

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**



**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**ECONOMISTA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**“RELACIÓN ENTRE LIQUIDEZ Y RENTABILIDAD DE LAS COOPERATIVAS  
DE AHORRO Y CRÉDITO DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO  
2016”**

**AUTORA:**

**JESSICA CATERINE ROBAYO VELASCO**

**TUTOR:**

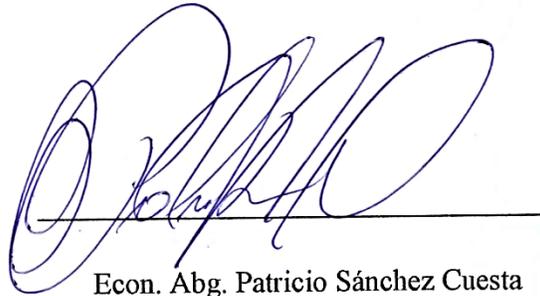
**ECON. ABG. PATRICIO SÁNCHEZ CUESTA**

**RIOBAMBA-ECUADOR**

**AÑO 2019**

## INFORME DEL TUTOR

Yo, Patricio Alejandro Sánchez Cuesta en calidad de tutor y luego de haber revisado el proyecto de investigación elaborado por Jessica Caterine Robayo Velasco, tengo a bien informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Chimborazo y la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas para ser expuesto al público, luego de ser evaluada por el Tribunal designado por la Comisión.



Econ. Abg. Patricio Sánchez Cuesta

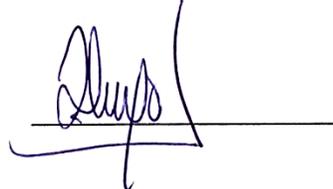
C.I. 010211459-2

## CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación de título: **“RELACIÓN ENTRE LIQUIDEZ Y RENTABILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2016”** presentado por: Jessica Caterine Robayo Velasco.

Una vez revisado el proyecto de investigación con fin de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a calificar el informe del proyecto de investigación.

Para constancia de lo expuesto firman:

	Nota	Firma
Econ. Abg. Patricio Sánchez Cuesta. <b>TUTOR</b>	<u>10</u>	
PhD. Diego Pinilla. <b>MIEMBRO 1 DE TRIBUNAL</b>	<u>8.1</u>	
Econ. María Eugenia Borja. <b>MIEMBRO 2 DE TRIBUNAL</b>	<u>10</u>	

NOTA: 9,36....SOBRE (10)

## **DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Jessica Caterine Robayo Velasco, declaro ser responsable de la investigación, desarrollo, resultados, conclusiones y propuestas señaladas en el presente proyecto de investigación y, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Jessica Caterine Robayo Velasco

C.I. 160078683-2

## DEDICATORIA

“Ganar sin riesgo es triunfar sin gloria”; por lo tanto, dedico este trabajo a mis padres Marco Robayo y Elva Velasco por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por ayudarme en mi preparación tanto académica como en mi formación personal, agradecerles también por su apoyo incondicional que se ha mantenido en el tiempo.

A mi hermanita Erika, que siempre ha estado a mi lado siendo ese pequeño motor que me ha impulsado a seguir adelante; porque mi deseo es que nunca dude de su valor y llegue a ser incluso mejor que yo.

A mi Abuelito Cesar; quién me animó a seguir estudiando para llegar a ser más que profesional un gran ser humano; y aunque no se encuentre para verme triunfar tengo la certeza que desde el cielo estará celebrando este logro que no será el único.

A mis abuelitos y a mi familia, por haber creído en mí y por haber sido un apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria.

*Con amor y respeto Jessy.*

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y por brindarme la salud necesaria para lograr mis objetivos; a la Virgencita de Agua Santa por otorgarme el conocimiento necesario y por poner en mi camino a personas que han llegado a ser mi segunda familia y un soporte incondicional a lo largo de todo este proceso académico.

A mi tío Rami, por nunca olvidarse de mí con una llamada a lo largo de toda mi carrera. A mi abuelita por siempre bendecirme a lo largo de todo este camino; a mi tía Alba y a mi primo Patricio quienes siempre supieron que decirme cuando lo necesitaba.

A mi Lucita por ser más que mi amiga mi hermana, por convertirse en ese pilar fundamental en mis días y noches de soledad durante años; por secarme las lágrimas y darme la mano para permanecer a su lado.

De manera especial a esa persona que ha permanecido a mi lado a pesar de mis errores y que siempre me ha motivado a luchar cada día hasta cumplir con mis sueños. Y como olvidarme de mi querido docente el Econ. Mauricio Rivera quien me ayudado en todo este proceso, un Dios le pague por todo.

*Con todo mi corazón Jessy.*

## INDICE GENERAL

CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN .....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
INDICE GENERAL.....	vii
INDICE DE TABLAS .....	x
INDICE DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<i>1 INTRODUCCIÓN .....</i>	<i>1</i>
<i>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</i>	<i>2</i>
<i>2 OBJETIVOS .....</i>	<i>3</i>
<i>2.1 OBJETIVO GENERAL.....</i>	<i>3</i>
<i>2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</i>	<i>3</i>
<i>3 ESTADO DEL ARTE .....</i>	<i>3</i>
<i>3.1 ANTECEDENTES .....</i>	<i>3</i>
<i>3.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</i>	<i>5</i>
<i>3.2.1 TEORÍA DEL CIRCUITO MONETARIO.....</i>	<i>6</i>
<i>3.2.2 SISTEMA COOPERATIVO DE AHORRO Y CRÉDITO.....</i>	<i>6</i>
<i>3.2.3 ANÁLISIS DEL SISTEMA FINANCIERO COOPERATIVO .....</i>	<i>8</i>
<i>3.2.4 RENTABILIDAD .....</i>	<i>11</i>

3.2.4.1	<i>Definición</i> .....	11
3.2.5	<b>LIQUIDEZ</b> .....	12
3.2.5.1	<i>Definición</i> .....	12
3.2.5.2	<i>Razones de Liquidez</i> .....	12
3.2.6	<b>RELACIÓN ENTRE LA LIQUIDEZ Y LA RENTABILIDAD.</b> .....	13
4	<b>METODOLOGÍA</b> .....	17
4.1	<b>POBLACIÓN.</b> .....	17
4.2	<b>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.</b> .....	18
4.2.1	<i>Enfoque Cuantitativo</i> .....	18
4.3	<b>INSTRUMENTOS</b> .....	18
4.4	<b>TÉCNICAS</b> .....	18
4.4.1	<b>INDICADORES DE LIQUIDEZ</b> .....	19
4.4.1.1	<i>Liquidez general</i> .....	19
4.4.1.2	<i>Cobertura de los 25 mayores depositantes</i> .....	20
4.4.1.3	<i>Cobertura de los 100 mayores depositantes</i> .....	20
4.4.2	<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b> .....	21
4.4.2.1	<i>Rendimiento sobre Activo. (ROA)</i> .....	22
4.4.2.2	<i>Rendimiento sobre Patrimonio. (ROE)</i> .....	22
4.5	<b>ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO Y RESULTADOS</b> .....	24
4.5.1	<i>Formulación del modelo Econométrico</i> .....	24
4.5.2	<i>Modelo de Coeficientes Constantes o POOL de Datos</i> .....	25
4.5.3	<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	28
4.5.3.1	<i>Liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo</i> .....	28

4.5.3.1.1	<i>Liquidez General</i> .....	28
4.5.3.1.2	<i>Cobertura de los mayores depositantes</i> .....	30
4.5.3.1.2.	<i>Cobertura 25 Mayores Depositantes de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo</i> .....	30
4.5.3.1.2.2	<i>Cobertura 100 Mayores Depositantes de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo</i> .....	31
4.5.3.2	<i>Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo</i> .....	33
4.5.3.2.1	<i>ROA</i> .....	33
4.5.3.2.2	<i>ROE</i> .....	34
5	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	38
5.1	<b>CONCLUSIONES</b> .....	38
5.2	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	39
6	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	40
7	<b>ANEXOS</b> .....	44

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Organizaciones, socios y Cartera Total .....	9
<b>Tabla 2</b> Estándares Internacionales ROA .....	22
<b>Tabla 3</b> Estándares Internacionales ROE.....	23
<b>Tabla 4</b> Estimación del modelo econométrico .....	26
<b>Tabla 5</b> Estimación del modelo econométrico .....	26
<b>Tabla 6</b> Estimación del modelo econométrico .....	27
<b>Tabla 7</b> Estimación del modelo econométrico .....	27
<b>Tabla 8</b> Variación de la liquidez del Sector Cooperativo de Chimborazo .....	29
<b>Tabla 9</b> Variación de los 25 mayores depositantes del Sector Cooperativo de Chimborazo .....	30
<b>Tabla 10</b> Variación de los 100 mayores depositantes del Sector Cooperativo de Chimborazo .....	32
<b>Tabla 11</b> Variación del Rendimiento sobre Activos (ROA), del Sector Cooperativo de Chimborazo ...	33
<b>Tabla 12</b> Variación del Rendimiento sobre Patrimonio (ROE),del Sector Cooperativo de Chimborazo.	34
<b>Tabla 13</b> Anexo: Ingresos de las Cooperativas analizadas .....	44
<b>Tabla 14</b> Anexo: Crecimiento de los ingresos de las Cooperativas analizadas .....	44
<b>Tabla 15</b> Anexo: Liquidez de las Cooperativas analizadas.....	44
<b>Tabla 16</b> Anexo: Crecimiento de la Liquidez de las Cooperativas analizadas .....	44
<b>Tabla 17</b> Anexo: ROA de las Cooperativas analizadas .....	45
<b>Tabla 18</b> Anexo: Crecimiento del ROA de las Cooperativas analizadas.....	45
<b>Tabla 19</b> Anexo: ROE de las Cooperativas analizadas.....	45
<b>Tabla 20</b> Anexo: Crecimiento del ROE de las Cooperativas analizadas .....	45
<b>Tabla 21</b> Anexo: Datos Para el modelo .....	46

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Participación del Sector financiero por segmentos .....	10
<b>Gráfico 2</b> Concentración Geográfica de las Cooperativas de Ahorro y Crédito .....	10
<b>Gráfico 3</b> Participación Total de la liquidez del Sector Cooperativo de Chimborazo. ....	30
<b>Gráfico 4</b> Participación Total de los 25 mayores depositantes del Sector Cooperativo de Chimborazo ..	31
<b>Gráfico 5</b> Participación Total de los 100 mayores depositantes del Sector Cooperativo de Chimborazo	32
<b>Gráfico 6</b> Rendimiento sobre Activos (ROA), del Sector Cooperativo de Chimborazo .....	34
<b>Gráfico 7</b> Rendimiento sobre Activos (ROE), del Sector Cooperativo de Chimborazo.....	36
<b>Gráfico 8</b> Relación promedio entre Liquidez y Rentabilidad del Sector Cooperativo de Chimborazo ....	37

## **RESUMEN**

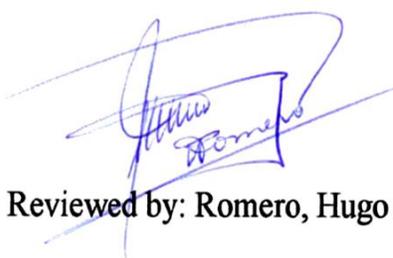
El proyecto de Investigación titulado **“RELACIÓN ENTRE LIQUIDEZ Y RENTABILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE LA PROVINCIA CHIMBORAZO, PERIODO 2016”**, se lo realizó en base a las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo mismas que reportan información a la superintendencia de Economía Popular y Solidaria SEPS. Esta investigación se ha desarrollado con la finalidad de analizar el comportamiento de la Liquidez y la Rentabilidad; para lograrlo, se procedió al análisis de los indicadores financieros de dichas variables las mismas que experimentaron variaciones durante el periodo de estudio. Por su enfoque es necesario explicar que la metodología aplicada se basa en el análisis y la discusión de resultados, con el propósito de aceptar la hipótesis planteada misma que será comprobada a través de un modelo econométrico denominado Pool de Datos en un periodo de tres años tomando como muestra a siete cooperativas. Finalmente a partir de este proceso se podrá deducir la existencia de relación entre las variables que nos permitirá expresar conclusiones y recomendaciones.

**Palabras clave:** Liquidez, Rentabilidad, Relación, Indicadores.

## ABSTRACT

The research project titled "RELATIONSHIP BETWEEN LIQUIDITY AND PROFITABILITY OF THE CREDIT UNIONS OF THE CHIMBORAZO PROVINCE, PERIOD 2016" was carried out based on the Credit Unions that report information to the Superintendency of Popular and Solidarity Economy SPSE. The purpose of this research has been to analyze the behavior of liquidity and profitability, to do it, it proceeded to analyze the financial indicators of these variables, which experienced variations during the study period. For its approach, it is necessary to explain that the applied methodology based on the analysis and discussion of results, to accept the hypothesis that will be proven through an econometric model called Data Pool in three years with seven Credit Unions. Finally, this process can be inferred from the existence of a relationship between the variables. It will allow us to express conclusions and recommendations.

**Keywords:** Liquidity, Profitability, Relationship, Indicators.



Reviewed by: Romero, Hugo

Language Skills Teacher



## 1 INTRODUCCIÓN

El concepto de liquidez ha sido motivo de preocupación para la gestión de las Cooperativas en relación con la incertidumbre que se tiene del futuro.

Priya & Dr. Nimalathasan (2013) afirman que:

La liquidez de un activo significa qué tan rápido puede ser transformado el dinero en efectivo. Cuando se refiere a liquidez generalmente significa la capacidad de cumplir los actuales pasivos y generalmente se mide por diferentes ratios financieros. La rentabilidad de una Cooperativa puede ser descrita como la capacidad de generar ingresos que supere sus responsabilidades. La rentabilidad es usualmente medida por diferentes proporciones tales como ROA y ROE (pág. 161).

Tomando en consideración a Puneet & Parmil (2012) establecen:

“La liquidez y la rentabilidad son las dos esquinas de una escalera lineal. Si estás en la línea y avanzas hacia una esquina, automáticamente se alejará de la otra. En otras palabras, hay una compensación entre liquidez y rentabilidad” (pág. 32).

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria recoge las cuentas anuales del sector popular solidario del Ecuador desde el año 2012 hasta la fecha. A partir de esta valiosa información suministrada por esta base de datos, el trabajo tiene por objeto realizar un estudio de la realidad económica-financiera actual de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, analizando a la Rentabilidad y la Liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo.

Para la presente investigación no solo se utilizará una metodología descriptiva de un conjunto de indicadores económico-financieros, sino que se recurrirá a técnicas de inferencia estadística que nos permitirán realizar un análisis de los diversos factores para poder estudiar la importancia relativa de cada uno de ellos en el desempeño de las Cooperativas de la provincia de Chimborazo. De este modo se pretende que los resultados

obtenidos, además de acercarnos a un conocimiento más profundo sobre la realidad económica, sirvan de apoyo en la adopción de decisiones para la eficiente asignación de los recursos.

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el Ecuador, el sistema financiero es considerado uno de los sectores con más importancia dentro de la economía, debido a que en éste se ejecutan todo tipo de transacciones entorno a intermediación financiera. Las instituciones financieras ofrecen diferentes servicios a los socios como aperturas de cuentas, depósitos, créditos, préstamos, etc. con la finalidad de ofrecer dinamismo al circulante.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito en el Ecuador se crean con el objetivo de satisfacer necesidades financieras de aquellos sectores donde no se ha podido acaparar dichos servicios. En el sector de la Economía Popular y Solidaria, enfocando nuestra atención en el sistema Cooperativo de Ahorro y Crédito, tiene como principal objetivo alcanzar desarrollo en la sociedad, por lo que los servicios ofertados deben de ser efectivos y eficientes.

La falta de liquidez en una sola entidad financiera puede tener repercusiones en todo el sector financiero, porque desencadena la desconfianza y la falta de credibilidad en los clientes, dificultando así la captación de recursos para cubrir los descargos de liquidez, afectando la estabilidad financiera en grandes proporciones.

El incumplimiento en la entrega de los recursos aportados por parte de los ahorristas y asociados, e inclusive con el incumplimiento en los pagos a terceros implica la generación de un riesgo en el sector Financiero.

Adicionalmente la falta de liquidez en una institución financiera reduce la rentabilidad de la institución, si esta situación es permanente puede conllevar al poco o ningún tipo de crecimiento de la institución, lo que impediría que la institución llegue a ser sostenible en el largo plazo.

Es pertinente señalar que no se han realizado estudios en torno a las variables mencionadas de rentabilidad y liquidez en referencia a las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la provincia de Chimborazo, por lo que se considera pertinente el desarrollo del presente trabajo de investigación, ya que proveerá información que servirá a las autoridades cooperativistas para una adecuada toma de decisiones.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la relación entre la Liquidez y la Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo en el periodo 2016.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar el comportamiento de la liquidez, y su estructura en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la provincia de Chimborazo.
- Determinar cuál es el impacto de la Rentabilidad, por las variaciones de la liquidez en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la provincia de Chimborazo.
- Determinar el comportamiento de la Rentabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la provincia de Chimborazo.

## **3 ESTADO DEL ARTE**

### **3.1 ANTECEDENTES**

Tirado, Hernández, & Moctezuma (2014), diseñan un modelo que enfoca la atención en la correlación de variables: liquidez, rentabilidad e inversión de las MIPYMES. En base a los datos obtenidos se optó por ejecutar un análisis correlacional no experimental. Como resultados se evidenció que la falta de crédito y la competencia son algunos de los problemas o inconvenientes de las empresas e instituciones. Uno de los principales

cuestionamientos a los resultados es cómo las empresas pueden invertir y tener liquidez, si no tienen utilidades, a menos que el financiamiento esté dirigido a generar inversión y mantener la liquidez del negocio. Por lo ende, en base a los resultados obtenidos no podría establecerse una coherencia entre resultados en torno a la liquidez, pero si puede establecerse evidencia significativa con respecto a la rentabilidad.

Según Sánchez & Millán (2012), señalan que los resultados enmarcados en el análisis al riesgo de liquidez a una entidad del Sector Cooperativo en el país Colombiano, están basados en que la entidad financiera además de gestionar la liquidez en situaciones normales, debe estar preparada para afrontar crisis eventuales sin afectar a la estabilidad financiera. Para llegar a esos resultados se desarrolla el modelo de brechas de liquidez basado en la metodología de Gestión de Activos y Pasivos, en donde se desarrolla el manejo que empleará la entidad para cumplir sus obligaciones contractuales y la no presencia significativa del riesgo de liquidez.

Para Gutiérrez, Téllez, & Munilla, (2005), indican en su resumen que:

La liquidez constituye una variable que debe concentrar la atención permanente de los cuadros y directivos financieros de las empresas, cuáles son las consecuencias principales de las insuficiencias de liquidez; e identificar las causas principales de los problemas que entorpecen la fluidez de las relaciones de cobros y pagos. (págs. 1-10).

De este análisis se concluye que existe una relación causa efecto entre la liquidez y el sistema financiero, por ende este proceso permite identificar que las acciones tomadas ayudan en la generación de utilidades, mismas que actúan en torno a la dirección de la instituciones ya que en estas se crearan los métodos y se plantearan estrategias para la toma de decisiones, el fin es desarrollar actividades que mantengan un mismo objetivo y que se fundamenten en la mejora continua de la instituciones, fomentando de esta manera incremento en valor de rentabilidad y liquidez.

En el trabajo realizado por Eljelly (2004), evalúa la relación que existe entre la rentabilidad y la liquidez, medida por el ratio corriente y gap de efectivo siendo este su ciclo de conversión de efectivo y lo realiza en una muestra de sociedades anónimas en Arabia Saudita. El estudio encontró relación negativa significativa entre la rentabilidad y su nivel de liquidez, medido por la proporción corriente. Esta relación es más evidente en empresas con alta ratios actuales y ciclos de conversión de efectivo más largos. En el nivel de la industria, sin embargo, el estudio encontró que el ciclo de conversión del efectivo o la brecha de efectivo es de más importancia como una medida de liquidez. Del recorrido por los resultados de los principales trabajos explicativos de la relación entre la rentabilidad y la liquidez no se puede establecer una relación clara entre ambas variables, dado que las conclusiones de estos estudios son heterogéneas es decir que, algunos trabajos han detectado la existencia de una relación positiva entre la rentabilidad y la liquidez; de igual manera algunos autores señalan la existencia de una cierta asociación negativa entre la rentabilidad y la liquidez.

### **3.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

El presente capítulo dará a conocer las diferentes teorías, definiciones y abstractos conceptuales que acaparan la importancia de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, además nos permitiremos demostrar el papel de estas instituciones en la economía, y en el sistema financiero.

El primer punto de enfoque se explicará la teoría del circuito monetario donde se pretende aprender, analizar y estudiar el funcionamiento del sistema financiero dentro de una economía local y nacional, luego se enunciarán los conceptos que envuelven a nuestro tema de estudio, los cuales son acerca de la rentabilidad y la liquidez.

Finalmente se dará a conocer si existe una relación entre la Liquidez y la Rentabilidad dentro de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo.

### **3.2.1 TEORÍA DEL CIRCUITO MONETARIO**

Según Alicia & Girón (2007), mencionan que la teoría del circuito monetario trata:

Sobre la creación y la circulación de la moneda puesto que esta es el corazón de la economía y de la política monetaria que la toma como herramienta para la toma de decisiones. El sistema financiero se encarga de prestar dinero a los hogares para consumo y a las empresas para la producción. Esta teoría funciona para una economía capitalista en la cual el Estado no es el principal actor económico, por el contrario existen tres actores principales que son:

- El sistema financiero, quien tiene la tarea de financiar a través de créditos;
- Las empresas, quienes son las encargadas de la generación de plazas de empleo y de acceder a los créditos del sistema financiero para aumentar la producción; y,
- Los hogares, quienes son los que consumen los bienes y servicios ofertados por las empresas y que acceden al sistema financiero para créditos de consumo a través de varios instrumentos financieros. (pág. 14)

### **3.2.2 SISTEMA COOPERATIVO DE AHORRO Y CRÉDITO**

Según Acero José A. (2015) en su trabajo de titulación menciona que:

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito son asociaciones de personas que han buscado voluntariamente agruparse con el objetivo de solventar ciertas necesidades que tienen en común; combinando esfuerzos para que a través de diferentes proyectos puedan obtener recursos y así mejorar su calidad de vida de manera equitativa y socialmente responsable. (pág. 58)

Por lo que se entiende las Cooperativas de Ahorro y Crédito basan sus principales pilares en principios y valores cooperativistas, enmarcados sobre todo en transparencia, igualdad, equidad, democracia y responsabilidad social. No obstante, existen varios principios y

valores que no poseen carácter normativo lo que afecta de manera directa al impulso de la Economía Popular y Solidaria.

Para el año 2016 el sistema financiero:

Alcanzó utilidades de 271 millones de dólares, aún con los problemas externos de la economía nacional, de enero de 2015 a enero de 2016, la solvencia del sistema financiero pasó de 12,82% a 14,44% lo que refleja un fortalecimiento permanente, como resultado de la prioridad del gobierno ecuatoriano en garantizar el esquema monetario y defender la dolarización, por eso busca realizar un trabajo en conjunto entre la banca y las autoridades estatales, para este año el 2,3% del Producto Interno Bruto (PIB), es decir 2.300 millones de dólares respaldan a la banca, esto debido a la liquidez y el ahorro que se ha generado, igualmente los cambios que se ha realizado a los Impuestos de la Salidas de Divisas (ISD) permitirá al sistema financiero traer dinero más barato y equilibrar la entrada y salida de dólares para que la liquidez de la economía se mantenga. (Bastidas, 2017, pág. 23)

A través de la Codificación de Resoluciones se expresa que la Administración del riesgo de liquidez es la contingencia de pérdida que se manifiesta por la incapacidad de la institución del sistema financiero para enfrentar una escasez de fondos y cumplir sus obligaciones, y que determina la necesidad de conseguir recursos alternativos, o de realizar la venta de activos en condiciones desfavorables. (Junta Bancaria, 2015, pág. 12)

Por lo estipulado, el sector financiero popular y solidario es considerado un sector estratégico fundamental para el sistema económico, en el cual se controla, analiza y garantiza la participación de sus integrantes procurando la igualdad de condiciones y la importancia de la gestión financiera. Es evidente que al enfrentar y resolver el dilema liquidez-rentabilidad, para proveer los recursos necesarios con una oportunidad precisa con la toma de decisiones eficiente, es necesario que se asegure los retornos financieros que permitan el desarrollo.

A esto lo adjunta el pensamiento de Mora (2009) que establece que la gestión financiera es como una herramienta que asegura el buen funcionamiento de los procesos y procedimientos que permite a los directivos alcanzar sus objetivos, y a los socios garantiza la seguridad de sus depósitos; la inadecuada gestión de ésta crean una de las amenazas más fuertes; que es la desconfianza de los socios en el sistema cooperativo provocando una corrida de depósitos que convulsiona el mercado y tiene un efecto dominó en el sector.

### **3.2.3 ANÁLISIS DEL SISTEMA FINANCIERO COOPERATIVO**

El Sistema Financiero Cooperativo está integrado por Cooperativas de Ahorro y Crédito, conocidas como COACs, estas instituciones ejecutan sus procesos operativos en el territorio nacional. En base a lo estipulado por la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, las cooperativas deberán clasificarse según segmentos y niveles, y para esta segmentación se debe tomar en cuenta diferentes parámetros:

- Participación en el sector,
- Volumen de operaciones,
- Número de socios,
- Número y ubicación geográfica de oficinas operativas a nivel local, cantonal, regional, o nacional,
- Monto de activos,
- Patrimonio y
- Productos y servicios financieros. (Oñate & Quinquigano, 2016, pág. 12)

En el artículo 447 del Código Orgánico Monetario y Financiero se manifiesta que las instituciones cooperativas serán ubicadas según los segmentos que dicte la Junta. El segmento con mayores activos del Sector Financiero Popular y Solidario se denomina como: Segmento I e incluirá a las entidades con un nivel de activos superior a USD 80'000.000,00 (ochenta millones de dólares de los Estados Unidos de América); monto que

será actualizado anualmente por la Junta aplicando la variación del índice de precios al consumidor.

**Tabla 1**

*Organizaciones, socios y Cartera Total*

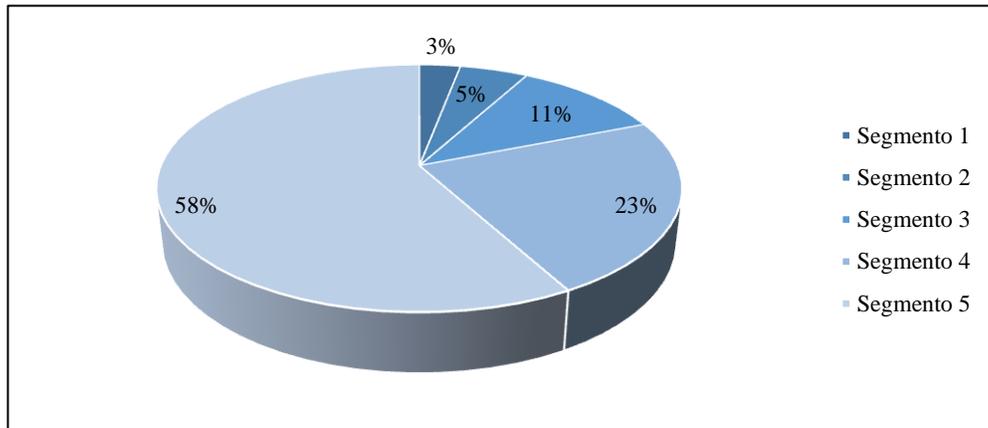
<b>Organizaciones y socios</b>		
<b>Segmento</b>	<b>Organizaciones Número</b>	<b>Socios Número</b>
1	26	3.285.532,00
2	33	1.123.902,00
3	85	840.764,00
4	187	522.747,00
5	385	227.489,00
<b>TOTAL</b>	716	6.000.434,00

**Elaboración** propia con base en Superintendencia de Economía Popular y Solidaria 2016.

Según Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2016), el Sector Financiero Popular y Solidario tenía 716 cooperativas de ahorro y crédito. El 81% de estas COAC forman parte de los segmentos 4 y 5, que corresponden a aquellas organizaciones con menos de cinco millones de dólares en activos. Las cooperativas de los segmentos más grandes (1, 2, 3), que en número de entidades representan menos del 19% de todas las COAC activas.

## Gráfico 1

Participación del Sector financiero por segmentos



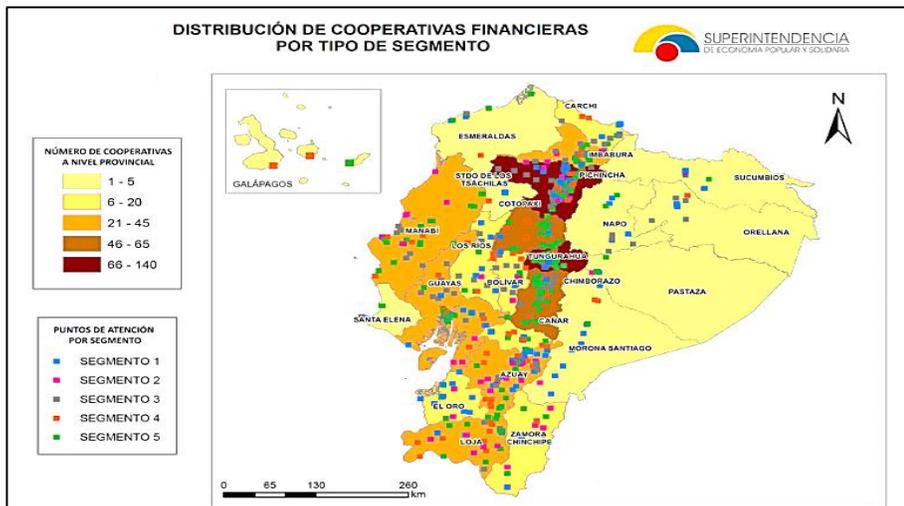
**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria 2016.

El gráfico 2 demuestra que las cooperativas se concentran geográficamente más en la sierra centro, copando las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Bolívar y Cotopaxi.

Seguida a esta explicación se muestra un mapa del Ecuador que consta la distribución de las Cooperativas:

## Gráfico 2

Concentración Geográfica de las Cooperativas de Ahorro y Crédito



**Elaboración y fuente** Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En base a esta representación Acero José Antonio (2015) menciona que:

La concentración de los diferentes territorios del país está dada a causa del mercado, es decir de las diferentes necesidades de financiamiento de las comunidades para realizar sus operaciones productivas de las cuales obtienen sus ingresos. Además se puede relacionar que en las provincias en las cuales el número de Cooperativas es más elevado (Cotopaxi, Bolívar y Chimborazo) en comparación a otras Cooperativas, presentan también un índice de pobreza elevado (75%,76% y 65%), por lo que se podría entender que el cooperativismo es una solución a la falta de recursos para financiar las actividades económicas y con ellas al desarrollo de las comunidades. (pág. 32).

### **3.2.4 RENTABILIDAD**

#### **3.2.4.1 Definición**

La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. (Torres J. C., 2006, pág. 58).

La rentabilidad debe ser comprendida como un instrumento que se debe aplicar a todas las acciones económicas en donde intervienen materiales humanos y financieros con el objetivo de poder lograr los resultados deseados. Además la rentabilidad es una herramienta indispensable para los negocios y el manejo de mercados financieros bursátiles. (Molina, 2007, pág. 78)

En base a este conocimiento, se podrá dar a conocer la evolución y desarrollo de la rentabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo, ya que como lo menciona Bastidas (2017) la rentabilidad es considerada como: “La capacidad de un bien para producir beneficios o renta que se expresaran en términos absolutos, es decir en unidades monetarias, y en valores porcentuales cuando se trata de rentabilidad”. (pág. 45).

### **3.2.5 LIQUIDEZ**

#### **3.2.5.1 Definición**

En el trabajo de tesis Bastidas (2017) se menciona a Pascale (2009) expresar que la liquidez es conocida como: "La habilidad y la capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras de corto plazo, tal como originalmente fueron pactadas" (pág. 225)

Levine (1995), define la liquidez como: "La facilidad y rapidez con que se pueden convertir los activos en efectivo. Se conoce también como comerciabilidad" (pág. 29).

En el trabajo de tesis citado en la parte superior se menciona además que la liquidez es "La capacidad de las entidades financieras de fondear incrementos de los activos y cumplir con sus obligaciones a medida que éstas se van venciendo". (Delfiner, Lippi, & Canto, pág. 3)

Como señala Bernstein (1999), citado por Ibarra (2001), la liquidez es:

La facilidad, velocidad y el grado de merma para convertir los activos circulantes en tesorería y su escasez es considerada como síntoma de dificultades financieras. Es medido mediante ratios financieros a fin de determinar su capacidad de asumir los pasivos a corto plazo conforme se vengzan.

En relación a lo mencionado estos autores coinciden en que la liquidez forma parte de la capacidad en la que las instituciones financieras pueden hacerse cargo de sus obligaciones a corto plazo, dicho de otra manera; si las entidades cuentan con el dinero en efectivo o activos que se puedan transformar en dinero sin perder tiempo real.

#### **3.2.5.2 Razones de Liquidez**

Según Sánchez & Ledesma (2007), mencionan que las razones de liquidez son: "Una relación entre magnitudes expresadas en unidades monetarias procedentes de la cuenta de balance y del estado de resultados que describe la situación financiera de un negocio". (pág. 21).

De esta manera se entiende que la liquidez es la relación directa entre los recursos que se tiene y lo que se debe, es decir la capacidad de pago que se tiene ante los compromisos a corto plazo; entonces los ratios o las razones son una herramienta de análisis que ayuda o permite medir, conocer la realidad y determinar la evolución del sector cooperativo de ahorro y crédito.

### **3.2.6 RELACIÓN ENTRE LA LIQUIDEZ Y LA RENTABILIDAD.**

Tomando el criterio de Galeano Olivera, Víctor Hugo (2011) se menciona que; las estrategias financieras son todos los pasos a realizar para alcanzar los objetivos financieros planteados y orientados al cumplimiento de los planes empresariales, por lo que se deben desarrollar adecuadamente basándose en las funciones de la administración.

Según Domínguez (2007), citado por Bastidas (2017), expone que:

“El análisis financiero se trata de un proceso de reflexión con el fin de evaluar la situación financiera actual y pasada de la empresa, así como los resultados de sus operaciones, con el objetivo básico de determinar, del mejor modo posible, una estimación sobre la situación y los resultados futuros”. (pág. 4)

De acuerdo a la teoría de Monzón Graupera, Joaquín Andrés, la liquidez representa la capacidad de pago de todas las obligaciones durante el tiempo determinado de vencimiento; para mantener un estado suficiente de liquidez es necesario que la empresa se encuentre dentro de equilibrio financiero, el mismo que se obtiene con el control de entradas y salidas de efectivo utilizando eficientemente sus activos y los vencimientos de pagos. La solvencia estudia la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones financieras a largo plazo.

Torres A. I. (2011) , recalca que:

“La rentabilidad mide la efectividad de la gerencia de una empresa demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y la utilización de las inversiones, su

categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades”. (pág. 83)

Para dar claridad a este tema, en primer lugar se debe tener en cuenta que se pueden presentar cuatros escenarios, es por ello que Garcia (2014) menciona que uno de los escenarios puede ser donde la rentabilidad y la liquidez es buena, quiere decir que se encuentra consolidada o en desarrollo la empresa, ya que obtienen suficientes utilidades y se genera flujo de efectivo por las actividades operacionales. De ser alcanzada la empresa debe procurar mantener esta posición financiera. Otro escenario es que se cuenta con rentabilidad y no hay suficiente liquidez, indica que está en crecimiento financiero, es decir, que aunque se obtienen utilidades, no se genera suficiente flujo de efectivo por sus actividades operacionales para responder por las obligaciones.

Por otro lado se puede dar el caso de encontrarse sin rentabilidad y tampoco con liquidez esta refleja que la empresa se encuentra en una situación crítica o de fracaso empresarial. Y por último se puede evidenciar casos en los que no hay rentabilidad pero cuenta con liquidez, dando como resultado que la empresa esta descapitalizada. Hay pérdidas pero la entidad las cubre haciendo líquidos sus activos, genera de esta forma, el flujo de efectivo que le permite cumplir con sus obligaciones y mantenerse en actividad operacional. Aunque el patrimonio de la empresa este disminuyendo, puede continuar adelante, pero llegará el momento en que no pueda pagar sus deudas.

Tomando en cuenta a Paredes (2010) se entiende que la “Liquidez y rentabilidad son dos objetivos financieros complementarios, por cuyo logro debe propender el administrador financiero” (pág. 14).

Esta tarea no es fácil, ya que la toma de decisiones debe darse con el propósito de afectar favorablemente a la liquidez, y este efecto sera posible que se logre a costas de un sacrificio de la rentabilidad y viceversa, de tal manera que la búsqueda del equilibrio de estos dos objetivos representa un gran dilema para los administradores.

La habilidad del Gerente Financiero radica entonces en buscar el equilibrio entre estos dos

objetivos, manejar las finanzas de tal manera que se garantice tanto la liquidez como la rentabilidad, tendientes a la búsqueda de la permanencia y crecimiento de la empresa; tarea que no resulta fácil y todo depende de las políticas y estrategias que determine para el manejo financiero, la posición frente al riesgo, el entorno en que se mueve la empresa, los proyectos de expansión que se tengan etc.

Este dilema entre liquidez y rentabilidad se presenta en la toma de decisiones a corto plazo, ya que en el largo plazo la planeación de la liquidez, es el resultado de la planeación de la rentabilidad, puesto que las utilidades al convertirse en efectivo generan liquidez, siempre y cuando haya un adecuado manejo financiero.

La liquidez y la rentabilidad generalmente en las empresas deben tener un manejo adecuado que garantice su éxito, sin embargo cuando se presentan crisis económicas, estos dos conceptos se confrontan, convirtiéndose en un dilema, debido a que son objetivos financieros complementarios. (Garcia, 2014, pág. 8)

Por lo tanto, en palabras de la autora antes menciona la rentabilidad genera o garantiza la liquidez futura de la empresa, es decir que las utilidades se convertirán en efectivo generando liquidez, siempre y cuando exista un adecuado manejo financiero que incluya acertadas políticas de crédito y cobranza, puesto que cualquier retraso en la cartera interrumpirá el normal funcionamiento de la empresa.

En base a esta concepción, según Iatridis & Kadorinis (2009) la compensación de liquidez y rentabilidad es:

Un tema crucial discutido en la literatura bajo la administración de activos corrientes y pasivos corrientes que se utiliza para obtener el óptimo de rentabilidad. Por lo tanto, la gestión eficiente de liquidez implica la planificación y el control de activos corrientes y pasivos corrientes para eliminar el riesgo de insolvencia al no cumplir con las obligaciones a corto plazo y a tiempo. Además, la liquidez es una de las variables de control más importantes de la rentabilidad de una empresa. (pág. 102).

Las razones de liquidez representan principalmente los resultados indirectos resumidos de las decisiones financieras relacionadas con la estructura financiera. La realidad es que la gestión de la liquidez se centra en la rentabilidad en los buenos tiempos; pero en tiempos difíciles el riesgo sistemático ejerce presión sobre la rentabilidad y las empresas necesitan suficientes posiciones de liquidez para sobrevivir. (Summers & Wilson, 2000, pág. 37).

Walt (2009), investigó que la rentabilidad es más importante, porque el beneficio generalmente se puede convertir en un activo líquido, y esa liquidez también es importante, pero no significa que la empresa sea rentable. Don (2009), sin embargo, reconoce la importancia relativa de ambos, presenta que la liquidez es más importante porque tiene que ver con la supervivencia inmediata de la empresa. El dilema de la gestión de liquidez es lograr la compensación deseada entre liquidez y rentabilidad. (Raheman & Nasr, 2007).

Según Wong (1996), la relación entre liquidez, riesgo y rentabilidad es difícil de medir, en la medida en que en ella intervienen otros factores. Lo ideal para un financista es lograr negocios seguros, rentables y líquidos. Puesto que estos factores no se darán siempre, puede afirmarse que en el corto plazo, la relación entre liquidez y rentabilidad es indirecta. Es tan inadecuado no poder pagar las obligaciones a corto plazo como mantener una innecesaria liquidez; lo primero, porque se perdería credibilidad frente a los acreedores; y, lo segundo, porque el dinero tiene un costo y ello disminuiría la rentabilidad. (pág. 21-22).

Finalmente es necesario mencionar que: “La liquidez y la rentabilidad son dos conceptos completamente distintos, pero cuyos objetivos propenden a un mismo fin, que no es más que garantizar el éxito de una empresa o institución”. (García, 2014, pág. 11).

En consecuencia es por ello que siempre se busca la supervivencia, permanencia y crecimiento de las empresas o instituciones financieras en un mercado altamente competitivo, lo que exige al administrador financiero estar atento a los cambios y las necesidades que se presenten, todo esto con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento y la autonomía financiera que se necesita para sobrevivir en este medio, pero erróneamente se tiene la concepción de buscar la liquidez y la rentabilidad como

factores independiente sin analizar que está íntimamente relacionados, lógicamente de un acertado equilibrio entre ambas, es en este punto donde está el mayor desafío para las empresas o instituciones financieras.

## **4 METODOLOGÍA**

### **4.1 POBLACIÓN.**

Para este estudio se consideró como población a todas las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo que reportan información financiera en el portal de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria; siendo un total de 7 Cooperativas durante el periodo 2016. Debido al tamaño pequeño de la población no se tomó una muestra y se trabajó con toda la población.

Con la finalidad de lograr los objetivos establecidos se trabajó con información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, las Cooperativas que serán tomadas en cuenta dentro del proceso son las siguientes: Cooperativa de Ahorro y Crédito Riobamba Ltda., Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Chimborazo, Cooperativa de Ahorro y Crédito 4 de Octubre, Cooperativa de Ahorro y Crédito Minga Ltda., Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema, Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda. y la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de Pallatanga.

Es necesario mencionar que la recolección de la información financiera fue tomada del portal Web de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, además cabe recalcar que la información de cada una de las entidades financieras son de gran importancia, ya que se mostró los análisis financieros donde señalaban una descripción detallada de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la provincia de Chimborazo durante el periodo 2016, precisando de esta manera que los indicadores utilizados fueron la Liquidez y la Rentabilidad.

## **4.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **4.2.1 Enfoque Cuantitativo.**

Según Hernández (2010) citado por Bastidas (2017), el enfoque cuantitativo hace referencia a la utilización de datos numéricos, estadísticos y sobretodo confiables que permitan medir y controlar fenómenos con precisión, el proceso a establecerse es secuencial, ya que cada etapa precede a la siguiente, también es deductiva porque va de lo general a lo particular, además analiza la realidad de manera objetiva. Para la presente investigación se tomó en consideración los balances emitidos en el portal Web de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

## **4.3 INSTRUMENTOS**

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó información secundaria que se detalla a continuación:

- Balances consolidados de cada año publicados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
- Libros.
- Documentos emitidos por la Superintendencia de Bancos y Seguros.
- Resoluciones de la Junta de Regulación Política Monetaria y Financiera.
- Documentos oficiales del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea III.
- Publicaciones de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

## **4.4 TÉCNICAS**

Para poder cumplir con los objetivos previamente planteados, se ha considerado la aplicación de una metodología de investigación acoplada a una población que está constituida en indicadores anuales tanto de la Rentabilidad como de la Liquidez.

De tal manera que en base a los balances publicados en el portal Web de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria se ha empleado los diferentes

indicadores para el cálculo de la Liquidez e indicadores de la Rentabilidad; de tal forma que permitan determinar los niveles existentes de Liquidez y Rentabilidad, respectivamente.

#### **4.4.1 INDICADORES DE LIQUIDEZ**

Según la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador (2018) menciona que en el caso de las instituciones del sistema financiero nacional es necesario utilizar los siguientes indicadores de liquidez:

- Liquidez General
- Cobertura de los 25 mayores depositantes
- Cobertura de los 100 mayores depositantes. (pág. 12)

##### **4.4.1.1 Liquidez general**

Según Bastidas (2017), Mediante la liquidez general, se puede conocer la relación que poseen las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la provincia de Chimborazo, en las cuales se puede observar a detalle que cada Cooperativa cuenta con una propia capacidad de respuesta frente a los requerimientos de efectivo de sus depositantes, en el corto plazo.

Por tal razón este trabajo investigativo se enfoca en la premisa enunciada por Sánchez & Ledesma (2007) quienes expresan que: “Mientras mayores valores tiene esta relación, mejor posición de liquidez tiene la entidad” (pág. 18)

**Fórmula de cálculo:**

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

Donde; según Bastidas, (2017)

*Fondos Disponibles:* son recursos de inmediata liquidez (monedas y billetes) que la entidad financiera posee para cubrir sus obligaciones a corto plazo; a mayor valor mejor posición de liquidez.

*Total Depósitos a Corto Plazo:* lo conforman todos los depósitos recibidos por la entidad y que serán exigidos por sus dueños dentro de 90 días.

#### **4.4.1.2 Cobertura de los 25 mayores depositantes**

Para Bastidas (2017), Esta relación permite conocer la capacidad de respuesta de las instituciones financieras, frente a los requerimientos de efectivo de sus 25 mayores depositantes.

#### **Fórmula de cálculo:**

$$\frac{\text{Fondos de Mayor Liquidez}}{\text{Saldo de los 25 mayores depositantes}}$$

Dónde; Bastidas (2017) menciona que:

*Fondos mayor liquidez:* son recursos líquidos; dinero en efectivo o diferentes transacciones que puedan convertirse en efectivo de manera inmediata o dentro de un tiempo mínimo.

*Saldo de los 25 mayores depositantes:* es la capacidad o respaldo que las instituciones financieras tienen para responder a las obligaciones de efectivo de sus 25 mayores depositantes reportados por las entidades, incluido a personas naturales o jurídicas.

#### **4.4.1.3 Cobertura de los 100 mayores depositantes**

Bastidas (2017), expresa que esta relación permite conocer la capacidad de respuesta de las instituciones financieras, frente a los requerimientos de efectivo de sus 100 mayores

depositantes. Según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2015), desde el 13 de agosto de 2015 según el oficio circular SEPS-IEN-2015-14734, dispone que:

- Las entidades del sector financiero popular y solidario deben regirse a la aplicación del nuevo Catálogo Único de Cuentas (CUC), puesto que este instrumento se dan a conocer las modificaciones realizadas en la fórmula de cálculo para los indicadores de liquidez estructural.
- Además expone que las Cooperativas no tienen la obligación de emitir información de liquidez estructural; y que a fin de realizar el seguimiento de riesgo de liquidez deberían usar la metodología propuesta con prudencia financiera.

#### **Fórmula de cálculo:**

$$\frac{\text{Fondos de Mayor Liquidez ampliados}}{\text{Saldo de los 100 mayores depositantes}}$$

Dónde Bastidas (2017) expresa que:

*Fondos Mayor Liquidez Ampliado:* constituye los fondos de más liquidez, agregado a otros fondos que poseen alta liquidez, pero a la vez menor, en relación con los primeros.

*Saldo de los 100 mayores depositantes:* es la capacidad o respaldo que las instituciones financieras tienen para responder a las obligaciones de efectivo de sus 100 mayores depositantes reportados por las entidades, incluido a personas naturales o jurídicas.

#### **4.4.2 INDICADORES DE RENTABILIDAD**

Según Aching (2006) citado por Bastidas (2017), Los indicadores de rentabilidad miden la capacidad de generación de utilidad por parte de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa. (pág. 29).

#### 4.4.2.1 Rendimiento sobre Activo. (ROA)

El ROA en palabras de Rodríguez (2009) es “un indicador financiero que muestra el retorno que generan los activos o mide la rentabilidad de los activos, evalúa la eficacia el manejo de los recursos de la entidad, a mayores valores de este ratio, representan una mejor condición de la empresa.” (pág. 85)

La escala de interpretación según estándares internacionales es la siguiente:

**Tabla 2**

*Estándares Internacionales ROA*

<i>Estándares Internacionales ROA</i>	
Menos de 0%	Muy Malo
Entre 0% y 1%	Malo
Entre 1% y 2%	Regular
Entre 2% y 3%	Bueno
Mayor de 3%	Muy Bueno

**Elaboración** propia con base en Normas de Basilea III (2018).

Para calcular este índice se utiliza la siguiente fórmula:

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

El resultado se registrará dependiendo, si existe utilidad o pérdida en el ejercicio.

#### 4.4.2.2 Rendimiento sobre Patrimonio. (ROE)

Según Rodríguez (2009), “la rentabilidad financiera o fondos propios, denominada en la literatura anglosajona “return on equity” (ROE), es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo del rendimiento obtenido por esos capitales, generalmente con independencia de la distribución del resultado.” (pág.10)

Bastidas (2017), menciona que este indicador financiero mide el rendimiento promedio del patrimonio invertido por los accionistas de la entidad financiera; se calcula como la razón entre la utilidad neta anualizada y el patrimonio neto promedio mayores valores de este ratio, representan una mejor condición de la empresa.

La escala de interpretación según estándares internacionales utiliza las calificaciones de *muy malo* que toma el valor de cero y menos del 0%, *malo* basado en el rango del 0% al 5%; *regular* abarcando de 5% al 15%; *bueno* expresando la categoría del 15% al 25% y finalmente el estándar con denominación *muy bueno* que acoge a los valores mayores de 25%.

En la siguiente tabla se encuentra plasmada la división de categorías de los estándares internacionales del ROE:

**Tabla 3**

*Estándares Internacionales ROE*

<b>Estándares Internacionales ROE</b>	
Menos de 0%	Muy Malo
Entre 0% y 5%	Malo
Entre 5% y 15%	Regular
Entre 15% y 25%	Bueno
Mayor de 25%	Muy Bueno

**Elaboración propia con base en Normas de Basilea III**

Para calcular este índice se utiliza la siguiente fórmula:

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

## 4.5 ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO Y RESULTADOS

### 4.5.1 Formulación del modelo Econométrico

En el desarrollo de este apartado se evalúa mediante las metodologías de regresión lineal tipo datos de panel por mínimos cuadrados ordinarios MCO y el programa Eviews-10 los posibles modelos de predicción a estimar, determinando el que mejor explique el comportamiento de la variable incidente (Liquidez) en la Rentabilidad.

La metodología econométrica de datos de panel integra la información referente a una variable dependiente (Rentabilidad) con observaciones para distintos instantes de tiempo con la dimensión agente social (variable evaluada), ofreciendo como ventaja ante modelos de serie temporal o sección cruzada la posibilidad de evaluar conjuntamente el efecto de estas dimensiones en la variable dependiente. El modelo de regresión general por datos de panel es el siguiente:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1it} + \mu_{it}$$

Donde;

- **Y<sub>it</sub>** = Rentabilidad; por motivo de estudio se utilizará el indicador financiero de rentabilidad (ROE) ya que este mide el rendimiento promedio del patrimonio invertido por los accionistas de una entidad financiera.
- **X<sub>it</sub>** = Liquidez; por motivo de estudio se utilizará el indicador financiero de Liquidez (Liquidez General), ya que mediante este indicador podemos observar y conocer la capacidad de respuesta de las Cooperativas frente a los requerimientos de efectivo de sus depositantes en el corto plazo.
- **k** = 1, 2, 3... Número de variables incluidas en el modelo
- **i** = 1 Agente social
- **t** = 1 Periodos evaluados
- **μ<sub>it</sub>** = Término de error generado en la ecuación

Para especificar el modelo que se utilizó, en primer lugar se realizará una primera inspección gráfica de la serie; pues de esta manera se analizará el grado y la forma de la relación existente entre las variables.

A continuación se procede a evaluar el modelo de regresión lineal para predecir la relación existente entre la Rentabilidad y la Liquidez mediante el modelo POOL DE DATOS.

#### **4.5.2 Modelo de Coeficientes Constantes o POOL de Datos**

Como su nombre lo indica, en el primer modelo de regresión por datos de panel los coeficientes que acompañan a cada una de las variables explicativas son constantes en el tiempo y para todos los individuos, siendo así, el modelo a comprobar es el siguiente:

$$Y_{it}(\text{Rentabilidad}) = \beta_1(\text{Liquidez } it) + \mu_{it}$$

La solución a este modelo sería considerar toda la información sin diferenciar entre individuos o periodos temporales (pool de datos).

El modelo se estimaría por MCO. En estos modelos puede encontrarse problemas de auto correlación debido a que la varianza de las perturbaciones pueda ser diferente respecto a los individuos o en el tiempo, y/o heterocedasticidad.

Como se puede apreciar en la tabla 4, se estima una baja significancia de la variable liquidez; ya que indica una probabilidad de 0,2658 lo que significa que se rechaza la hipótesis nula indicando que la liquidez no es apta para explicar la variable dependiente.

**Tabla 4***Estimación del modelo econométrico***Modelo de Coeficientes Constantes**

Variable Dependiente: RENTABILIDAD

Método: Panel de Mínimos Cuadrados

Variable	Coefficiente	Probabilidad
Liquidez	0,1447	0,2658
C	-0,0285	0,5323

Periodos incluidos:3

Secciones cruzadas incluidas: 7

Total de observaciones: 21

**Elaboración propia**

En la tabla 5 se puede apreciar que los residuos son homocedásticos, ya que el valor de probabilidad es del 0,00% lo cual es una evidencia clara en contra de la hipótesis nula porque es menor al 5%; es decir no hay homocedasticidad en el corte Transversal.

**Tabla 5***Estimación del modelo econométrico***Prueba de heterocedasticidad/Corte Transversal**

Especificación: RENTABILIDAD/LIQUIDEZ	Valor	Probabilidad
Índice de Probabilidad	34,02557	0,0000

Periodos incluidos:3

Secciones cruzadas incluidas: 7

Total de observaciones: 21

**Elaboración propia**

Al continuar con nuestro modelo se demuestra en la tabla 6, en lo que respecta a la prueba de heterocedasticidad con relación al periodo; existe evidencia a favor de los residuos ya que su probabilidad es del 0,9998; es decir estos son homocedásticos en el tiempo.

**Tabla 6***Estimación del modelo econométrico*

<b><i>Prueba de heterocedasticidad/Periodo</i></b>		
Especificación: RENTABILIDAD/LIQUIDEZ	Valor	Probabilidad
Índice de Probabilidad	34,911	0,9998
Periodos incluidos:3		
Secciones cruzadas incluidas: 7		
Total de observaciones: 21		

**Elaboración** propia

De tal manera tenemos una primera cuestión; la misma que es tratar de estimar ya no por los mínimos cuadrado ordinarios, sino debemos buscar una estimación robusta a la heterocedasticidad, es decir que los coeficientes del modelo sean robustos ante la presencia de la heterocedasticidad; y esto lo hacemos en la sección cruzada más no en periodo.

**Tabla 7***Estimación del modelo econométrico*

<b><i>Pool de Datos con Datos Robustos</i></b>		
Variable Dependiente: RENTABILIDAD	Coefficiente	Probabilidad
Liquidez	0,1447	0,0038
C	-0,0285	0,1906
Periodos incluidos:3		
Secciones cruzadas incluidas: 7		
Total de observaciones: 21		

**Elaboración** propia

Como se puede evidenciar en la tabla 7 existe una relación entre la liquidez y la Rentabilidad; ya que la probabilidad de la liquidez es del 0,0038% lo cual indica un porcentaje inferior al 0,05% que es el rango de significancia, permitiendo de esta manera la aceptación de la hipótesis nula; es decir que la liquidez se relaciona de forma directa con la Rentabilidad. Además este resultado se confirma con el coeficiente obtenido para la liquidez el cual es 0,14; indicando que por cada punto porcentual en el que se incremente la liquidez la Rentabilidad aumentará en un 0,14%.

### **4.5.3 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **4.5.3.1 Liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo**

Para la cuantificación de la Liquidez de las Cooperativas de ahorro y crédito pertenecientes a Chimborazo se ha utilizado dos indicadores fundamentales como son: el indicador de Liquidez general y cobertura de los mayores depositantes. De esta manera se realiza el respectivo análisis.

##### **4.5.3.1.1 Liquidez General**

El indicador de Liquidez: Muestra la disponibilidad con la que cuentan las Cooperativas para enfrentar las obligaciones con el público. (En dólares).

Considerando la información financiera que publica la SEPS a través de su portal Web, podemos evidenciar como ha sido la evolución total de la liquidez dentro del sistema cooperativo de Chimborazo; de tal manera que se puede evidenciar las fluctuaciones, es por ello que para el año 2016 se nota un crecimiento en el nivel de Liquidez del 35,41%, pero para el año 2017 este porcentaje decae a un nivel negativo del -1,71%.

La Cooperativa Educadores de Chimborazo ha presentado variaciones dentro del periodo de estudio; la Liquidez de esta entidad ha aumentado del 46,43% en el 2015 al 60,37% al 2016 y para el año 2017 se denota un incremento al 83,04%.

De manera seguida la Cooperativa Riobamba ha presentado variaciones en el periodo de estudio; la Liquidez de esta entidad ha aumentado del 18,69% en el 2015 al 47,83% al 2016 y para el 2017 se denota un ligero decremento del 35,96%.

Estos indicadores admiten a estas dos instituciones ser las más destacadas dentro del periodo de estudio y a estar cerca del estándar requerido por la Junta de Regulación Monetaria y Financiera.

La Cooperativa que presenta el nivel de Liquidez más bajo es Minga Ltda., puesto que presenta variaciones en el período de estudio; la Liquidez de esta entidad fue del 17,87% en el 2015; 18,57% en el 2016 y para el 2017 se evidencia un decremento en la Liquidez del 14,12%.

De tal manera se puede determinar que la Cooperativa Educadores de Chimborazo durante el periodo de estudio obtuvo una cobertura de 0.46 centavos a 0.83 centavos por cada dólar de pasivo exigible; seguida de la Cooperativa Riobamba que tuvo de 0.18 centavos a 0.35 centavos por cada dólar de pasivo; situación que se muestra admisible, ya que se traduce en niveles de Liquidez saludables y aceptables, si se considera el panorama macroeconómico por el que atraviesa el país.

**Tabla 8**

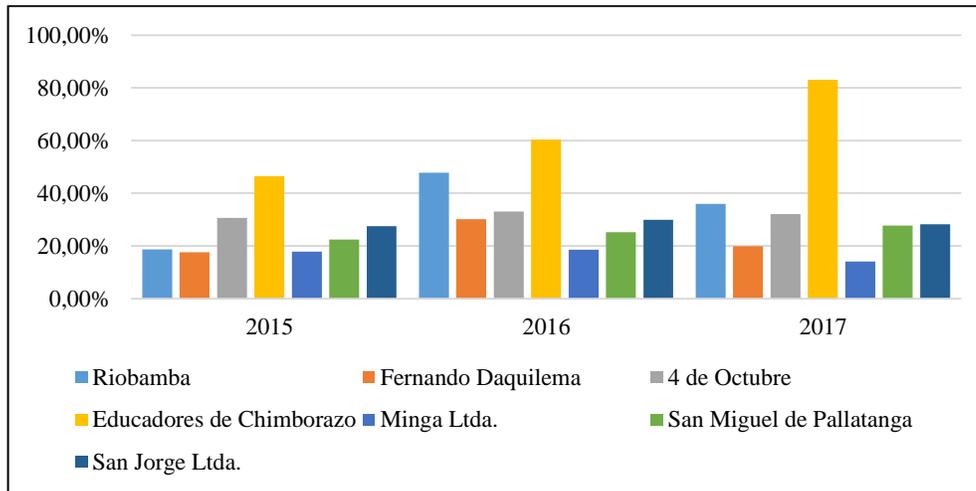
*Variación de la Liquidez del Sector Cooperativo de Chimborazo*

	<b>LIQUIDEZ</b>		
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Riobamba</b>	18,69%	47,83%	35,96%
<b>Fernando Daquilema</b>	17,52%	30,10%	19,91%
<b>4 de Octubre</b>	30,61%	33,08%	32,03%
<b>Educadores de Chimborazo</b>	46,43%	60,37%	83,04%
<b>Minga Ltda</b>	17,87%	18,57%	14,12%
<b>San Miguel de Pallatanga</b>	22,35%	25,23%	27,69%
<b>San Jorge Ltda</b>	27,54%	29,93%	28,19%
<b>TOTAL</b>	181,01%	245,11%	240,93%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

### Gráfico 3

*Participación Total de la Liquidez del Sector Cooperativo de Chimborazo.*



**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

#### 4.5.3.1.2 Cobertura de los mayores depositantes.

Según Bastidas (2017), otra herramienta de control de la liquidez a las instituciones financieras es la cobertura de los 25 y 100 mayores depositantes. La relación entre los fondos de mayor liquidez y el saldo de los 25 y 100 mayores depositantes también permite conocer el número de veces que las instituciones financieras pueden hacer frente a los requerimientos de sus principales depositantes con fondos propios.

##### 4.5.3.1.2.1 Cobertura 25 Mayores Depositantes de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo.

Este indicador permite identificar el número de veces que las entidades financieras pueden cubrir los requerimientos de efectivo de sus 25 Mayores Depositantes con fondos propios.

En contexto general, como muestra el Gráfico 4 el saldo de 25 mayores depositantes a nivel general de las cooperativas de ahorro y crédito de Chimborazo; en diciembre de 2015 tuvo una cobertura promedio de 227,45%; por otro lado, para el año 2016 la cobertura tuvo un promedio con un alza considerable a 229,41% y para el año 2017 existió un incremento en el promedio de 232,22%. Por lo tanto, existe una buena cobertura de 25 mayores

depositantes con una tendencia creciente que se debe en gran medida al incremento de los fondos de mayor liquidez en las Cooperativas de Ahorro y Crédito.

**Tabla 9**

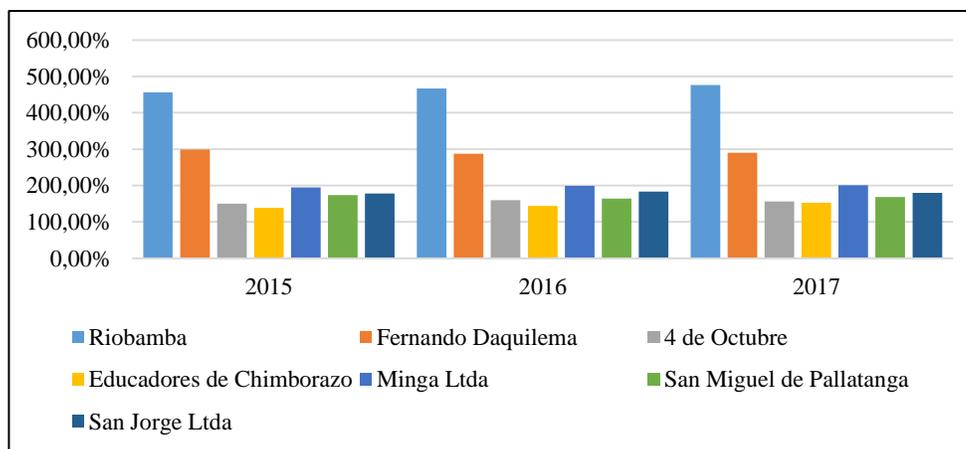
*Variación de los 25 mayores depositantes del Sector Cooperativo de Chimborazo*

<b>25 MAYORES DEPOSITANTES</b>			
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Riobamba</b>	456,50%	467,14%	476,28%
<b>Fernando Daquilema</b>	298,90%	287,37%	290,13%
<b>4 de Octubre</b>	150,59%	159,58%	156,36%
<b>Educadores de Chimborazo</b>	138,81%	144,19%	152,74%
<b>Minga Ltda</b>	194,76%	199,45%	201,11%
<b>San Miguel de Pallatanga</b>	174,12%	164,31%	168,79%
<b>San Jorge Ltda</b>	178,45%	183,82%	180,13%
<b>PROMEDIO</b>	227,45%	229,41%	232,22%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS,2016).

**Gráfico 4**

*Participación Total de los 25 mayores depositantes del Sector Cooperativo de Chimborazo*



**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS,2016).

#### **4.5.3.1.2.2 Cobertura 100 Mayores Depositantes de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo.**

En el Gráfico 5 se puede observar que la cobertura de los 100 mayores depositantes de las Cooperativas de ahorro y crédito de Chimborazo, en el año 2015 existía una cobertura

promedio de 25,86%; en cambio para el año 2016 contaba con una cobertura que ascendía al 33,30% es decir en un año tuvo un aumento relativamente alto y positivo en referencia a este indicador; para el año 2017 existió de igual manera un incremento promedio al 30,13%.

**Tabla 10**

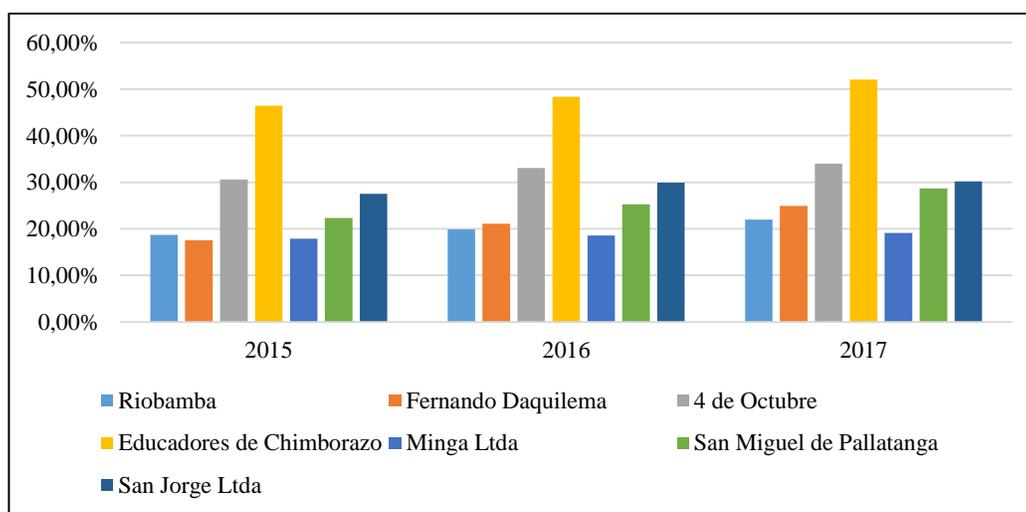
*Variación de los 100 mayores depositantes del Sector Cooperativo de Chimborazo*

<b>100 MAYORES DEPOSITANTES</b>			
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Riobamba</b>	18,69%	19,83%	21,96%
<b>Fernando Daquilema</b>	17,52%	21,10%	24,91%
<b>4 de Octubre</b>	30,61%	33,08%	34,03%
<b>Educadores de Chimborazo</b>	46,43%	48,37%	52,04%
<b>Minga Ltda</b>	17,87%	18,57%	19,12%
<b>San Miguel de Pallatanga</b>	22,35%	25,23%	28,69%
<b>San Jorge Ltda</b>	27,54%	29,93%	30,19%
<b>PROMEDIO</b>	25,86%	28,02%	30,13%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Gráfico 5**

*Participación Total de los 100 mayores depositantes del Sector Cooperativo de Chimborazo*



**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

Con estos resultados se puede afirmar que la cobertura de depositantes ha crecido a un ritmo positivo mostrando porcentajes alentadores para las Cooperativas de Ahorro y Crédito de las cooperativas analizadas en el transcurso del período 2015-2017.

#### **4.5.3.2 Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo.**

##### **4.5.3.2.1 ROA**

En esta parte se observa los resultados de los principales indicadores de rentabilidad del sector cooperativo, específicamente la rentabilidad sobre activos (ROA) información financiera obtenida del balance general y estado de resultados del periodo (2015-2017) de las Cooperativas controladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Considerando la información financiera, podemos evidenciar como ha ido evolucionando el total del ROA dentro del sistema cooperativo de Chimborazo; de tal manera que se puede evidenciar las diferentes oscilaciones, es por ello que para el año 2016 se nota un crecimiento en el ROA del 13,46%, pero para el año 2017 este porcentaje decae a un nivel del -19,49%.

Analizando los resultados obtenidos se observa que:

La Cooperativa Educadores de Chimborazo tiene el índice más alto dentro del sistema cooperativo de Chimborazo y del periodo en estudio, la capacidad de generar ingresos a través de sus activos en el 2015 fue de 1,31%; con una reducción a 1,17% en el 2016 y en el 2017 alcanza una Rentabilidad sobre sus activos del 0,36% es decir esta entidad obtiene de \$1 a \$ 2 dólares de Rentabilidad por cada dólar que tiene en activos.

La Cooperativa Riobamba también presenta un índice de Rentabilidad alto en el periodo de estudio, la capacidad de generar ingresos a través de sus activos en el 2015 fue de 1,04%; presentado un incremento a 1,18% en el 2016 y en el 2017 alcanza una Rentabilidad sobre sus activos del 0,95% , es decir esta entidad obtiene de \$1 a \$2 dólares de Rentabilidad por cada dólar que tiene en activos; que a decir de las normas internacionales de Basilea III, es un comportamiento REGULAR, la norma considera que un ROA > 3% es MUY BUENO.

**Tabla 11**

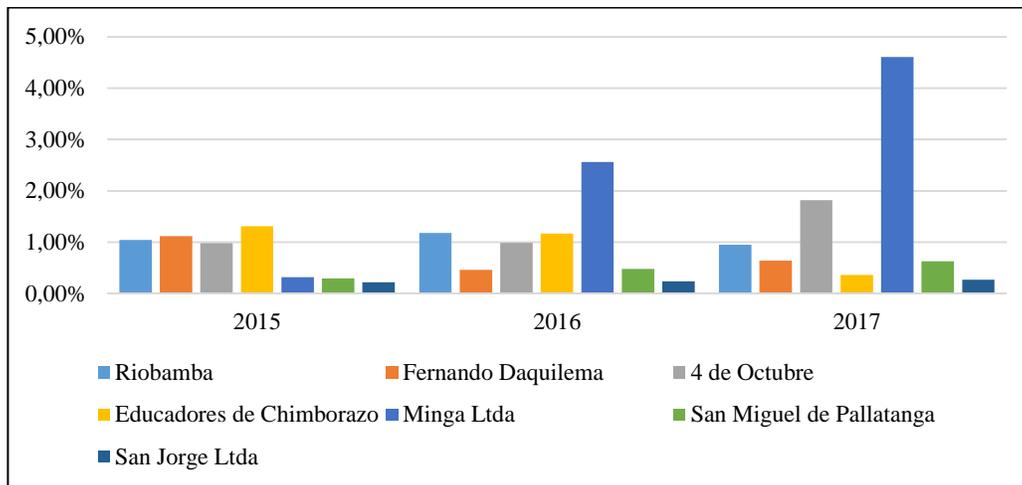
Variación del Rendimiento sobre Activos (ROA), del Sector Cooperativo de Chimborazo

<b>Rendimiento sobre Activos (ROA)</b>			
<b>RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO -ROA</b>			
<b>Improductivos/Total</b>			
<b>Activos</b>			
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Riobamba</b>	1,04%	1,18%	0,95%
<b>Fernando Daquilema</b>	1,12%	0,46%	0,64%
<b>4 de Octubre</b>	0,98%	0,99%	1,82%
<b>Educadores de Chimborazo</b>	1,31%	1,17%	0,36%
<b>Minga Ltda</b>	0,32%	2,56%	4,61%
<b>San Miguel de Pallatanga</b>	0,29%	0,48%	0,63%
<b>San Jorge Ltda</b>	0,22%	0,24%	0,27%
<b>TOTAL</b>	<b>5,28%</b>	<b>7,08%</b>	<b>9,29%</b>

Elaboración propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Gráfico 6**

*Rendimiento sobre Activos (ROA), del Sector Cooperativo de Chimborazo*



Elaboración propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

#### 4.5.3.2.2 ROE

En esta parte se observa los resultados de los principales indicadores de rentabilidad del sector cooperativo, específicamente la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE). Esta Información financiera fue obtenida del balance general y estado de resultados del periodo

(2015-2017) de las Cooperativas controladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Considerando la información financiera, podemos evidenciar como ha ido evolucionando el total del ROE dentro del sistema cooperativo de Chimborazo; de tal manera que se puede evidenciar las diferentes variaciones, es por ello que para el año 2016 se nota un decremento en el ROA del 76,19%, pero para el año 2017 este porcentaje aumenta significativamente a un nivel del 73,91%.

Analizando los resultados obtenidos se observa que:

La Cooperativa 4 de Octubre tiene el índice promedio más alto dentro del sistema cooperativo de Chimborazo y del período en estudio, la rentabilidad del patrimonio en el 2015 fue de 10,23%; aumentando a 11,14% en el 2016, con un incremento a 12,06% en el 2017; es decir que por cada dólar que la Cooperativa invierte del patrimonio le retorna de \$ 0,11 a \$ 0.13 centavos de dólar.

La Cooperativa Fernando Daquilema también presenta un índice de Rentabilidad alto en el período de estudio es así que el rendimiento sobre el patrimonio en el 2015 fue del 11%; en el 2015 se reduce de manera significativa a 4,24% y para el 2017 se incrementa a 6,49%; es decir que por cada dólar que la Cooperativa invierte del patrimonio le retorna durante el periodo de estudio le retorno de \$ 0,11 a \$ 0.06 centavos de dólar demostrando de esta manera un indicador tolerable si se considera la naturaleza no lucrativa de las Cooperativas; y también hay que recalcar que es rendimiento REGULAR ya que según el estándar de las normas de Basilea III, la norma considera que un ROE > 25% es un rendimiento sobre el patrimonio MUY BUENO.

**Tabla 12**

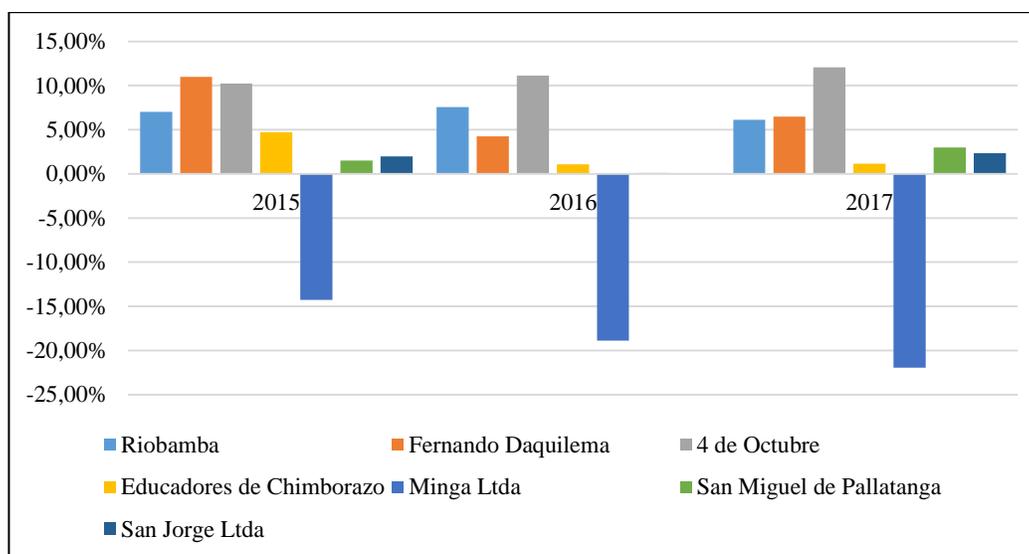
Variación del Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE), del Sector Cooperativo de Chimborazo.

<b>Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE)</b>			
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO/PATRIMONIO PROMEDDIO-ROE</b>			
<b>Improductivos/Total Activos</b>			
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Riobamba</b>	7,04%	7,57%	6,13%
<b>Fernando Daquilema</b>	11,00%	4,24%	6,49%
<b>4 de Octubre</b>	10,23%	11,14%	12,06%
<b>Educadores de Chimborazo</b>	4,71%	1,07%	1,14%
<b>Minga Ltda</b>	-14,28%	-18,89%	-21,95%
<b>San Miguel de Pallatanga</b>	1,50%	0,10%	2,98%
<b>San Jorge Ltda</b>	1,98%	0,06%	2,33%
<b>TOTAL</b>	22,18%	5,28%	9,18%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Gráfico 7**

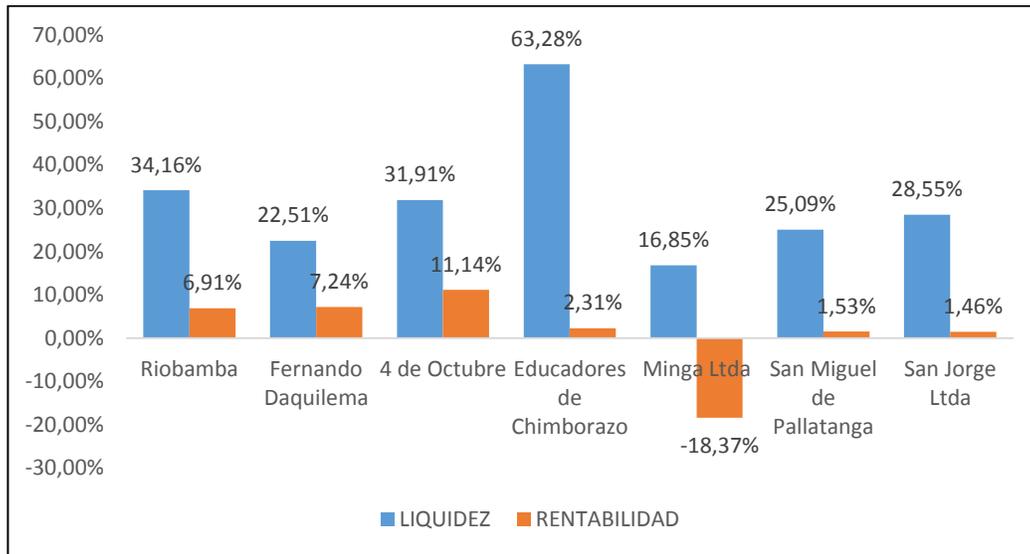
*Rendimiento sobre Activos (ROE), del Sector Cooperativo de Chimborazo*



**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

### Gráfico 8

*Relación promedio entre Liquidez y Rentabilidad del Sector Cooperativo de Chimborazo*



**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

Como se puede evidenciar en el gráfico número 8; parece tener una relación positiva entre la Liquidez y la Rentabilidad en la mayor parte de las Cooperativas analizadas; sin embargo en lo que confiere a la Cooperativa de ahorro y crédito Minga Ltda. se puede apreciar una relación inversa es decir cuenta con una liquidez positiva al 16,85% pero su Rentabilidad presenta un cifra negativa al -18,37%.

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio pertinente en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la provincia de Chimborazo con importante presencia en la misma y aplicado los instrumentos financieros en relación a la Liquidez y la Rentabilidad se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- El comportamiento de la Liquidez en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo a lo largo del periodo de estudio han sido variables, ya que presenta valores no estacionales puesto que estos son diversos a media que trascurren las diferentes transacciones en el tiempo; esta situación es resultado de la propia estructura de los depósitos ya que es la principal fuente de fondeo y captación en las instituciones. Además, es necesario mencionar que los estándares mínimos establecidos por las normas internacionales se encuentran dentro de los niveles aceptables de Liquidez; es decir, las Cooperativas estudiadas en esta investigación tienen la capacidad financiera de hacer frente a sus obligaciones de manera inmediata.
- Se determinó que la Rentabilidad generada por las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo actúa de manera directa frente a las variaciones de la liquidez, de esta manera se logró evidenciar que existe una relación directa entre estas dos variables. Además cabe mencionar que el resultado del modelo econométrico confirma a través del coeficiente obtenido de la liquidez que por cada punto porcentual en el que se incrementa la liquidez la rentabilidad aumentará en 0,14%.
- Se determinó que el comportamiento de la Rentabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de la provincia de Chimborazo no es periódico pues este actúa de manera irregular en los diferentes años de estudio, si bien es cierto se maneja dentro de un rango establecido, estos porcentajes no se presentan de manera cíclica para ningún periodo. En nuestro estudio se refleja que los determinantes de rentabilidad son aceptables puesto que muestran un incremento en el ROA y ROE dado por las captaciones de nuevos

socios y colocaciones de créditos. Por lo tanto, la rentabilidad se comporta de esta manera debido al rendimiento que generan los capitales de las instituciones financieras. Además, vale mencionar que los valores presentados en este indicador son fundamentales para la toma de decisiones por parte de los directivos; ya sean en resoluciones que vayan en pro y aumento de los resultados obtenidos.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- La ley debería considerar un marco regulatorio que ayude constituir parámetros precisos y necesarios para mantener un sistema Cooperativo Financiero estable y sano, con el fin de impulsar a las micro finanzas. De esta manera, y con las herramientas establecidas las Cooperativas mejorarán su rendimiento y su seguridad financiera lo que asegurará un desarrollo sostenible.
- La Liquidez es uno de los aspectos que deberían tener una evaluación y monitoreo constante, ya que una adecuada gestión de la misma ayudará a optimizar recursos y a generar rentabilidad, por tal razón las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo deberían ajustar su administración a la gestión de riesgos de Liquidez de manera que puedan respaldar y transmitir confianza a sus socios.
- Las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Chimborazo deberían acogerse a las recomendaciones de Basilea III, específicamente a las normas que fortalecen el capital de las instituciones financieras; ya que de esta manera las instituciones financieras mantendrán niveles adecuados tanto de liquidez como de rentabilidad lo cual garantizara la supervivencia y el crecimiento de las Cooperativas.

## 6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acero, J. A. (05 de 2015). *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12442/Disertaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aching, C. (2006). *Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia*. Prociencia y Cultura S.A.
- Alicia, & Girón. (2007). Circuito monetario y actores del orden económico internacional. Obtenido de [bibliotecavirtual.clacso.org.ar: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/sursur/giron\\_correa/04Giron.pdf](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/sursur/giron_correa/04Giron.pdf)
- Bastidas, F. (2017). *La liquidez y la incidencia en la rentabilidad*. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
- Delfiner, Lippi, & Canto. (2007). *La administración del Riesgo de Liquidez en el sistema financiero Argentino*. Obtenido de [La administración del Riesgo de Liquidez en el sistema financiero Argentino.: http://www.ucema.edu.ar/u/mtd98/Documentos\\_de\\_investigacion/Adm\\_RL\\_Argentina.pdf](http://www.ucema.edu.ar/u/mtd98/Documentos_de_investigacion/Adm_RL_Argentina.pdf)
- Domínguez, P. R. (2007). Estrategias financieras para minimizar el riesgo liquidez. 4.
- Don, M. (2009). *Liquidity v/s profitability - Striking the Right Balance*. Obtenido de [www.answers.yahoo.com/question](http://www.answers.yahoo.com/question)
- Eljelly, A. (2004). "Liquidity - profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market". *International Journal of Commerce and Management*, 48-61.

- Financiero, C. O. (2014, art. N° 189). Código Orgánico Monetario y Financiero. En *Código Orgánico Monetario y Financiero* (pág. 33). Quito: Ecuador.
- Fontanez, D. (2009). Herramientas para Emprendedores. En D. Fontanez, *Herramientas para Emprendedores* (pág. 131). Puerto Rico.
- Garcia, L. (2014). *Liquidez y rentabilidad como factor determinante en el éxito de las empresas*. Cartagena: Universidad De San Buenaventura.
- Gutiérrez, M., Téllez, L., & Munilla, F. (2005). La Liquidez empresarial y su relación con el Sistema Financiero. *Ciencias Holguin*, 1-10.
- Iatridis, G., & Kadorinis, G. (2009). Earnings management and firm financial motives: A financial investigation of UK listed firms. *International Review of Financial Analysis*, 164–173.
- Levine, R. (1995). *¿Es importante el sistema Financiero?* Bogotá: D.C.
- Molina, J. (2007). *Economía siglo 21: capital de asociación de mercado*. Quito: El Conejo.
- Paredes, M. d. (2010). El Dilema de entre liquidez y rentabilidad. *Horizontes Empresariales*, 34-35.
- Pascale, R. (2009). *Decisiones Financieras (Sexta ed.)*. Buenos Aires, Argentina: Prentice Hall-Pearson Education.
- Priya, k., & Dr.Nimalathan, B. (2013). Liquidity Management and Profitability. *International Journal of Technological Exploration and Learning (IJTEL)*, 161.

- Puneet, S., & Parmil, K. (2012). Liquidity and Profitability Trade . *International Journal of Advanced Research in Management and Social Science.*, 77-84.
- Raheman, A., & Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability – case of Pakistani firms. . *International Review of Business Research Papers* , 279-300.
- Rodríguez, J. (2009). Factores de Rentabilidad en las decisiones financieras. En J. Rodríguez, *Factores de Rentabilidad en las decisiones financieras* (pág. 10). República Bolivariana de Venezuela: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Sánchez, & Ledesma. (2007). Análisis de Riesgo crediticio bancario en la economía cubana. En Sánchez, & Ledesma, *Análisis de Riesgo crediticio bancario en la economía cubana.* (pág. 81). Cuba: ISSN.
- Sánchez, P., & Moreno, M. (2011). Análisis financiero y su incidencia en la toma de decisiones de la empresa. 83.
- Sánchez, X., & Millán, J. (2012). Medicion del Riesgo de Liquidez. Una aplicacion en el sector cooperativo. *Entramado*, 90-98.
- Summers, B., & Wilson, N. (2000). Trade credit management and the decision to use factoring: an empirical study. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(1–2), 37–68.
- *Superintendencia de Bancos y Seguros.* (2012). Obtenido de Superintendencia de Bancos y Seguros: [http://oidprd.sbs.gob.ec/practg/sbs\\_index?vp\\_art\\_id=70&vp\\_tip=2](http://oidprd.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=70&vp_tip=2)
- *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.* (2015). Obtenido de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria: <http://www.seps.gob.ec/>

- *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*. (2016). Obtenido de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria: <http://www.seps.gob.ec/>
- Tirado, M. d., Hernández, S. M., & Moctezuma, H. A. (2014). *Universidad Autónoma de Baja California*. Obtenido de La importancia de la liquidez, rentabilidad, inversión y toma de decisiones en la gestión financiera empresarial para la obtención de recursos en la industria de la pesca de pelágicos menores en ensenada, b.c.:[http://www.aeca1.org/pub/on\\_line/comunicaciones\\_xviiiicongresoaecca/cd/161c.pdf](http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xviiiicongresoaecca/cd/161c.pdf)
- Torres, J. C. (2006). *Curso de formación profesional bancaria*. . Venezuela: CEC.
- Walt. (2009). *What is more important? Profitability or Liquidity of a Company?*
- Wong, D. (1996). Finanzas en el Perú: Un enfoque de Liquidez, Rentabilidad y Riesgo. En D. Wong, *Finanzas en el Perú: Un enfoque de Liquidez, Rentabilidad y Riesgo* (págs. 21-22). Perú: Universidad del Pacífico.

## 7 ANEXOS

**Tabla 13** Anexo: Ingresos de las Cooperativas analizadas

INGRESOS DE LAS COOPERATIVAS							
Año	Riobamba	Fernando Daquilema	4 de Octubre	Educadores de Chimborazo	Minga Ltda	San Miguel de Pallatanga	San Jorge Ltda
2015	32.786.520,37	9.213.264,94	2.128.401,99	2.221.832,16	1.844.323,00	1.009.115,67	790.124,13
2016	34.172.103,49	10.411.076,14	2.647.401,99	1.986.699,86	2.010.386,24	1.074.147,28	820.435,24
2017	32.221.791,29	13.405.222,21	3.211.446,91	2.013.740,14	2.088.977,06	1.195.877,49	896.343,49

Elaboración propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Tabla 14** Anexo: Crecimiento de los ingresos de las Cooperativas analizadas

CRECIMIENTO EN LAS COOPERATIVAS							
Año	Riobamba	Fernando Daquilema	4 de Octubre	Educadores de Chimborazo	Minga Ltda	San Miguel de Pallatanga	San Jorge Ltda
2016	4,23%	13,00%	24,38%	-10,58%	9,00%	6,44%	3,84%
2017	-5,71%	28,76%	21,31%	1,36%	3,91%	11,33%	9,25%

Elaboración propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Tabla 15** Anexo: Liquidez de las Cooperativas analizadas

LIQUIDEZ DE LAS COOPERATIVAS							
Año	Riobamba	Fernando Daquilema	4 de Octubre	Educadores de Chimborazo	Minga Ltda	San Miguel de Pallatanga	San Jorge Ltda
2015	18,69%	17,52%	30,61%	46,43%	17,87%	22,35%	27,54%
2016	47,83%	30,10%	33,08%	60,37%	18,57%	25,23%	29,93%
2017	35,96%	19,91%	32,03%	83,04%	14,12%	27,69%	28,19%

Elaboración propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Tabla 16** Anexo: Crecimiento de la Liquidez de las Cooperativas analizadas

CRECIMIENTO EN LAS COOPERATIVAS							
Año	Riobamba	Fernando Daquilema	4 de Octubre	Educadores de Chimborazo	Minga Ltda	San Miguel de Pallatanga	San Jorge Ltda
2016	155,91%	71,81%	8,07%	30,02%	3,90%	12,87%	8,69%
2017	-24,82%	-33,86%	-3,17%	37,55%	-23,98%	9,75%	-5,82%

Elaboración propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Tabla 17** Anexo: ROA de las Cooperativas analizadas

<b>RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS (ROA) DE LAS COOPERATIVAS</b>							
<b>Año</b>	<b>Riobamba</b>	<b>Fernando Daquilema</b>	<b>4 de Octubre</b>	<b>Educadores de Chimborazo</b>	<b>Minga Ltda</b>	<b>San Miguel de Pallatanga</b>	<b>San Jorge Ltda</b>
<b>2015</b>	1,04%	1,12%	0,98%	1,31%	0,32%	0,29%	0,22%
<b>2016</b>	1,18%	0,46%	0,99%	1,17%	2,56%	0,48%	0,24%
<b>2017</b>	0,95%	0,64%	1,82%	0,36%	4,61%	0,63%	0,27%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Tabla 18** Anexo: Crecimiento del ROA de las Cooperativas analizadas

<b>CRECIMIENTO EN LAS COOPERATIVAS</b>							
<b>Año</b>	<b>Riobamba</b>	<b>Fernando Daquilema</b>	<b>4 de Octubre</b>	<b>Educadores de Chimborazo</b>	<b>Minga Ltda</b>	<b>San Miguel de Pallatanga</b>	<b>San Jorge Ltda</b>
<b>2016</b>	13,46%	-58,93%	1,02%	-10,69%	700,00%	65,52%	9,09%
<b>2017</b>	-19,49%	39,13%	83,84%	-69,23%	80,08%	31,25%	12,50%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Tabla 19** Anexo: ROE de las Cooperativas analizadas

<b>RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS (ROE) DE LAS COOPERATIVAS</b>							
<b>Año</b>	<b>Riobamba</b>	<b>Fernando Daquilema</b>	<b>4 de Octubre</b>	<b>Educadores de Chimborazo</b>	<b>Minga Ltda</b>	<b>San Miguel de Pallatanga</b>	<b>San Jorge Ltda</b>
<b>2015</b>	7,04%	11,00%	10,23%	4,71%	-14,28%	1,50%	1,98%
<b>2016</b>	7,57%	4,24%	11,14%	1,07%	-18,89%	0,10%	0,06%
<b>2017</b>	6,13%	6,49%	12,06%	1,14%	-21,95%	2,98%	2,33%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Tabla 20** Anexo: Crecimiento del ROE de las Cooperativas analizadas

<b>CRECIMIENTO EN LAS COOPERATIVAS</b>							
<b>Año</b>	<b>Riobamba</b>	<b>Fernando Daquilema</b>	<b>4 de Octubre</b>	<b>Educadores de Chimborazo</b>	<b>Minga Ltda</b>	<b>San Miguel de Pallatanga</b>	<b>San Jorge Ltda</b>
<b>2016</b>	7,53%	-61,50%	8,90%	-77,28%	32,28%	-93,47%	-97,12%
<b>2017</b>	-18,97%	53,21%	8,30%	6,43%	16,22%	2941,24%	3988,70%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)

**Tabla 21** Anexo: Datos Para el modelo

<b>COOPERATIVAS</b>	<b>AÑOS</b>	<b>LIQUIDEZ</b>	<b>RENTABILIDAD</b>
RIOBAMBA	2015	18,69%	7,04%
RIOBAMBA	2016	47,83%	7,57%
RIOBAMBA	2017	35,96%	6,13%
F. DAQUILEMA	2015	17,52%	11,00%
F. DAQUILEMA	2016	30,10%	4,24%
F. DAQUILEMA	2017	19,91%	6,49%
4 DE OCTUBRE	2015	30,61%	10,23%
5 DE OCTUBRE	2016	33,08%	11,14%
6 DE OCTUBRE	2017	32,03%	12,06%
EDU. CHIMBORAZO	2015	46,43%	4,71%
EDU. CHIMBORAZO	2016	60,37%	1,07%
EDU. CHIMBORAZO	2017	83,04%	1,14%
MINGA LTDA	2015	17,87%	-14,28%
MINGA LTDA	2016	18,57%	-18,89%
MINGA LTDA	2017	14,12%	-21,95%
SAN MIGUEL DE PALLATANGA	2015	22,35%	1,50%
SAN MIGUEL DE PALLATANGA	2016	25,23%	0,10%
SAN MIGUEL DE PALLATANGA	2017	27,69%	2,98%
SAN JORGE LTDA	2015	27,54%	1,98%
SAN JORGE LTDA	2016	29,93%	0,06%
SAN JORGE LTDA	2017	28,19%	2,33%

**Elaboración** propia con base en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2016)