartera de crédito comercial ordinario vencida                    |
| 1455 | Cartera de créditos de consumo ordinario vencida                  |
| 1457 | Cartera de créditos comercial prioritario refinanciada vencida    |
| 1458 | Cartera de créditos de consumo prioritario refinanciada vencida   |
| 1459 | Cartera de crédito inmobiliario refinanciada vencida              |
| 1460 | Cartera de microcrédito refinanciada vencida                      |
| 1466 | Cartera de créditos de consumo prioritario reestructurada vencida |
| 1468 | Cartera de microcrédito reestructurada vencida                    |
| 1470 | Cartera de crédito comercial ordinario reestructurada vencida     |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el nivel de Protección que tiene la Cooperativa de ahorro y crédito para ahorros y aportaciones de asociados en el caso de la liquidación de los activos y pasivos de la cooperativa de ahorro y crédito.

$$P6 = \frac{(\text{Activo} + \text{total provisiones}) - (\text{cartera vencida} > 12) + 0,35(\text{total cartera vencida} - \text{cartera vencida} > 12) + \text{pasivos}}{\text{total provisiones} - \text{obligaciones con el publico}} \div \frac{\text{Obligaciones con el público} + \text{Capital social}}$$

**Tabla 16:** Activo y Pasivo

| ACTIVO, PASIVO |        |
|----------------|--------|
| CÓDIGO         | CUENTA |
| 1              | Activo |
| 2              | Pasivo |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 17:** Obligaciones con el público

| OBLIGACIONES CON EL PUBLICO Y CAPITAL |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| CÓDIGO                                | CUENTA                      |
| 21                                    | Obligaciones con el público |
| 31                                    | Capital social              |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

#### 4.1.1.2 Estructura financiera

**Propósito:** medir el porcentaje del activo total invertido en la cartera de préstamos.

$$E1 = \frac{\text{Préstamos Netos}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 18:** Cuentas de Préstamos Netos

| PRÉSTAMOS NETOS |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| CÓDIGO          | CUENTA                             |
| 14              | Cartera de Créditos                |
| 1499            | Provisión para cuentas incobrables |

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

**Tabla 19:** Cuentas del Activo Total

| ACTIVO TOTAL |        |
|--------------|--------|
| CÓDIGO       | CUENTA |
| 1            | Activo |

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el porcentaje del activo total invertido en inversiones a corto plazo.

$$E2 = \frac{\text{Inversiones Líquidas}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 20:** Cuentas de Inversiones Líquidas

| INVERSIONES LÍQUIDAS |                    |
|----------------------|--------------------|
| CÓDIGO               | CUENTA             |
| 11                   | Fondos Disponibles |

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el porcentaje del activo total invertido en inversiones a largo plazo.

$$E3 = \frac{\text{Inversiones Financieras}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 21:** Cuentas de Inversiones Líquidas

| INVERSIONES FINANCIERAS |             |
|-------------------------|-------------|
| CÓDIGO                  | CUENTA      |
| 13                      | Inversiones |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el porcentaje de activo total financiado con depósitos de ahorro.

$$E5 = \frac{\text{Depósitos de Ahorro}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 22:** Cuentas de Depósitos de Ahorro

| DEPÓSITOS DE AHORRO |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| CÓDIGO              | CUENTA                      |
| 21                  | Obligaciones con el público |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el porcentaje del activo total financiado con las aportaciones de asociados.

$$E7 = \frac{\text{Aportaciones de Asociados}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 23:** Cuentas de Aportaciones de Asociados

| APORTACIONES DE ASOCIADOS |                   |
|---------------------------|-------------------|
| CÓDIGO                    | DESCRIPCIÓN       |
| 3103                      | Aportes de Socios |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el porcentaje del activo total financiado con capital institucional.

$$E8 = \frac{\text{Capital Institucional}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 24:** Cuentas de Capital Institucional

| APORTACIONES DE ASOCIADOS |          |
|---------------------------|----------|
| CÓDIGO                    | CUENTA   |
| 33                        | Reservas |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

#### 4.1.1.3 Rendimientos y costos

**Propósito:** medir el rendimiento de la cartera de préstamos.

$$R1 = \frac{\text{Ingresos por Préstamos}}{\text{Promedio Préstamos Netos}}$$

**Tabla 25:** Cuentas de Ingresos por Préstamos

| INGRESOS POR PRÉSTAMOS |   |
|------------------------|---|
| CÓDIGO                 | CUENTA  |
| 5104                   | Intereses y descuentos de cartera de créditos |
| 5201                   | Cartera de créditos                           |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 26:** Cuentas de Promedio Préstamos Netos

| PROMEDIO PRÉSTAMOS NETOS |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| CÓDIGO                   | CUENTA                                |
| 14                       | Cartera de créditos                   |
| 1499                     | Provisiones para créditos incobrables |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el rendimiento de los depósitos de ahorro.

$$R4 = \frac{\text{Costos Finan: Depósitos}}{\text{Promedio Depósitos}}$$

**Tabla 27:** Cuentas de Depósitos de Ahorro

| DEPÓSITOS |                      |
|-----------|----------------------|
| CÓDIGO    | CUENTA               |
| 410115    | Depósitos monetarios |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 28:** Cuentas de Promedio Depósitos

| PROMEDIO DEPÓSITOS |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| CÓDIGO             | CUENTA                      |
| 210135             | Depósitos de ahorro Inicial |
| 210135             | Depósitos de ahorro Final   |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el margen bruto de ingresos generado y expresado como el rendimiento de todos los activos, antes de restar los gastos operativos, provisiones para préstamos incobrables y otros ítems extraordinarios.

$$R7 = \frac{\text{Margen Bruto}}{\text{Promedio Activos}}$$

**Tabla 29:** Cuentas de Margen Bruto

| MARGEN BRUTO |  |
|--------------|--|
| CÓDIGO       | CUENTA   |
| 5103         | Intereses y descuentos de inversiones en títulos valores |
| 5104         | Intereses y descuentos de cartera de créditos            |
| 54           | Ingresos por servicios                                   |
| 410115       | (Depósitos de ahorro)                                    |
| 410130       | (Depósitos a plazo)                                      |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 30:** Cuentas de Promedio Activos

| PROMEDIO ACTIVOS |                |
|------------------|----------------|
| CÓDIGO           | CUENTA         |
| 1                | Activo Inicial |



|   |              |
|---|--------------|
| 1 | Activo Final |
|---|--------------|

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el costo relacionado con la administración de todos los activos de la cooperativa de ahorro y crédito. Este costo se mide como porcentaje del promedio del activo total e indica el nivel de eficiencia o ineficiencia operativa.

$$R8 = \frac{\text{Gastos Operativos}}{\text{Promedio Activos}}$$

**Tabla 31:** Cuentas de Gatos Operativos

| GASTOS OPERATIVOS |                    |
|-------------------|--------------------|
| CÓDIGO            | CUENTA             |
| 45                | Gatos de Operación |

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el monto neto de ingresos y gastos extraordinarios.

$$R11 = \frac{\text{Otros Ingresos o Gastos}}{\text{Promedio Activos}}$$

**Tabla 32:** Cuentas de Otros Ingresos o Gastos

| OTROS INGRESOS O GASTOS |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| CÓDIGO                  | CUENTA                  |
| 47                      | Otros gastos y pérdidas |
| 56                      | Otros ingresos          |

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

#### 4.1.1.4 Liquidez

**Propósito:** medir la suficiencia de reservas de efectivo Líquido para satisfacer los retiros de depósitos, después de pagar todas las obligaciones inmediatas <30 días.

$$L1 = \frac{\text{Fondos Disponibles}}{\text{Depósitos a corto plazo}}$$

**Tabla 33:** Cuentas de Fondos Disponibles

| OTROS INGRESOS O GASTOS |                    |
|-------------------------|--------------------|
| CÓDIGO                  | CUENTA             |
| 11                      | Fondos Disponibles |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 34:** Cuentas de Depósitos a cortos plazo

| DEPÓSITOS A CORTO PLAZO |                      |
|-------------------------|----------------------|
| CÓDIGO                  | CUENTA               |
| 2101                    | Depósitos a la vista |
| 210305                  | De 1 a 30 días       |
| 210310                  | De 31 a 90 días      |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el porcentaje de activo total invertido en cuentas líquidas improductivas.

$$L3 = \frac{\text{Activos Líquidos Improductivos}}{\text{Total Activo}}$$

**Tabla 35:** Cuentas de Activos Líquidos Improductivos

| ACTIVOS LÍQUIDOS IMPRODUCTIVOS |        |
|--------------------------------|--------|
| CÓDIGO                         | CUENTA |
| 1101                           | Caja   |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

#### 4.1.1.5 Calidad de activos

**Propósito:** medir el porcentaje de activo total invertido en cuentas líquidas improductivas.

$$A1 = \frac{\text{Morosidad Total}}{\text{Cartera Bruta}}$$

**Tabla 36:** Cuentas de Morosidad Total

| MOROSIDAD TOTAL |   |
|-----------------|---|
| CÓDIGO          | CUENTA  |
| 1449            | Cartera de créditos comercial prioritario vencida                 |
| 1450            | Cartera de créditos de consumo prioritario vencida                |
| 1451            | Cartera de crédito inmobiliario vencida                           |
| 1452            | Cartera de microcrédito vencida                                   |
| 1453            | Cartera de crédito productivo vencida                             |
| 1454            | Cartera de crédito comercial ordinario vencida                    |
| 1457            | Cartera de créditos comercial prioritario refinanciada vencida    |
| 1458            | Cartera de créditos de consumo prioritario refinanciada vencida   |
| 1459            | Cartera de crédito inmobiliario refinanciada vencida              |
| 1460            | Cartera de microcrédito refinanciada vencida                      |
| 1461            | Cartera de crédito productivo refinanciada vencida                |
| 1462            | Cartera de crédito comercial ordinario refinanciada vencida       |
| 1465            | Cartera de créditos comercial prioritario reestructurada vencida  |
| 1466            | Cartera de créditos de consumo prioritario reestructurada vencida |
| 1467            | Cartera de crédito inmobiliario reestructurada vencida            |
| 1468            | Cartera de microcrédito reestructurada vencida                    |
| 1469            | Cartera de crédito productivo reestructurada vencida              |
| 1470            | Cartera de crédito comercial ordinario reestructurada vencida     |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 37:** Cuentas de Cartera Bruta

| CARTERA BRUTA |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| CÓDIGO        | CUENTA                                |
| 14            | Cartera de créditos                   |
| 1499          | Provisiones para créditos incobrables |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Propósito:** medir el porcentaje de activo total que no produce un ingreso.

$$A2 = \frac{\text{Activo Improductivo}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 38:** Cuentas de Activo Improductivo

| ACTIVO IMPRODUCTIVO |   |
|---------------------|---|
| CÓDIGO              | CUENTA  |
| 1101                | Caja  |
| 110305              | Banco Central del Ecuador   |
| 16                  | Cuentas por cobrar  |
| 17                  | Bienes realizables, adjudicados por pago, de arrendamiento mercantil y no utilizados por la institución |
| 18                  | Propiedades y equipo  |
| 1904                | Gastos y pagos anticipados  |
| 1905                | Gastos diferidos  |
| 1990                | Otros   |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

#### 4.1.1.6 Señales de crecimiento

**Propósito:** medir el crecimiento del activo total del año hasta la fecha.

$$S1 = \frac{\text{Total Activo Año Final}}{\text{Total Activo Año Inicial}}$$

#### 4.1.1.7 Aplicación de fórmulas método PERLAS

### PROTECCIÓN

#### P1: Provisiones para Préstamos Incobrables > 12 meses

El método PERLAS, indica que para la protección en contra de los préstamos incobrables con una morosidad mayor a 12 meses se considera óptimo si la cooperativa de ahorro y crédito cuenta con un 100% de protección.

**Tabla 39:** Provisiones para Préstamos Incobrables > 12 meses

| P1. INDICADOR DE PROTECCIÓN |   |              |      |
|-----------------------------|---|--------------|------|
| COAC'S LTDA                 | FÓRMULA   | % PORCENTAJE | META |
| AMBATO                      | $P1 = \frac{\text{Provisión para Préstamos Incobrables}}{\text{Provisión Requerida para Préstamos con Morosidad > 12 Meses}}$ | 44%          | 100% |
| OSCUS                       |   | 113%         |      |
| SAN FRANCISCO               |   | 58%          |      |

|                           |  |     |  |
|---------------------------|--|-----|--|
| EL SAGRARIO               |  | 38% |  |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO |  | 65% |  |
| MUSHUC RUNA               |  | 80% |  |
| CHIBULEO                  |  | 30% |  |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

Con los datos obtenidos podemos observar que la cooperativa que cuenta con un nivel mayor de protección es la Cooperativa Oscus. Esta entidad presenta un resultado de 113%, en vista que la Provisión para Préstamos Incobrables asciende a un valor de \$ 13'268.949,56, mientras que la Cartera Vencida mayor a 12 meses corresponde a \$ 1'164.722,64; significa entonces que la Cooperativa Oscus realiza de manera eficiente el nivel de protección. Esto transmite una cierta confianza y seguridad debido a que las provisiones son lo suficientemente altas como para cubrir la totalidad de la cartera vencida, logrando así una adecuada protección para los riesgos crediticios.

También podemos notar que las demás cooperativas cuentan con el nivel bajo de protección, lo que hace que no cuenten con una protección adecuada para préstamos con morosidad mayor a 12 meses y a su vez al tener resultados por debajo de la meta establecida hace que sean cooperativas de poca confianza y seguridad.

### **P2: Provisiones para Préstamos Incobrables < 12 meses**

El método PERLAS, indica que para la protección en contra de los préstamos incobrables con una morosidad menor a 12 meses se considera óptimo si la cooperativa de ahorro y crédito cuenta con un 35% de protección.

**Tabla 40:** Provisiones para Préstamos Incobrables < 12 meses

| <b>P2. INDICADOR DE PROTECCIÓN</b> |                |                     |             |
|------------------------------------|----------------|---------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                 | <b>FÓRMULA</b> | <b>% PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO                             |                | 17%                 | 35%         |
| OSCUS                              |                | 25%                 |             |

|                           |   |     |  |
|---------------------------|---|-----|--|
| SAN FRANCISCO             | $P2 = \frac{\text{Provisión para Préstamos Incobrables}}{\text{Provisión Requerida para Préstamos Morosos < 12 Meses}}$ | 18% |  |
| EL SAGRARIO               |   | 16% |  |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO |   | 12% |  |
| MUSHUC RUNA               |   | 16% |  |
| CHIBULEO                  |   | 13% |  |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

En las cooperativas del segmento 1 de Tungurahua, en base a los datos obtenidos se puede observar que la cooperativa Oscus tiene el resultado más próximo a cumplir la meta establecida con el 25%, a pesar de eso se concluye que todas las cooperativas de estudio no cuentan con la protección necesaria para sus préstamos con morosidad menor a 12 meses, es decir, estos resultados no son buenos para sus socios debido que crea cierto grado de incertidumbre, de inseguridad y desconfianza en las COAC'S.

### P6: Solvencia

El indicador de Solvencia mide el nivel óptimo para la protección de los depósitos de ahorro y aportaciones de los asociados, en el caso de darse una liquidación en la institución.

**Tabla 41:** Solvencia

| P6. INDICADOR DE PROTECCIÓN |   |              |       |
|-----------------------------|---|--------------|-------|
| COAC'S LTDA                 | FÓRMULA   | % PORCENTAJE | META  |
| AMBATO                      | $P6 = \frac{(\text{Activo} + \text{total provisiones}) - (\text{cartera vencida} > 12) + 0,35(\text{total cartera vencida} - \text{cartera vencida} > 12) + \text{pasivos total provisiones} - \text{obligaciones con el publico}}{\text{Obligaciones con el publico} + \text{Capital social}}$ | 109%         | ≥111% |
| OSCUS                       |   | 111%         |       |
| SAN FRANCISCO               |   | 122%         |       |
| EL SAGRARIO                 |   | 116%         |       |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO   |   | 100%         |       |
| MUSHUC RUNA                 |   | 118%         |       |
| CHIBULEO                    |   | 108%         |       |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

El nivel óptimo para este indicador es cuando su resultado sea mayor o igual a 111%, en los datos obtenidos podemos observar que las Cooperativas de Ahorro y Crédito Ambato, Cámara de Comercio Ambato y Chibuleo representan el 109%, 100% y 108% respectivamente, esto significa, que la protección de cada cooperativa para hacer frente a sus obligaciones y aportaciones no son suficientes, ya que al darse una liquidación de la institución sus activos no cubrirán los pasivos de los socios.

Mientras tanto, la Cooperativa Oscus, San Francisco, El Sagrario y Mushuc Runa dan como resultado un 111%, 122%, 116% y 108% respectivamente, dando como cumplimiento la meta establecida por el método PERLAS, de esta manera demuestran ser solventes ante un riesgo inminente.

Por tal motivo resulta oportuno mantener una solvencia igual o superior al 100% como lo tiene la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco; ya que solo así podrían cumplir con sus obligaciones adquiridas con los socios.

### **ESTRUCTURA FINANCIERA**

#### **E1: Préstamos Netos**

El método PERLAS con este indicador mide el porcentaje del activo total invertido en la cartera de préstamos, la meta de excelencia para este índice está entre 70 % y 80%.

**Tabla 42:** Cartera de Crédito

| <b>E1. INDICADOR DE ESTRUCTURA</b> |   |                         |             |
|------------------------------------|---|-------------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                 | <b>FÓRMULA</b>  | <b>%<br/>PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO                             | $E1 = \frac{\text{Préstamos Netos}}{\text{Activo Total}}$ | 80%                     | 70 - 80%    |
| OSCUS                              |   | 63%                     |             |
| SAN FRANCISCO                      |   | 70%                     |             |
| EL SAGRARIO                        |   | 63%                     |             |

|                           |  |     |  |
|---------------------------|--|-----|--|
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO |  | 71% |  |
| MUSHUC RUNA               |  | 78% |  |
| CHIBULEO                  |  | 87% |  |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

Al aplicar la fórmula se observa que tanto la Cooperativa Oscus y El Sagrario en el 2018 representan el 63%, esto significa que no todos sus recursos económicos se encuentran concentrados en la cartera de préstamos.

Destacando que la cartera que tenga una institución, puede ser considerada como un activo que proporciona la mayor rentabilidad a un ente económico, la Cooperativa Ambato, San Francisco, Cámara de Comercio Ambato y Mushuc Runa se encuentran dentro del rango establecido, esto significa que cada cooperativa realiza de manera eficiente el rol de intermediación financiera.

La Cooperativa Chibuleo presenta un resultado de un mínimo exceso del 7% al límite establecido, esto indica que mantiene una inversión adecuada en la cartera de créditos.

### **E2: Inversiones Líquidas**

Este indicador mide el porcentaje del activo total que se ha realizado inversiones a corto plazo, la meta establecida de acuerdo el método PERLAS es cuando su resultado sea menor o igual al 16%.

**Tabla 43:** Inversiones Líquidas

| <b>E2. INDICADOR DE ESTRUCTURA</b> |  |                     |             |
|------------------------------------|--|---------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                 | <b>FÓRMULA</b>   | <b>% PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO                             | $E2 = \frac{\text{Inversiones Líquidas}}{\text{Activo Total}}$ | 10%                 | ≤16%        |
| OSCUS                              |  | 15%                 |             |
| SAN FRANCISCO                      |  | 17%                 |             |
| EL SAGRARIO                        |  | 16%                 |             |



|                           |  |     |  |
|---------------------------|--|-----|--|
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO |  | 14% |  |
| MUSHUC RUNA               |  | 10% |  |
| CHIBULEO                  |  | 8%  |  |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

De acuerdo a los datos se observa que la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco presentan un excedente del 1%, lo cual significa que no cumplen según lo establecido.

La Cooperativa Ambato, Oscus, El Sagrario, Cámara de Comercio Ambato y Mushuc Runa indican que de acuerdo al valor de su activo total realizan inversiones del 10%, 15%, 16%, 14% y 10 % respectivamente, esto indica que mantienen inversiones a corto plazo adecuadas sin poner en riesgo el valor de sus activos.

La Cooperativa Chibuleo proporciona un resultado del 8%, siendo una de las cooperativas que tiene el porcentaje más bajo de inversiones, pero, sin embargo, no deja de mantenerse en la meta establecida, con un nivel de inversión moderado.

### **E3: Inversiones Financieras**

Mediante el método PERLAS y a través de este indicador se puede conocer el porcentaje del activo total que está dedicado a realizar inversiones a largo plazo y para ello como límite su resultado debe ser menor o igual a 2%.

**Tabla 44:** Inversiones Financieras

| <b>E3. INDICADOR DE ESTRUCTURA</b> |   |                     |             |
|------------------------------------|---|---------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                 | <b>FÓRMULA</b>  | <b>% PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO                             | $E3 = \frac{\text{Inversiones Financieras}}{\text{Activo Total}}$ | 8%                  | ≤2%         |
| OSCUS                              |   | 21%                 |             |
| SAN FRANCISCO                      |   | 15%                 |             |
| EL SAGRARIO                        |   | 18%                 |             |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO          |   | 7%                  |             |

|             |  |     |  |
|-------------|--|-----|--|
| MUSHUC RUNA |  | 11% |  |
| CHIBULEO    |  | 5%  |  |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

Se puede observar que las Cooperativas Oscus, San Francisco, El Sagrario y Mushuc Runa mantienen un nivel de inversión elevado a lo establecido, esto indica que sus inversiones a largo plazo no están siendo las adecuadas.

De la misma las Cooperativas Ambato, Cámara de Comercio Ambato y Chibuleo no se mantienen en la meta establecida, pero si con los porcentajes más bajos, 8%, 7% y 5% respectivamente, esto significa que todas las cooperativas deben mantener políticas las cuales ayuden a disminuir sus inversiones a largo plazo y de esa manera no mantengan un riesgo alto en la protección de sus activos.

### **E5: Depósitos de Ahorro**

Este indicador tiene la finalidad de medir el porcentaje del activo total financiado con depósitos de ahorro, los niveles óptimos están entre 70 % y 80%.

**Tabla 45:** Depósitos

| <b>E5. INDICADOR DE ESTRUCTURA</b> |   |                         |             |
|------------------------------------|---|-------------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                 | <b>FÓRMULA</b>  | <b>%<br/>PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO                             | $E5 = \frac{\text{Depósitos de Ahorro}}{\text{Activo Total}}$ | 75%                     | 70 - 80%    |
| OSCUS                              |   | 80%                     |             |
| SAN FRANCISCO                      |   | 73%                     |             |
| EL SAGRARIO                        |   | 76%                     |             |
| CÁMARA DE<br>COMERCIO AMBATO       |   | 83%                     |             |
| MUSHUC RUNA                        |   | 71%                     |             |
| CHIBULEO                           |   | 77%                     |             |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

Con los datos obtenidos al aplicar el método las Cooperativas Ambato, Oscus, San Francisco, El Sagrario, Mushuc Runa y Chibuleo cumplen con la meta establecida de 75%, 80%, 73%, 76% 71% y 77% respectivamente. Esto manifiesta que las instituciones financieras mantienen excelentes programas de mercadeo y una buena gestión de captación.

La Cooperativa Cámara de Comercio Ambato muestra un alto índice existiendo un mal manejo de las políticas de ahorro.

### E7: Aporte de Socios

En el método PERLAS, este indicador tiene como finalidad medir el porcentaje del activo total que se encuentra financiado con las aportaciones de los socios y para el cumplimiento de este indicador como resultado debe ser menor o igual que 20%.

**Tabla 46:** Aporte de Socios

| E7. INDICADOR DE ESTRUCTURA |   |              |      |
|-----------------------------|---|--------------|------|
| COAC'S LTDA                 | FÓRMULA   | % PORCENTAJE | META |
| AMBATO                      | $E7 = \frac{\text{Aportaciones de Asociados}}{\text{Activo Total}}$ | 4%           | ≤20% |
| OSCUS                       |   | 3%           |      |
| SAN FRANCISCO               |   | 3%           |      |
| EL SAGRARIO                 |   | 4%           |      |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO   |   | 6%           |      |
| MUSHUC RUNA                 |   | 5%           |      |
| CHIBULEO                    |   | 5%           |      |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

En base a los datos obtenidos se puede observar que las Cooperativas Ambato, Oscus, San Francisco, El Sagrario, Cámara de Comercio Ambato, Mushuc Runa y Chibuleo arrojan resultados muy bajos de 4%, 3%, 3%, 4%, 6%, 5% y 5% respectivamente. Esto concluye que las aportaciones realizadas por los socios

financian una parte mínima del activo lo cual impide que las instituciones financieras de estudio presenten niveles bajos de crecimiento. Ante la deficiencia presentada se considera pertinente realizar estrategias para incrementar el número de socios y ayuden al financiamiento de los activos.

### **E8: Capital Institucional**

Este indicador mide el porcentaje del activo total financiado con el capital institucional, para lo cual se considerará adecuado si su resultado es mayor o igual al 10%.

**Tabla 47:** Capital Institucional

| <b>E8. INDICADOR DE ESTRUCTURA</b> |   |                         |             |
|------------------------------------|---|-------------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                 | <b>FÓRMULA</b>  | <b>%<br/>PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO                             | $E8 = \frac{\text{Capital Institucional}}{\text{Activo Total}}$ | 8%                      | ≥10%        |
| OSCUS                              |   | 8%                      |             |
| SAN FRANCISCO                      |   | 12%                     |             |
| EL SAGRARIO                        |   | 10%                     |             |
| CÁMARA DE<br>COMERCIO AMBATO       |   | 5%                      |             |
| MUSHUC RUNA                        |   | 11%                     |             |
| CHIBULEO                           |   | 5%                      |             |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

Dentro de las instituciones estudiadas encontramos a la Cooperativa San Francisco, El Sagrario y Mushuc Runa dentro de la meta establecida con valores del 12%, 10% y 11% respectivamente. Estas instituciones al cumplir con lo exigido demuestran tener importantes reservas, mismas que les permitirán reforzar su patrimonio y hacer frente a riesgos suscitados en momentos dados.

Mientras las cooperativas que no lleguen a cumplir con la meta predeterminada, seguirán mostrando una debilidad en el nivel de sus reservas y al darse algún evento de riesgo estas instituciones no se verán en la capacidad de cubrir dicho evento. En

esta situación se encuentran la Cooperativa Ambato, Oscus, Cámara de Comercio y Chibuleo que muestran valores de 8%, 8%, 5% y 5% proporcionalmente.

## RENDIMIENTOS Y COSTOS

### R1: Cartera de Préstamos

El método PERLAS con este indicador busca medir cual es el porcentaje de rendimiento que está ofreciendo los préstamos, lo óptimo para este índice es que su resultado sea mayor o igual a 11,40%.

**Tabla 48:** Cartera de Préstamos

| R1. INDICADOR DE RENDIMIENTOS Y COSTOS |  |              |          |
|--|--|--------------|----------|
| COAC'S LTDA                            | FÓRMULA  | % PORCENTAJE | META     |
| AMBATO                                 | $R1 = \frac{\text{Ingresos por Préstamos}}{\text{Promedio Préstamos Netos}}$ | 18%          | ≥ 11,40% |
| OSCUS                                  |  | 17%          |          |
| SAN FRANCISCO                          |  | 17%          |          |
| EL SAGRARIO                            |  | 14%          |          |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO              |  | 14%          |          |
| MUSHUC RUNA                            |  | 17%          |          |
| CHIBULEO                               |  | 18%          |          |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

Todas las Cooperativas de Ahorro y Crédito de estudio han demostrado tener resultados mayor a lo establecido, esto significa que se está otorgando créditos con tasas de interés competitivas, ya que mientras más altas sean las tasas activas mayor rentabilidad obtendrá la institución. Entonces el rendimiento otorgado por cada cooperativa es el adecuado porque permite cubrir los gastos financieros y operativos que se de en cada transacción.

#### R4: Rendimientos de los Depósitos

Este indicador del método PERLAS mide cual es el costo de los depósitos de ahorro. Para conocer el nivel óptimo de cada cooperativa se tomó referencia la tasa pasiva establecida en el Banco Central del Ecuador, que para el año 2018 fue de 1,04%.

**Tabla 49:** Rendimientos de los Depósitos

| R4. INDICADOR DE RENDIMIENTOS Y COSTOS |   |              |       |
|--|---|--------------|-------|
| COAC'S LTDA                            | FÓRMULA   | % PORCENTAJE | META  |
| AMBATO                                 | $R4 = \frac{\text{Costos Finan: Depósitos}}{\text{Promedio Depósitos}}$ | 2%           | 1,04% |
| OSCUS                                  |   | 1%           |       |
| SAN FRANCISCO                          |   | 2%           |       |
| EL SAGRARIO                            |   | 2%           |       |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO              |   | 2%           |       |
| MUSHUC RUNA                            |   | 3%           |       |
| CHIBULEO                               |   | 2%           |       |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

#### Análisis:

Una vez aplicada las formula a cada cooperativa, se determina que todas las instituciones financieras del segmento 1 de Tungurahua por lo depósitos realizados pagan tasas pasivas competitivas, de esta manera generando una confianza y mayor captación de recursos de cada socio.

#### R7: Margen Bruto

Este indicador mide el margen bruto de los ingresos y el rendimiento de los activos, la meta propuesta es de mayor al 10%.

**Tabla 50:** Margen Bruto

| R7. INDICADOR DE RENDIMIENTOS Y COSTOS |         |              |         |
|--|---------|--------------|---------|
| COAC'S LTDA                            | FÓRMULA | % PORCENTAJE | META    |
| AMBATO                                 |         | 9%           | ^E9=10% |

|                           |  |    |  |
|---------------------------|--|----|--|
| OSCUS                     | $R7 = \frac{\text{Margen Bruto}}{\text{Promedio Activos}}$ | 8% |  |
| SAN FRANCISCO             |  | 8% |  |
| EL SAGRARIO               |  | 6% |  |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO |  | 5% |  |
| MUSHUC RUNA               |  | 9% |  |
| CHIBULEO                  |  | 9% |  |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

Una vez aplicado las fórmulas la Cooperativa Ambato, Oscus, San Francisco, El Sagrario, Cámara de Comercio Ambato, Mushuc Runa y Chibuleo dan como resultados de 9%, 8%, 8%, 6%, 5%, 9% y 9% respectivamente. Esto da a entender que las instituciones financieras cuentan con un mal manejo de cartera de préstamos y por ende no generan suficientes ingresos para cubrir los gastos operativos y provisiones para préstamos incobrables.

### **R8: Gastos Operativos**

El indicador relación que porcentaje corresponde a los gastos operativos frente al activo promedio, para ello se considera que sea un resultado menor o igual al 5%.

**Tabla 51:** Gastos Operativos

| <b>R8. INDICADOR DE RENDIMIENTOS Y COSTOS</b> |   |                         |             |
|---|---|-------------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                            | <b>FÓRMULA</b>  | <b>%<br/>PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO  | $R8 = \frac{\text{Gastos Operativos}}{\text{Promedio Activos}}$ | 6%                      | ≤5%         |
| OSCUS   |   | 4%                      |             |
| SAN FRANCISCO                                 |   | 5%                      |             |
| EL SAGRARIO                                   |   | 4%                      |             |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO                     |   | 4%                      |             |
| MUSHUC RUNA                                   |   | 7%                      |             |
| CHIBULEO                                      |   | 6%                      |             |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

Los gastos operativos en relación al activo promedio en la Cooperativa Ambato, Mushuc Runa y Chibuleo superan la meta establecida con un valor de 6%, 7% y 6% proporcionalmente. Se deduce que existe una ineficiencia operativa ya que cada cooperativa está destinando mayores recursos para la administración de sus activos, por lo cual se recomienda crear estrategias para el crecimiento de sus activos y un control en los gastos operativos.

La Cooperativa Oscus, San Francisco, El Sagrario y Cámara de Comercio Ambato cuentan con resultados del 4%, 5%, 4% y 4% respectivamente, pero es necesario mantener mayor control en sus gastos operativos para no dejar de estar dentro de la meta establecida.

### **R11: Ingresos o Gastos Extraordinarios**

Este indicador mide el monto neto de los ingresos o gastos extraordinarios, para medir este ítem debe ser un valor no muy significativo.

**Tabla 52:** Ingresos o Gastos Extraordinarios

| <b>R11. INDICADOR DE RENDIMIENTOS Y COSTOS</b> |  |                         |             |
|--|--|-------------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                             | <b>FÓRMULA</b>   | <b>%<br/>PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO   | $R11 = \frac{\text{Otros Ingresos o Gastos}}{\text{Promedio Activos}}$ | 0%                      | Lo mínimo   |
| OSCUS  |  | 0%                      |             |
| SAN FRANCISCO                                  |  | 0%                      |             |
| EL SAGRARIO                                    |  | 1%                      |             |
| CÁMARA DE<br>COMERCIO AMBATO                   |  | 1%                      |             |
| MUSHUC RUNA                                    |  | 0%                      |             |
| CHIBULEO                                       |  | 0%                      |             |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

En consecuencia, entre las cooperativas analizadas se obtuvo resultados de 0% y 1%, esto significa que cumplen con la meta establecida, mostrando un correcto



manejo de sus ingresos extraordinarios y de esta manera tener una mayor utilidad en los ejercicios económicos.

## LIQUIDEZ

### L1: Fondos Disponibles

Este indicador mide la capacidad de respuesta que tiene una cooperativa frente al requerimiento de efectivo de un depositante a corto plazo, lo óptimo se establece un valor entre 15% y 20%.

**Tabla 53:** Fondos Disponibles

| L1. INDICADOR DE LIQUIDEZ |   |              |          |
|---------------------------|---|--------------|----------|
| COAC'S LTDA               | FÓRMULA   | % PORCENTAJE | META     |
| AMBATO                    | $L1 = \frac{\text{Fondos Disponibles}}{\text{Depósitos a corto plazo}}$ | 23%          | 15 - 20% |
| OSCUS                     |   | 28%          |          |
| SAN FRANCISCO             |   | 32%          |          |
| EL SAGRARIO               |   | 28%          |          |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO |   | 28%          |          |
| MUSHUC RUNA               |   | 21%          |          |
| CHIBULEO                  |   | 21%          |          |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

Una vez aplicado el método PERLAS se puede observar que la Cooperativa Ambato, Oscus, San Francisco, El Sagrario, Cámara de Comercio Ambato, Mushuc Runa y Chibuleo indican valores que exceden la meta óptima. Esto Significa que cada cooperativa cuenta con la suficiente liquidez para hacer frente a obligaciones a corto plazo. Sin embargo, es importante señalar que no es bueno mantener fondos de liquides muy altos y se debe orientar hacia cartera de créditos o realizar inversiones que permitan un crecimiento a la institución, como es el caso de la Cooperativa San Francisco, El Sagrario y Cámara de Comercio Ambato las cuales indican valores de 32%, 28% y 28% respectivamente.

### L3: Activos Líquidos Improductivos

Este indicador mide el porcentaje del activo total invertido en las cuentas líquidas improductivas, siendo su resultado menor a 1%.

**Tabla 54:** Activos Líquidos Improductivos

| L3. INDICADOR DE LIQUIDEZ |  |              |      |
|---------------------------|--|--------------|------|
| COAC'S LTDA               | FÓRMULA  | % PORCENTAJE | META |
| AMBATO                    | $L3 = \frac{\text{Activos Líquidos Improductivos}}{\text{Total Activo}}$ | 2%           | <1%  |
| OSCUS                     |  | 1%           |      |
| SAN FRANCISCO             |  | 0,97%        |      |
| EL SAGRARIO               |  | 0,59%        |      |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO |  | 0,69%        |      |
| MUSHUC RUNA               |  | 0,68%        |      |
| CHIBULEO                  |  | 0,65%        |      |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

#### Análisis:

En los datos obtenidos se puede decir que la Cooperativa Ambato con el 2 % y la Cooperativa Oscus con el 1% no cumplen con la meta, esto indica que no existe un eficaz control al realizar inversiones en cuentas líquidas improductivas.

La Cooperativa Oscus, San Francisco, El Sagrario, Cámara de Comercio Ambato, Mushuc Runa y Chibuleo cumplen con lo óptimo dando resultados menores a 1%, lo cual muestra que sus inversiones en cuentas improductivas son bajas.

### CALIDAD DE ACTIVOS

#### A1: Morosidad de Créditos

Este indicador mide el porcentaje total de morosidad en la cartera de préstamos, para lo cual, lo ideal es mantenerse por debajo del 5%.

**Tabla 55:** Morosidad de Créditos

| A1. INDICADOR DE CALIDAD DE ACTIVOS |  |              |      |
|-------------------------------------|--|--------------|------|
| COAC'S LTDA                         | FÓRMULA  | % PORCENTAJE | META |
| AMBATO                              | $A1 = \frac{\text{Morosidad Total}}{\text{Cartera Bruta}}$ | 2%           | ≤5%  |
| OSCUS                               |  | 1%           |      |
| SAN FRANCISCO                       |  | 3%           |      |
| EL SAGRARIO                         |  | 2%           |      |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO           |  | 2%           |      |
| MUSHUC RUNA                         |  | 2%           |      |
| CHIBULEO                            |  | 2%           |      |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

**Análisis:**

Las cooperativas analizadas presentaron valores de 1%, 2% y 3%, los resultados expresados son razonables ya que mantienen un proceso efectivo de recuperación de cartera y teniendo bajos índices de morosidad.

**A2: Activos Improductivos**

Dentro del método PERLAS este indicador busca el porcentaje del activo total que no produce un ingreso, para lo cual se considera mantener resultados menores o iguales al 5%.

**Tabla 56:** Activos Improductivos

| A2. INDICADOR DE CALIDAD DE ACTIVOS |   |              |      |
|-------------------------------------|---|--------------|------|
| COAC'S LTDA                         | FÓRMULA   | % PORCENTAJE | META |
| AMBATO                              | $A2 = \frac{\text{Activo Improductivo}}{\text{Activo Total}}$ | 6%           | ≤5%  |
| OSCUS                               |   | 4%           |      |
| SAN FRANCISCO                       |   | 5%           |      |
| EL SAGRARIO                         |   | 4%           |      |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO           |   | 9%           |      |
| MUSHUC RUNA                         |   | 6%           |      |
| CHIBULEO                            |   | 4%           |      |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

Las instituciones que cuentan con los resultados óptimos son las Cooperativas Oscus, San Francisco, El Sagrario y Chibuleo con valores de 4%, 5%, 4% y 4% respectivamente, es decir mantienen bajos recursos que no generan recursos.

La Cooperativa Ambato, Cámara de Comercio y Mushuc Runa dan resultados altos de 6%, 9% y 6% proporcionalmente, esto evidencia una deficiente gestión en los recursos captados ya que la participación de los activos improductivos no es moderada.

### **SEÑALES DE CRECIMIENTO**

#### **S1: Crecimiento Activo Total**

Este indicador mide el crecimiento del activo total, la meta ideal es que sea mayor al 10% más el índice de inflación que para el año 2018 fue de 0.27%; lo cual como resultado óptimo debe ser mayor o igual al 10,27%.

**Tabla 57:** Crecimiento Activo Total

| <b>S1. INDICADOR DE SEÑALES DE CRECIMIENTO</b> |  |                     |             |
|--|--|---------------------|-------------|
| <b>COAC'S LTDA</b>                             | <b>FÓRMULA</b>   | <b>% PORCENTAJE</b> | <b>META</b> |
| AMBATO   | $S1 = \frac{\text{Total Activo Año Final}}{\text{Total Activo Año Inicial}}$ | 21%                 | ≥ 10,27%    |
| OSCUS  |  | 12%                 |             |
| SAN FRANCISCO                                  |  | 7%                  |             |
| EL SAGRARIO                                    |  | 14%                 |             |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO                      |  | 7%                  |             |
| MUSHUC RUNA                                    |  | 15%                 |             |
| CHIBULEO                                       |  | 38%                 |             |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

La Cooperativa Ambato, Oscus, El Sagrario Mushuc Runa y Chibuleo presentan valores del 21%, 12%, 14%, 15% y 38% respectivamente. Esto demuestra que cada

institución mantiene una gestión positiva al mantener un crecimiento alto en sus activos, como es el caso de la Cooperativa Chibuleo.

Sin embargo, la Cooperativa San Francisco y Cámara de Comercio Ambato ambas con el 7%, no cuentan el nivel óptimo y son instituciones que deberán tomar estrategias para el crecimiento de su activo.

#### 4.1.2 Método CAMEL

El método CAMEL consiste en medir y analizar cinco parámetros fundamentales: Capital, Activos, Manejo corporativo, Ingresos y Liquidez. Dicha evaluación es utilizada principalmente en el sector financiero para hacer mediciones de riesgo corporativo.

##### 4.1.2.1 Capital

**Propósito:** mediante este indicador se analiza cual es la cobertura patrimonial de activos, el cual permite conocer la relación existen entre el patrimonio efectivo y los activos inmovilizados netos. Al tener una buena cobertura patrimonial de activos significa mantener una buena posición.

$$\text{Suficiencia Patrimonial} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos Inmovilizados Netos}}$$

**Tabla 58:** Patrimonio

| PATRIMONIO |            |
|------------|------------|
| CÓDIGO     | CUENTA     |
| 3          | Patrimonio |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 59:** Activos Inmovilizados Netos

| ACTIVOS INMOVILIZADOS NETOS |   |
|-----------------------------|---|
| CÓDIGO                      | CUENTA  |
| 1425                        | Cartera de Créditos Comerciales que no devengan intereses               |
| 1426                        | (+) Cartera de Créditos de Consumo De Vivienda Que no devenga intereses |
| 1427                        | (+) Cartera de Créditos de Vivienda que no devengan intereses           |

|        |  |
|--------|--|
| 1428   | (+) Cartera de Créditos para la microempresa que no devenga intereses  |
| 1441   | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada que no devenga intereses                                    |
| 1442   | (+) Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada que no devenga intereses                                   |
| 1443   | (+) Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada que no devenga intereses                                  |
| 1444   | (+) Cartera de Créditos para la Microempresa Reestructurada que no devenga intereses                         |
| 1449   | (+) Cartera de Créditos Comerciales Vencida  |
| 1452   | (+) Cartera de Créditos para la Microempresa Vencida   |
| 1465   | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada Vencida   |
| 1466   | (+) Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada Vencida  |
| 1467   | (+) Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada Vencida   |
| 1468   | (+) Cartera de Créditos para la Microempresa Reestructurada Vencida  |
| 1499   | (+) Provisiones para Créditos Incobrables  |
| 16     | (+) Cuentas por Cobrar   |
| 17     | (+) Bienes Realizables, Adjudicación por Pago, de Arrendamiento Mercantil y no utilizados por la Institución |
| 170205 | (-) Terrenos   |
| 18     | (+) Propiedades y Equipo   |
| 19     | (+) Otros Activos  |
| 1901   | (-) Inversiones en Acciones y Participaciones  |
| 190205 | (-) Inversiones  |
| 190210 | (-) Cartera de Créditos por Vencer   |
| 190220 | (-) Cartera de Créditos Reestructurada por Vencer  |
| 190240 | (-) Deudores por Aceptación  |
| 190280 | (-) Inversiones en Acciones y Participación  |
| 190286 | (-) Fondo de Liquidez  |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

#### 4.1.2.2 Calidad de activos

### ÍNDICES DE MOROSIDAD

#### Morosidad Bruta Total

**Propósito:** mide en número de veces que originan los créditos improductivos con relación a la cartera de créditos menos provisiones.

$$\text{Morosidad de Cartera} = \frac{\text{Cartera Improductiva}}{\text{Cartera Bruta}}$$

**Tabla 60:** Cartera Improductiva

| CARTERA IMPRODUCTIVA |  |
|----------------------|--|
| CÓDIGO               | CUENTA   |
| 1425                 | Cartera de Créditos Comerciales que no devengan intereses                            |
| 1426                 | (+) Cartera de Créditos de Consumo que no devenga intereses                          |
| 1427                 | (+) Cartera de Créditos de Vivienda que no devengan intereses                        |
| 1428                 | (+) Cartera de Créditos para la microempresa que no devenga intereses                |
| 1441                 | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada que no devenga intereses            |
| 1442                 | (+) Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada que no devenga intereses           |
| 1443                 | (+) Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada que no devenga intereses          |
| 1444                 | (+) Cartera de Créditos para la Microempresa Reestructurada que no devenga intereses |
| 1449                 | (+) Cartera de Créditos Comercial Vencida  |
| 1451                 | (+) Cartera de Créditos de Vivienda Vencida  |
| 1452                 | (+) Cartera de Créditos para la Microempresa Vencida                                 |
| 1465                 | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada Vencida                             |
| 1466                 | (+) Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada Vencida                            |
| 1467                 | (+) Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada Vencida                           |
| 1468                 | (+) Cartera de Créditos para la Microempresa Reestructurada Vencida                  |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 61:** Cartera Improductiva Bruta

| CARTERA DE CRÉDITO BRUTA |   |
|--------------------------|---|
| CÓDIGO                   | CUENTA                                    |
| 14                       | (+) Cartera de Créditos                   |
| 1499                     | (-) Provisiones para Créditos Incobrables |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

### Morosidad de cartera comercial

$$\text{Morosidad de Cartera} = \frac{\text{Cartera Improductiva Comercial}}{\text{Cartera Bruta Comercial}}$$

**Tabla 62:** Cartera Improductiva Comercial

| CARTERA IMPRODUCTIVA COMERCIAL |   |
|--------------------------------|---|
| CÓDIGO                         | DESCRIPCIÓN   |
| 1425                           | Cartera de Créditos Comerciales que no devengan intereses |

|             |   |
|-------------|---|
| <b>1441</b> | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada que no devenga intereses |
| <b>1449</b> | (+) Cartera de Créditos Comercial Vencida                                 |
| <b>1465</b> | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada Vencida                  |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 63:** Cartera Bruta Comercial

| <b>CARTERA BRUTA COMERCIAL</b> |   |
|--------------------------------|---|
| <b>CÓDIGO</b>                  | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
| <b>1401</b>                    | Cartera de Créditos Comercial por Vencer                                  |
| <b>1417</b>                    | Cartera de Créditos Comercial Reestructurada por Vencer                   |
| <b>1425</b>                    | Cartera de Créditos Comerciales que no devengan intereses                 |
| <b>1441</b>                    | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada que no devenga intereses |
| <b>1449</b>                    | (+) Cartera de Créditos Comercial Vencida                                 |
| <b>1465</b>                    | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada Vencida                  |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

### Morosidad de cartera de consumo

$$\text{Morosidad de Cartera} = \frac{\text{Cartera Improductiva Consumo}}{\text{Cartera Bruta Consumo}}$$

**Tabla 64:** Cartera Improductiva Consumo

| <b>CARTERA IMPRODUCTIVA CONSUMO</b> |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>CÓDIGO</b>                       | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |
| <b>1426</b>                         | Cartera de Créditos de Consumo que no devengan intereses                   |
| <b>1442</b>                         | (+) Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada que no devenga intereses |
| <b>1450</b>                         | (+) Cartera de Créditos de Consumo Vencida                                 |
| <b>1466</b>                         | (+) Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada Vencida                  |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 65:** Cartera Bruta Comercial

| <b>CARTERA BRUTA COMERCIAL</b> |   |
|--------------------------------|---|
| <b>CÓDIGO</b>                  | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
| <b>1402</b>                    | Cartera de Créditos Comercial por Vencer                                  |
| <b>1418</b>                    | Cartera de Créditos Comercial Reestructurada por Vencer                   |
| <b>1426</b>                    | Cartera de Créditos Comerciales que no devengan intereses                 |
| <b>1442</b>                    | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada que no devenga intereses |



|             |  |
|-------------|--|
| <b>1450</b> | (+) Cartera de Créditos Comercial Vencida                |
| <b>1466</b> | (+) Cartera de Créditos Comercial Reestructurada Vencida |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

## COBERTURA DE PROVISIONES PARA LA CARTERA IMPRODUCTIVA

**Propósito:** mediante este indicador se puede establecer la proporción del total provisiones destinadas para cuenta incobrables constituidas con relación a la cartera improductiva bruta.

### Cobertura Cartera de Crédito Improductiva

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{Provisiones}}{\text{Cartera Crédito Improductivo}}$$

**Tabla 66:** Provisiones

| PROVISIONES |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| CÓDIGO      | DESCRIPCIÓN                          |
| <b>1499</b> | Provisiones para Crédito Incobrables |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

### Cartera de Crédito Improductivo:

Definida anteriormente

### Cobertura de la Cartera Improductiva Comercial

$$\text{Cobertura Cartera Comercial} = \frac{\text{Provisiones Cartera Comercial}}{\text{Cartera Improductiva Comercial}}$$

**Tabla 67:** Cartera Comercial

| PROVISIONES CARTERA COMERCIAL |  |
|-------------------------------|--|
| CÓDIGO                        | DESCRIPCIÓN                                    |
| <b>149905</b>                 | Provisiones para Cartera de Créditos Comercial |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

## Cobertura de la Cartera Improductiva de Consumo

$$\text{Cobertura Cartera Comercial} = \frac{\text{Provisiones Cartera Consumo}}{\text{Cartera Improductiva Consumo}}$$

**Tabla 68:** Cartera Consumo

| PROVISIONES CARTERA CONSUMO |   |
|-----------------------------|---|
| CÓDIGO                      | DESCRIPCIÓN                                     |
| 149905                      | Provisiones para Cartera de Créditos de Consumo |
| 149950                      | Provisiones General Cartera de Consumo          |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

### Cartera Improductiva de Consumo:

Definida anteriormente.

#### 4.1.2.3 Manejo administrativo

### ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO

**Propósito:** este indicador da a conocer cuál es la capacidad de ente económico para producir ingresos frente a los costos incurridos en cada transacción.

$$= \frac{\text{Activos Productivos}}{\text{Pasivos con Costo}}$$

**Tabla 69:** Activos Productivos

| ACTIVOS PRODUCTIVOS |  |
|---------------------|--|
| CÓDIGO              | DESCRIPCIÓN  |
| 1103                | Bancos y otras Instituciones Financieras                         |
| 12                  | Operaciones Interbancarias                                       |
| 13                  | Inversiones  |
| 1401                | Cartera De Crédito Comercial por Vencer                          |
| 1402                | Cartera de Créditos de Consumo por Vencer                        |
| 1404                | Cartera de Créditos para Microempresas por Vencer                |
| 1417                | Cartera de Créditos Comercial Reestructurada por Vencer          |
| 1418                | Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada por Vencer         |
| 1420                | Cartera de Créditos para Microempresas Reestructurada por Vencer |

|        |   |
|--------|---|
| 15     | Deudores por Aceptaciones                     |
| 170205 | Terrenos                                      |
| 1901   | Inversiones en Acciones y Participaciones     |
| 190205 | Inversiones                                   |
| 190210 | Cartera de Créditos por Vencer                |
| 190220 | Cartera de Créditos Reestructurada por Vencer |
| 190240 | Deudores por Aceptación                       |
| 190280 | Inversiones en Acciones y Participación       |
| 190286 | Fondo de Liquidez                             |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 70: Pasivos con Costo**

| PASIVOS CON COSTO |   |
|-------------------|---|
| CÓDIGO            | DESCRIPCIÓN   |
| 2101              | (+) Depósitos a la Vista                                      |
| 210110            | (-) Depósitos Monetarios que no Generan Intereses             |
| 210130            | (-) Cheques Certificados                                      |
| 210150            | (-) Depósitos por Confirmar                                   |
| 2102              | (-) Operaciones de Reporto                                    |
| 210210            | (-) Operaciones de Reporto por Confirmar                      |
| 2103              | (+) Depósitos a Plazo   |
| 210330            | (-) Depósitos por Confirmar                                   |
| 2104              | (-) Depósitos de Garantías                                    |
| 2105              | (-) Depósitos Restringidos                                    |
| 22                | (+) Operaciones Interbancarias                                |
| 2203              | (+) Operaciones por Confirmar                                 |
| 250135            | (+) Obligaciones Financieras                                  |
| 27                | (+) Valores en Circulación                                    |
| 2790              | (-) Prima o Descuento en Colocación de Valores en Circulación |
| 4104              | (+) Obligaciones Convertibles en Acciones                     |
| 2903              | (+) Fondos en Administración                                  |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

## GRADO DE ABSORCIÓN

**Propósito:** permite medir la proporción del margen financiero que se consume en gastos operacionales, los cuales corresponden al giro del negocio.

$$\text{Grado Absorción} = \frac{\text{Gatos Operacionales}}{\text{Margen Financiero}}$$

**Tabla 71:** Gatos Operacionales

| GATOS OPERACIONALES |                    |
|---------------------|--------------------|
| CÓDIGO              | DESCRIPCIÓN        |
| 45                  | Gatos de Operación |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 72:** Margen Financiero

| MARGEN FINANCIERO                  |
|------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN                        |
| (+) Intereses y Descuentos Ganados |
| (-) Intereses Causados             |
| (=) Margen Neto de Intereses       |
| (+) Comisiones Ganadas             |
| (+) Utilidades Financieras         |
| (-) Pérdidas Financieras           |
| (+) Ingresos por Servicios         |
| (=) Margen Bruto Financiero        |
| (-) Provisiones                    |
| (=) Margen Neto Financiero         |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

## GASTOS PERSONAL – ACTIVO TOTAL PROMEDIO

**Propósito:** mide la proporción de los gastos personales en respecto al total activo promedio, es decir la influencia del trabajo humano sobre los activos.

$$= \frac{\text{Gatos de Personal}}{\text{Activo Total Promedio}}$$

**Gatos de Personal:** son las remuneraciones a la que tiene derecho el trabajador.

**Activo Total Promedio:**

$$\text{Promedio Activo} = \frac{\text{Acti (Dic)} + \text{Acti (Ene)} + \text{Acti (Feb)} \dots + \text{Acti (Acti)}}{\text{Numero de mes} + 1}$$

## **GASTOS OPERATIVOS / ACTIVO TOTAL PROMEDIO**

**Propósito:** permite calcular el nivel de proporción que mantiene una cooperativa de los gastos operativos con respecto al total activo promedio, es decir, el costo que conlleva operar dichos activos.

$$= \frac{\text{Gatos Operativos}}{\text{Activo Total Promedio}}$$

### **4.1.2.4 Rentabilidad**

#### **RENDIMIENTO OPERATIVO SOBRE ACTIVOS – ROA**

**Propósito:** permite evaluar la rentabilidad de los activos, mientras más altos sean sus resultados mayor rentabilidad representa la cooperativa.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad o Pérdida del Ejercicio}}{\text{Activo}}$$

#### **RENDIMIENTO OPERATIVO SOBRE PATRIMONIO – ROE**

**Propósito:** calcula la rentabilidad de los patrimonios, cuanto mayor sean los resultados en este indicador representaran mejores condiciones de la empresa.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad o Pérdida del Ejercicio}}{\text{Patrimonio – Utilida o Pérdida del Ejercicio}}$$

### **4.1.2.5 Liquidez**

#### **FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPÓSITOS A CORTO PLAZO**

**Propósito:** permite conocer cuál es la capacidad de la empresa para hacer frente a las obligaciones con sus depositantes a corto plazo, mientras más altos sean los resultados indicaran tener mejores posiciones de liquidez.

$$\text{Relación} = \frac{\text{Fondos Disponibles}}{\text{Total depósitos a Corto Plazo}}$$

**Fondos Disponibles:** son aquellos recursos, dinero en efectivo que cuneta la empresa.

**Tabla 73:** Depósitos a Corto Plazo

| TOTAL DEPÓSITOS A CORTO PLAZO |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| CÓDIGO                        | DESCRIPCIÓN            |
| 2101                          | Depósitos a la Vista   |
| 2102                          | Operaciones de Reporto |
| 210305                        | De 1 a 30 días         |
| 210310                        | De 31 a 90 días        |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

#### 4.1.2.6 Aplicación de fórmulas método CAMEL

#### CAPITAL

**Tabla 74:** Capital

| C1. INDICADOR DE SUFICIENCIA DE CAPITAL |         |
|---|---------|
| COAC'S LTDA                             | CÁLCULO |
| AMBATO                                  | 1,82    |
| OSCUS                                   | 1,78    |
| SAN FRANCISCO                           | 1,73    |
| EL SAGRARIO                             | 2,99    |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO               | 0,72    |
| MUSHUC RUNA                             | 1,54    |
| CHIBULEO                                | 1,43    |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

#### Análisis:

Se puede observar que las Cooperativas de Ahorro y Crédito Ambato, Oscus, San Francisco, El sagrario Mushuc Runa y Chibuleo al tener un indicador  $>$  a 1, demuestran que son instituciones cubiertas con capital y reservas que pueden asumir adecuadamente riesgos financieros suscitados por un mal manejo administrativo o inversiones erradas.

Sin embargo, la Cooperativa Cámara de Comercio Ambato proporciona un valor de 0,72 y cruzar pro riesgos inminentes su capital no será suficiente para cubrir sus obligaciones a corto y largo plazo.

## CALIDAD DE ACTIVOS

### Índices de morosidad

Mediante este indicador se determina como el balance puede ser impactado de acuerdo a las políticas de recuperación de cartera de créditos.

**Tabla 75:** Índices de Morosidad

| ÍNDICES                        | COAC'S LTDA |       |               |             |                           |             |          |
|--------------------------------|-------------|-------|---------------|-------------|---------------------------|-------------|----------|
|                                | AMBATO      | OSCUS | SAN FRANCISCO | EL SAGRARIO | CÁMARA DE COMERCIO AMBATO | MUSHUC RUNA | CHIBULEO |
| Morosidad Bruta Total          | 0,03        | 0,03  | 0,04          | 0,02        | 0,07                      | 0,06        | 0,03     |
| Morosidad de Cartera Comercial | 0,12        | 0,04  | 0,00          | 0,05        | 0,00                      | 0,05        | 0,00     |
| Morosidad de Cartera Consumo   | 0,01        | 0,03  | 0,02          | 0,02        | 0,07                      | 0,04        | 0,02     |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que la Cooperativa San Francisco con el 4%, Cámara de Comercio Ambato con el 7% y Mushuc Runa con el 6%, son instituciones que presenta valores altos en el índice de Morosidad Brutal Total, lo que significa que deberían mantener políticas o estrategias para la pronta recuperación de la cartera crediticia.

En Morosidad de Cartera Comercial la institución que cuanta con un mayor porcentaje de morosidad es la Cooperativa Ambato con un 12% por lo tanto se

considera necesario revisar los procesos de concesión y recuperación del crédito y de esta manera baje su nivel de morosidad.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Cámara de Comercio en el índice de Morosidad de Cartera de Consumo es la institución que más resalta por indicar un valor de 7% de morosidad, lo que indica que su recuperación de cartera no es la adecuada.

### **Cobertura de Provisiones de Carteras Improductivas**

Este indicador trata de medir la concentración del crédito, a las políticas de cobertura y la calidad de los procedimientos de control interno y gestión del riesgo.

**Tabla 76:** Índices de Cobertura

| ÍNDICES                         | COAC'S LTDA |       |               |             |                           |             |          |
|---------------------------------|-------------|-------|---------------|-------------|---------------------------|-------------|----------|
|                                 | AMBATO      | OSCUS | SAN FRANCISCO | EL SAGRARIO | CÁMARA DE COMERCIO AMBATO | MUSHUC RUNA | CHIBULEO |
| Cartera de Crédito Improductiva | 1,48        | 1,98  | 2,58          | 2,08        | 0,85                      | 1,64        | 1,80     |
| Cartera de Crédito de Comercial | 0,32        | 0,81  | 971,05        | 1,03        | 2,77                      | 0,99        | 0,00     |
| Cartera de Crédito de Consumo   | 2,13        | 0,88  | 1,11          | 1,16        | 0,79                      | 0,47        | 1,77     |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### **Análisis:**

En el nivel de la cobertura de Cartera de Crédito Improductivo se puede observar que se mantuvo un alto índice de colocación de cartera, sobre pasando el 100% en su cartera de crédito de las Cooperativas Ambato, Oscus, San Francisco, El Sagrario, Mushuc Runa y Chibuleo con valores del 148%, 198%, 258%, 208%, 164% y 180% respectivamente. Esto significa que se mantuvieron altos riesgos al colocar de esa manera los créditos.



La Cooperativa San Francisco con 971,05 y Cámara de Comercio con 2,77 muestran valores altos, aunque no es el nivel aceptable de colocación de cartera comercial.

En la cartera de consumo la institución quien mantiene gran concentración de crédito es la Cooperativa Ambato con un 2,13.

## MANEJO ADMINISTRATIVO

Este indicador analiza la eficiencia y productividad que mantiene la cooperativa en la administración de la institución; y determina en qué medida los gastos de transformación pueden estar comprometidos el margen de la intermediación financiera.

**Tabla 77:** Manejo Administrativo

| ÍNDICES                                    | COAC'S LTDA |       |               |             |                           |             |          |
|--|-------------|-------|---------------|-------------|---------------------------|-------------|----------|
|  | AMBATO      | OSCUS | SAN FRANCISCO | EL SAGRARIO | CÁMARA DE COMERCIO AMBATO | MUSHUC RUNA | CHIBULEO |
| Activos Productivos / Pasivos con Costos   | 1,28        | 1,05  | 1,23          | 0,99        | 0,84                      | 1,32        | 1,23     |
| Gastos Operacionales / Margen Financiero   | 0,69        | 0,63  | 0,64          | 0,69        | 1,03                      | 0,79        | 0,82     |
| Gastos de Personal / Activo Total Promedio | 0,03        | 0,02  | 0,03          | 0,03        | 0,02                      | 0,04        | 0,03     |
| Gastos Operativos / Activo Total Promedio  | 0,07        | 0,05  | 0,05          | 0,12        | 0,05                      | 0,07        | 0,07     |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

En base a los datos obtenidos al aplicar el método CAMEL se pudo observar que la cobertura de los activos con respecto a los pasivos ha sido  $> 1$  en las Cooperativas

Ambato, Oscus, San Francisco, Mushuc Runa y Chibuleo, esto da a entender que la empresa puede hacer frente ante un riesgo financiero u obligaciones con sus socios.

Sin embargo, las Cooperativas El Sagrario y Cámara de Comercio Ambato al cruzar riesgos económicos se encontrará en dificultades al querer cubrir todas obligaciones.

En el índice de gasto de personal todas las cooperativas de estudio mantienen resultados bajos del 2%, 3% y 4%, lo cual se puede deber a que no ha existido un incremento de personal o un control en el sueldo del personal.

En los gastos operativos todas las cooperativas mantienen porcentaje de 5 % y 7%; a excepción de la Cooperativa Cámara de Comercio Ambato que indica un valor de 12%, misma que deberá mantener un control adecuado ya que está dedicando mayores recursos para la administración de sus recursos.

## RENTABILIDAD

En este indicador mide los rendimientos que mantiene una cooperativa sobre sus activos y patrimonio. Es por ello necesario saber el grado de utilidad de una entidad, la misma que es dependiente de los ingresos extraordinarios.

**Tabla 78:** Rentabilidad

| ÍNDICES                              | COAC'S LTDA |       |               |             |                           |             |          |
|--------------------------------------|-------------|-------|---------------|-------------|---------------------------|-------------|----------|
|                                      | AMBATO      | OSCUS | SAN FRANCISCO | EL SAGRARIO | CÁMARA DE COMERCIO AMBATO | MUSHUC RUNA | CHIBULEO |
| Rendimientos Operativo sobre Activos | 0,02        | 0,02  | 0,02          | 0,02        | 0,00                      | 0,02        | 0,01     |
| Rendimiento sobre Patrimonio         | 0,14        | 0,17  | 0,11          | 0,10        | 0,03                      | 0,10        | 0,08     |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

Todas las cooperativas de objeto de estudio se pueden observar que los rendimientos operativos sobre los activos han sido bajos con un resultado 1% y 2%. Mientras que los rendimientos sobre el patrimonio de cada institución financiera, se observa que existe un mayor margen a excepción de la Cooperativa Cámara de comercio con un 3% y Chibuleo con el 8%.

## LIQUIDEZ

Mediante este indicador se busca medir a estabilidad de la liquidez que posee una entidad, tanto en los activos como en los pasivos, a través de una situación financiera una cooperativa podrá hacer frente a todas sus obligaciones con recursos propios o de terceros.

**Tabla 79:** Liquidez

| COAC'S LTDA  |        |       |               |             |                           |             |          |
|--|--------|-------|---------------|-------------|---------------------------|-------------|----------|
| ÍNDICES  | AMBATO | OSCUS | SAN FRANCISCO | EL SAGRARIO | CÁMARA DE COMERCIO AMBATO | MUSHUC RUNA | CHIBULEO |
| Fondos Disponibles / Total Depósitos a Corto Plazo | 0,23   | 0,28  | 0,32          | 0,28        | 0,28                      | 0,21        | 0,21     |

**Fuente:** Estados financieros de la COAC'S del segmento 1.

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### Análisis:

Aplicado el método CAMEL se puede observar que las Cooperativas Oscus, San Francisco, El Sagrario y Cámara de Comercio cuentan con un nivel de liquidez del 28%, 32%, 28% y 28% respectivamente. Esto significa que estas instituciones cuentan con recursos para hacer frente a las obligaciones a corto plazo.

Mientras tanto, se deduce que las Cooperativas Ambato, Mushuc Runa y Chibuleo indican valores inferiores del 24%, es así que se estable que estas entidades no tienen la suficiente capacidad para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, presentando una desconfianza e inseguridad en sus socios.

## Resultado de PERLAS y CAMEL

**Tabla 80:** Resultados método PERLAS

| COAC'S LTDA               | PERLAS |     |     |     |    |     |       |    |     |
|---------------------------|--------|-----|-----|-----|----|-----|-------|----|-----|
|                           | P6     | E1  | E3  | R1  | R4 | L1  | L3    | A1 | S1  |
| AMBATO                    | 109%   | 80% | 8%  | 18% | 2% | 23% | 2%    | 2% | 21% |
| OSCUS                     | 111%   | 63% | 21% | 17% | 1% | 28% | 1%    | 1% | 12% |
| SAN FRANCISCO             | 122%   | 70% | 15% | 17% | 2% | 32% | 0,97% | 3% | 7%  |
| EL SAGRARIO               | 116%   | 63% | 18% | 14% | 2% | 28% | 0,59% | 2% | 14% |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO | 100%   | 71% | 7%  | 14% | 2% | 28% | 0,69% | 2% | 7%  |
| MUSHUC RUNA               | 118%   | 78% | 11% | 17% | 3% | 21% | 0,68% | 2% | 15% |
| CHIBULEO                  | 108%   | 87% | 5%  | 18% | 2% | 21% | 0,65% | 2% | 38% |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

**Tabla 81:** Resultados método CAMEL

| COAC'S LTDA               | CAMEL |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                           | C1    | A1   | A4   | M1   | M2   | R1   | L1   |
| AMBATO                    | 1,82  | 0,03 | 1,48 | 1,28 | 0,69 | 0,02 | 0,23 |
| OSCUS                     | 1,78  | 0,03 | 1,98 | 1,05 | 0,63 | 0,02 | 0,28 |
| SAN FRANCISCO             | 1,73  | 0,04 | 2,58 | 1,23 | 0,64 | 0,02 | 0,32 |
| EL SAGRARIO               | 2,99  | 0,02 | 2,08 | 0,99 | 0,69 | 0    | 0,28 |
| CÁMARA DE COMERCIO AMBATO | 0,72  | 0,07 | 0,85 | 0,84 | 1,03 | 0,02 | 0,28 |
| MUSHUC RUNA               | 1,54  | 0,06 | 1,64 | 1,32 | 0,79 | 0,02 | 0,21 |
| CHIBULEO                  | 1,43  | 0,03 | 1,8  | 1,23 | 0,82 | 0,01 | 0,21 |

Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

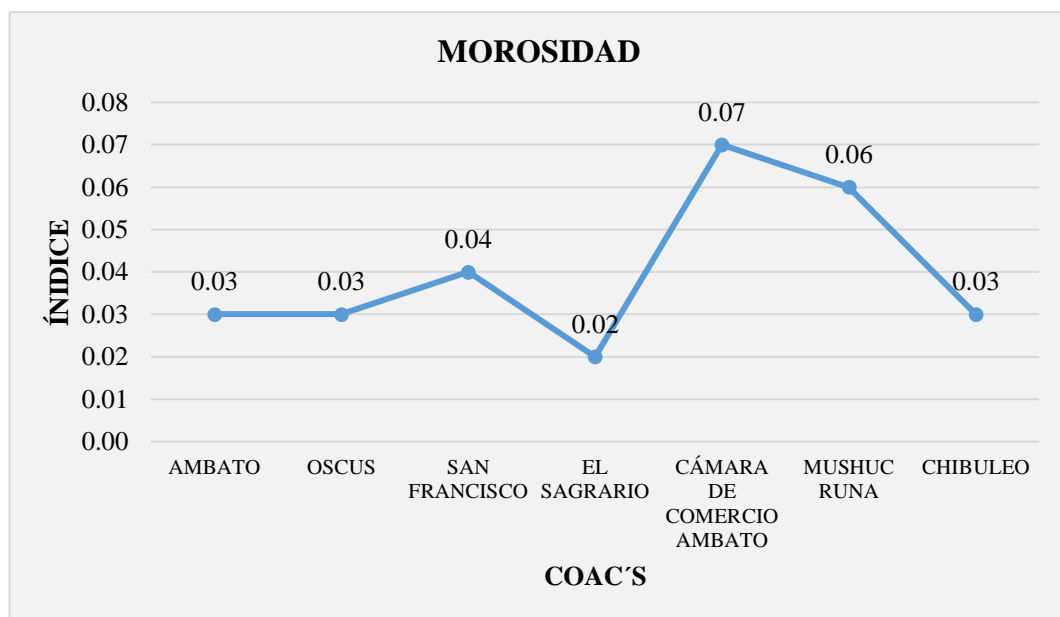
Como conclusión del presente capítulo se observa que el PERLAS y CAMEL son herramientas que ayudan a guiar la administración de una COAC y que, por ende, este análisis puede ayudar a que las COAC analicen con anterioridad sus índices con el fin de que pueden controlarlos y que por ende el índice de liquidación sea mucho menor. El sistema PERLAS ha evolucionado desde su creación (1990) y según WOCCU esta herramienta es utilizada en todo el mundo por las cooperativas debido a que es un método que permite evaluar áreas claves como la estructura financiera del balance de la cooperativa y conocer las señales de crecimiento, lo que evidencia que sería una opción la implementación en Ecuador. De igual manera el

método CAMEL, fue creado para mantener una eficiente solidez financiera, y de esta manera poder ver la vulnerabilidad que tiene una COAC.

#### 4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

¿Qué cooperativa mantiene el índice de morosidad más alto de su cartera?

Gráfico 1: Morosidad



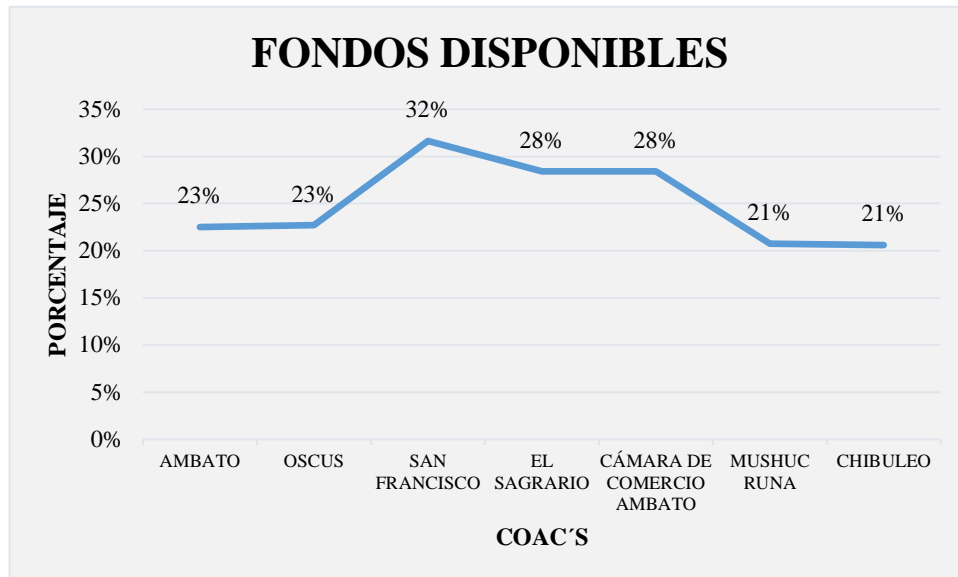
Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

De forma global se puede observar que una vez aplicado el método CAMEL, se obtiene que la Cooperativa Cámara de Comercio Ambato con el 0.07 y Mushuc Runa con 0.06, son las instituciones que presentan los índices más altos de morosidad. Al mantenerse estos valores a futuro presentarán riesgos financieros ya que pueden llegar hacer carteras incobrables, para lo cual es necesario revisar las metodologías o políticas para el otorgamiento de créditos.

La Cooperativa El Sagrario es la que menor índice tiene del 0.02, lo cual da a entender que mantiene una pronta recuperación de cartera o sus políticas para el ofrecimiento de crédito son exigentes y por ende no hay colocación de efectivo en su cartera.

¿Cómo se encuentra el sistema financiero de cada cooperativa para hacer frente a sus obligaciones de los socios?

Gráfico 2: Liquidez



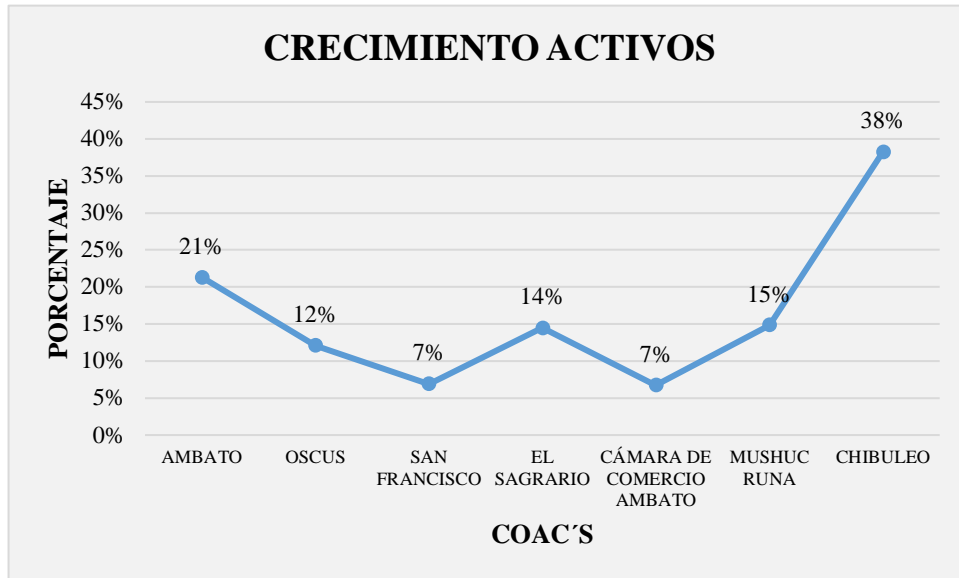
Elaborado por: Miniguano, P. (2019).

Con el método PERLAS, se puede identificar que la cooperativa que mantiene una mayor liquidez es la COAC San Francisco con el 32%, esto da a entender que es una institución que tiene la capacidad para hacer frente ante sus obligaciones a corto plazo con sus socios. Esto se debe a que existe una mayor captación proporcionando esa confianza y seguridad que busca cada socio.

Tanto la Cooperativa Mushuc Runa y Chibuleo representan el 21%, es valor razonable, pero se considera oportuno para mantener una liquidez alta para destinarlo a cubrir las obligaciones, a cartera de créditos o inversiones que les permita crecer financieramente.

## ¿Cuál es el crecimiento que mantuvieron las cooperativas en el año 2018?

**Gráfico 3:** Señales de Crecimiento



**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

Siempre es importante al final de un ejercicio fiscal saber si una entidad tuvo su crecimiento económico para de esta manera entrar en la competitividad del mercado financiero. A través del indicador de PERLAS, se puede conocer que las COAC'S que menor crecimiento tuvieron respecto a sus activos son la Cámara de Comercio Ambato y San Francisco con el 7%. Estas instituciones no cuentan con el porcentaje adecuado, mismas que deberán tomar decisiones para implementar o revisar las estrategias para introducirse en el mercado y aumentar sus activos.

Dentro de todas las cooperativas de estudio, como se visualiza en el gráfico la COAC'S Chibuleo es la que mayor crecimiento tuvo en el 2018, demostrando una gestión positiva.

## ¿Cuál es el método adecuado para el análisis financiero de una COAC?

El propósito de cada ente económico es mantenerse en el mercado cooperativo y la intermediación financiera, una vez puesto en práctica los dos modelos de estudio, el método PERLAS se considera el más eficaz al realizar una evolución financiera a las instituciones.

El sistema CAMEL presenta dos debilidades, no evalúa la estructura financiera del balance general, esto es un área crítica porque este componente permite realizar un estudio al activo, pasivo y capital, es decir, un correcto funcionamiento genera los resultados esperados y forman una estructura financiera acorde a su fin.

CAMEL no considera evaluar las tasas de crecimiento, este indicador es clave porque mediante la eficacia en la gestión de activos productivos se procede a la toma de decisiones y solución de problemas o riesgos financieros.

PERLAS permite un análisis cuantitativo e integra dos indicadores que se consideran fundamentales, mientras que CAMEL es método creado como una herramienta supervisora y no de administración.

**Tabla 82:** Diferencia CAMEL vs PERLAS

| CAMEL vs PERLAS                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>C</b> Capital               | <b>P</b> Protección             |
| <b>A</b> Calidad de Activos    | <b>E</b> Estructura financiera  |
| <b>M</b> Manejo Administrativo | <b>R</b> Rendimientos y Costos  |
| <b>E</b> Rentabilidad          | <b>L</b> Liquides               |
| <b>L</b> Liquidez              | <b>A</b> Activos Improductivos  |
|                                | <b>S</b> Señales de Crecimiento |

**Elaborado por:** Miniguano, P. (2019).

### 4.3 Limitaciones de estudio

Los resultados y datos obtenidos para el desarrollo de este trabajo de investigación son importantes, debido a que mediante estos se pudo conocer las fortalezas y debilidades que posee una cooperativa. Sin embargo, la limitación que se ha encontrado para la culminación del estudio es que no se ha podido contar con profesionales que dominen los dos métodos analizados, siendo algo fundamental para tener una opinión y conocimientos de terceros.



## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

Una vez finalizado el trabajo investigativo el análisis de los datos permiten al investigador realizar las siguientes conclusiones:

- ✓ Las Cooperativas de Ahorro y Crédito como intermediadoras financieras, mantienen un enfoque de servir a las necesidades de sus socios, esto ha ayudado a que los sectores rurales se transformen en un sector de desarrollo, sin embargo, la demanda de créditos se ha incrementado durante estos últimos años y esto hace que la Cooperativas San Francisco, Cámara de Comercio Ambato y Mushuc Runa presenten valores altos de morosidad del 4%, 7% y 6% proporcionalmente.
- ✓ La aplicación del modelo CAMEL y PERLAS es de gran importancia debido a que son herramientas que ayudan a guiar la administración de una COAC, el primer método protege la solvencia de la institución y la seguridad de los depósitos de los asociados. El método PERLAS permite evaluar la estructura financiera y las señales de crecimiento, mediante el uso de este método se puede conocer los movimientos de los activos, pasivos y patrimonios.
- ✓ La Cooperativa de Ahorro y Crédito Ambato, Cámara de Comercio Ambato y Chibuleo presenta niveles bajos de solvencia con el 109%, 100% y 108% respectivamente, lo cual indica que no pueden hacer frente a sus obligaciones y aportaciones al darse una liquidación. La COAC Oscus, San Francisco, El Sagrario demuestran que tienen una capacidad óptima de respuesta frente al requerimiento de efectivo indicado resultados de, 28%, 32% y 28% respectivamente.

- ✓ El sistema PERLAS es aplicable para obtener resultados globales de una cooperativa ya que independientemente de la importancia que con lleva conocer la rentabilidad, la liquidez y el capital, también es necesario saber la estructura financiera y las tasas de crecimiento del activo, pasivo y patrimonio.

## **5.2 Recomendaciones**

- ✓ Para la disminución de la morosidad en una cooperativa debe existir políticas de crédito exigentes en su concesión, con esto se procederá a evaluar a sus clientes a profundidad y a su vez se considera necesario fortalecer las estrategias o metodologías para la pronta recuperación de cartera.
- ✓ Se recomienda realizar evaluaciones financieras a profundidad mediante indicadores financieros que permitan conocer la estabilidad y la evolución de la empresa y de esta manera se proceda a tomar decisiones en caso de requerirlo.
- ✓ Mantener un buen manejo administrativo que permita contar con la seguridad apropiada y oportuna al momento de salvaguardar el dinero de los ahorristas, creando un ambiente de confianza entre la entidad y el usuario.
- ✓ Al poner en práctica el método PERLAS se puede evidenciar que las COAC cuentan con una cartera de créditos cuyo manejo no es el adecuado, manifiestan tasas de interés relativamente bajas, gozan de activos improductivos con un porcentaje elevado; mediante sus indicadores se puede obtener resultados globales y además resulta ser una herramienta dinámica para la toma de decisiones y es un modelo de fácil comprensión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad González, J., & Gutiérrez López, C. (julio-diciembre de 2014). Evaluación de la solvencia bancaria: Un modelo basado en las pruebas de resistencia de banca española. *Estudios de Economía Aplicada*, 32(2), 593-616. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30130732006>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación* (Sexta ed.). República Bolivariana, Venezuela: Episteme.
- Baena Toro, D. (2014). *Análisis financiero enfoque y proyecciones* (2 ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.
- Bernal Niño, M. (2004). *Contabilidad, sistema y gerencia*. Caracas, Venezuela: CEC, S.A.
- Bernal Torres, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*. Naucalpan, México: Pearson Educación.
- Calvo, A., Parejo, J. A., Sáiz, L. R., Cuervo, Á., & Alcalde, E. (2018). *Manual del sistema financiero español* (27 ed.). Madrid, España: Ariel Economía y Empresa.
- Carrasco Gavilanez, X. E. (2017). Modelo de gestión financiera para la toma de decisiones en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Empresa Eléctrica Riobamba LTDA 2016. 180. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/26134>
- Código Monetario Orgánico. (2019). Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/CO%CC%81DIGO%20ORGA%CC%81NICO%20MONETARIO%20Y%20FINANCIERO.pdf/23214c27-42bf-4214-9cb0-e93be71e2983>
- Córdoba Padilla, M. (2015). *Finanzas internacionales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

- Crespo, J. Y. (julio - diciembre de 2011). CAMEL vs. discriminante, un análisis de riesgo al sistema financiero venezolano. *Ecos de ECONOMÍA*, 15(33), 25 - 47. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3974842>
- Da Ros, G. (abril de 2007). El movimiento cooperativo en el Ecuador. Visión histórica, situación actual y perspectivas. *CIRIEC-España, Revista de Economía*(57), 249-284. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17405710>
- Díaz Córdova, J., Coba Molina, E., Moreno Gavilanes, K., & Santamaría Freire, E. (2017). La lógica difusa aplicada a los ratios financieros en el sector cooperativo del Ecuador. 2(6), 64-82. Obtenido de [https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3581/1/6.%20%286%29%20-%202015\\_64-82.pdf](https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3581/1/6.%20%286%29%20-%202015_64-82.pdf)
- Duque Chávez, V. (2012). *Análisis, Evolución y Proyección del Sector Cooperativo controlado por la Superintendencia de Bancos y Seguros en el Ecuador en el período comprendido 2002 - 2009*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Escoto Leiva, R. (2007). *Banca Comercial* (1 ed.). San José, Costa Rica: Univerdidad Estatal a Distancia.
- Estrada, D., & Gutiérrez, J. (agosto de 2009). Supervisión y regulación del sistema financiero: modelos, implicaciones y alcances. *Perfil de Coyuntura Económica*(13), 53-75. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86112206003>
- Guajardo Cantú, G., & Andrade de Guajardo, N. E. (2008). *Contabilidad financiera* (Quinta ed.). (J. Mares Chacón, Ed.) Santa Fe, México: Mc Graw Hill.
- Guerrero Reyes, J. C., & Galindo Alvarado, J. F. (2014). *Contabilidad para Administradores*. Colonia San Juan: Patria.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). (J. Mares Chacón, Ed.) Santa Fe, México: Mc Graw Hill.

- Horngrén, C. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera* (Séptima ed.). (M. d. Anta, Ed.) México: Pearson.
- Jiménez, E. (2017). Evaluación financiera del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa privada y su impacto económico - social. *Actualidad contable fases*, 20(34). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25749951007>
- Lizarzaburu, E., Berggrun, L., & Quispe, J. (octubre-diciembre de 2012). Gestión de riesgos financieros. Experiencia en un banco latinoamericano. *Estudios Gerenciales*, 28(125), 96-103. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21226279011>
- López Villa, L. E. (2016). Análisis CAMEL y el procesos de tomas de decisiones en la cooperativas San Francisco de ASIS LTDA. 225. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23468/1/T3682M.pdf>
- Mora, A. (2012). *El cooperativismo en América Latina*. La Paz, Bolivia: Organizacion Internacion del Trabajo.
- Muñoz Razo, C. (2011). *Cómo elaborar una y asesorar una investigación de tesis* (Segunda ed.). (L. Ganoa Figueroa, Ed.) México: Pearson.
- Narro Córdoba, Ó. E. (2017). *Análisis financiero bajo el sistema de monitoreo PERLAS para mejorar la toma de deciosnes económicas y financieras de la cooperativa de ahorro y crédito nuestra señora del rosario ltda* 222. Cajabamba, Perú.
- Olarte, J. C. (diciembre de 2006). Incertidumbre y evaluación de riesgos financieros. *Scientia Et Technica*, 12(32), 347-350. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911652061>
- Oriol Amat, J. P. (2005). *Comprender las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF 2016*. Barcelona, España: Gestión 200.
- Ortega Pereira, J., Borja Borja, F., Aguilar Rodríguez, I., & Montalván Burbano, R. (octubre-diciembre de 2017). Evolución de las Cooperativas de Ahorro Y

Crédito en ECUADOR, 2000-2015. *Semestre Económico*, 20(45), 187-216.  
doi:10.22395/seec.v20n45a7

Pacheco Coello, C. E. (2016). *La información financiera y administrativa: enlace estratégico para la toma de decisiones*. Ciudad de Mexico, México: Instituto Mexicano de contadores públicos.

Pico Pinos, Y., & López Merchán, F. (2010). *Aplicación del modelo CAMEL a los cuatro bancos más grandes del Ecuador para el periodo 2008-2009*. Cuenca, Ecuador.

Plan de cuentas. (2007). *Nostrum*. Recuperado el 30 de 11 de 2018, de <http://plancontable2007.com/index.php/niif-nic/nic-normas-internacionales-de-contabilidad/nic-01.html>

Quevedo Ramírez, J. (2010). *Normas de información financiera*. Ciudad de México, México: ISEF.

Rivas Aceves, S., & Martínez Pérez, J. F. (octubre-diciembre de 2019). El sistema financiero y su efecto en la dinámica del sector privado. *Contaduría y Administración*, 58(4), 175-199. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=395282770008>

Ruiz Olabuénaga, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5 ed., Vol. 15). Bilbao, España: Deusto.

Sarmiento R., R. (2007). *Contabilidad General* (Décima ed.). Quito, Ecuador: Voluntad.

Tanaka Nakasone, G. (2005). *Análisis de estados financieros para la toma de decisiones* (Segunda ed.). Lima, Perú: Fondo Editorial.

Valencia Cárdenas, M., & Restrepo Morales, J. A. (2019). Evaluación de la gestión financiera usando variables latentes en modelos estocásticos de fronteras eficientes. *Dyna*, 83(199), Medellín. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49648868004>

- Valvuela Álvarez, R. (2000). *La evaluación del proyecto en la decisión del empresario* (1 ed.). Ciudad de México, México: Facultad de Economía UNAM .
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2002). *Fundamentos de administración financiera* (Undécima ed.). (M. d. Anta, Ed.) México: Pearson.
- Vecino, C. E., Rojas, S. C., & Muñoz, Y. (enero - marzo de 2015). Prácticas de evaluación financiera de inversiones en Colombia. *Estudios gerenciales*, 31(134), 41.49. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21233043005>
- Villegas Valladares, E. (enero-junio de 2002). Análisis financiero en los agronegocios. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 6(10), 15. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14101003>
- Zapata Sánchez, P. (2011). *Contabilidad General* (Séptima ed.). (L. S. Arévalo, Ed.) Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.