



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciada en
Contabilidad y Auditoría C.P.A.**

Tema:

**“Análisis comparativo de la colocación de créditos y la rentabilidad en las
cooperativas de ahorro y crédito segmentos 1 y 2 de Tungurahua”**

Autora: Manjarres Villacis, Evelyn Gissel

Tutora: Dra. Bedoya Jara, Mayra Patricia

Ambato – Ecuador

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. Mayra Patricia Bedoya Jara con cédula de ciudadanía No. 180265925-8, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación sobre el tema: **“ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COLOCACIÓN DE CRÉDITOS Y LA RENTABILIDAD EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO SEGMENTOS 1 Y 2 DE TUNGURAHUA”** desarrollado por Manjarrez Villacis Evelyn Gissel, 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 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, Septiembre 2022

TUTORA


.....
Dra. Mayra Patricia Bedoya Jara
C.C. 180265925-8

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Evelyn Gissel Manjarres Villacis con cédula de ciudadanía No. 1851060184, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COLOCACIÓN DE CRÉDITOS Y LA RENTABILIDAD EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO SEGMENTOS 1 Y 2 DE TUNGURAHUA”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Septiembre 2022

AUTORA



.....
Evelyn Gissel Manjarres Villacis

C.C. 1851060184

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 autora.

Ambato, Septiembre 2022

AUTORA



.....
Evelyn Gissel Manjarres Villacis

C.C. 1851060184

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: “ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COLOCACIÓN DE CRÉDITOS Y LA RENTABILIDAD EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO SEGMENTOS 1 Y 2 DE TUNGURAHUA”, elaborado por Evelyn Gissel Manjarres Villacis, 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, Septiembre 2022



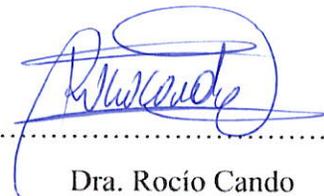
.....
Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



.....
Ing. Ana Córdova

MIEMBRO CALIFICADOR



.....
Dra. Rocío Cando

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

En el presente trabajo donde se refleja mi perseverancia y esfuerzo, de varios años de estudio, lo dedico a Dios que me ha dado el regalo maravilloso de la vida; a mi madre Carolina, por su comprensión y ayuda en todo momento, porque me ha enseñado a enfrentar las adversidades de la vida sin desfallecer en el intento, y con todo ello me ha brindado un gran amor, sin pedir nunca nada a cambio.

A mis hermanos, Estefanía e Isaac, por su cariño incondicional, pues ustedes me motivan a seguir adelante.

De manera especial a mi abuelito Manuel, a mis tíos Patricia, Israel, Viviana y Josué, que han estado al pie del cañón junto conmigo alentándome y apoyando en este proceso, a mis abuelitas Rosita y Blanquita que partieron al cielo sin ser partícipes de este logro. A ellos dedico todo el resultado de mi esfuerzo y constancia.

Evelyn Gissel Manjarres Villacis

AGRADECIMIENTO

A Dios por la salud, sabiduría y perseverancia que me ha regalado, para culminar mi carrera universitaria con éxito, a mi madre que me ha dado todo lo que soy como persona, mis valores y principios, a pesar de su enfermedad siempre ha sido mi apoyo y pilar fundamental para que yo, pudiese llegar hasta aquí.

A mis hermanos, Estefanía e Isaac, a mi prima Gabriela y demás familia gracias por el apoyo y cariño brindado, quienes, con su amor y palabras de aliento, han estado junto a mi en los buenos y malos momentos, ayudándome a ser una mujer de bien.

A Josué que es el Padre que la vida me regalo, gracias por el amor incondicional y el apoyo brindado, gracias por las enseñanzas y llamadas de atención, porque así lograste, que crezca con ese don de gente que tanto te caracteriza.

A la Universidad Técnica de Ambato, en especial a la facultad de Contabilidad y Auditoría y a todos los docentes que con su cariño y paciencia impartieron sus conocimientos durante mi vida universitaria.

A mi tutora la Dra. Mayra Bedoya le agradezco por el tiempo, la paciencia y los conocimientos brindados en este proceso. A mis amigos más cercanos que han sabido alentarme para no rendirme y a todas las personas que con su cariño han puesto un granito de arena para lograr esta meta.

Evelyn Gissel Manjarres Villacis

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

TEMA: “ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COLOCACIÓN DE CRÉDITOS Y LA RENTABILIDAD EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO SEGMENTOS 1 Y 2 DE TUNGURAHUA”

AUTORA: Evelyn Gissel Manjarres Villacis

TUTORA: Dra. Mayra Patricia Bedoya Jara

FECHA: Septiembre 2022

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general analizar la información con relación a la colocación de créditos y la rentabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua. Para ello, se recoge los reportes de colocación de créditos y los estados financieros emitidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). Posteriormente, se examina y evalúa los datos obtenidos mediante gráficas de columnas y líneas, gráficas de cajas y bigotes y estadística descriptiva. También, se calcula el Método DuPont, además se obtienen las variaciones porcentuales anuales y se calcula el coeficiente de correlación. Los resultados obtenidos demuestran que las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua colocan 6 tipos de créditos de los cuales el segmento de microcréditos coloca en promedio 428 millones al año, seguido del crédito de consumo que coloca en promedio 258 millones al año. Asimismo, existe una correlación de -0.72 y -0.70 entre la colocación de créditos y la rentabilidad de las cooperativas determinado por los indicadores ROA y ROE respectivamente en el orden mencionado. Se concluye, que el tipo de crédito que más colocan las cooperativas del segmento 1 y 2 en Tungurahua es el microcrédito seguido por el crédito de consumo. Además, se determina que existe una relación inversa alta entre la colocación de créditos y la rentabilidad durante el período analizado.

PALABRAS DESCRIPTORAS: RENTABILIDAD, COLOCACIÓN, CRÉDITOS, COOPERATIVAS

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: "COMPARATIVE ANALYSIS OF LOAN PLACEMENT AND PROFITABILITY IN SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES SEGMENTS 1 AND 2 OF TUNGURAHUA"

AUTHOR: Evelyn Gissel Manjarres Villacís

TUTOR: Dra. Mayra Patricia Bedoya Jara

DATE: September, 2022

ABSTRACT

The general objective of this research is to analyze the information related to credit placement and profitability in the Savings and Credit Cooperatives Segments 1 and 2 of Tungurahua. For this purpose, the credit placement reports, and financial statements issued by the Economía Popular y Solidaria (SEPS). Subsequently, the data obtained is examined and evaluated using column and line graphs, box and whisker plots and descriptive statistics. Annual percentage variations are also obtained, and the correlation coefficient is calculated. The results obtained show that the cooperatives of segment 1 and 2 in the province of Tungurahua place 6 types of loans, of which the microcredit segment places an average of 428 million per year, followed by consumer loans, which place an average of 258 million per year. Likewise, there is a correlation of -0.72 and -0.70 between the placement of loans and the profitability of the cooperatives determined by the ROA and ROE indicators, respectively, in the order mentioned. It is concluded that the type of credit placed most by segment 1 and 2 cooperatives in Tungurahua is microcredit, followed by consumer credit. In addition, it is determined that there is a high inverse relationship between loan placement and profitability during the period analyzed.

KEYWORDS: PROFITABILITY, CREDIT, PLACEMENT, COOPERATIVES

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
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.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción de problema.....	1
1.2 Justificación.....	2
1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad), práctica.....	2
1.2.2 Formulación del problema de investigación.....	3
1.3 Objetivo.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO II.....	5

MARCO TEÓRICO	5
2.1.- Revisión de la literatura	5
2.1.1 Antecedentes investigativos	5
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	8
2.2 Preguntas de Investigación.....	18
CAPÍTULO III.....	19
METODOLOGÍA	19
3.1 Recolección de la información.....	19
3.1.1 Población, muestra y unidad de análisis	19
3.1.2 Fuentes secundarias.....	20
3.1.3 Instrumentos y métodos para recolectar información	21
3.2 Tratamiento de la información	24
3.2.1 Colocación de créditos – estudio descriptivo.....	24
3.2.2 Rentabilidad – estudio descriptivo.....	24
3.2.3 Relación entre colocación de créditos y rentabilidad - estudio correlacional.....	25
3.3 Operacionalización de la variables.....	25
CAPÍTULO IV	28
RESULTADOS.....	28
4.1 Resultados y discusión	28
4.1.1 Colocación de créditos en las cooperativas de ahorro y crédito segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021.	28
4.1.2 Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021	49
4.1.3 Relación entre la colocación de créditos y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021.....	64
4.2 Preguntas de investigación.....	66

CAPÍTULO V	68
CONCLUSIONES	68
5.1 Conclusiones	68
5.2 Recomendaciones.....	68
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Volumen de crédito por segmento 2021	14
Tabla 2 Países Miembros de la ACI.....	9
Tabla 3 Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento	19
Tabla 4 Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 2	20
Tabla 5 Ficha de observación estructurada para la colocación de créditos.....	22
Tabla 6 Ficha de observación estructurada para la obtención de la rentabilidad	23
Tabla 7 Indicadores de rentabilidad	24
Tabla 8 Operacionalización Variable Rentabilidad	26
Tabla 9 Operacionalización Variable Rentabilidad	27
Tabla 10 Estadística descriptiva de la colocación de créditos de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021	33
Tabla 11 Estadística descriptiva de la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021.....	62
Tabla 12 Interpretación del coeficiente de correlación	65
Tabla 13 Coeficiente de correlación.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Rentabilidad.....	22
Figura 2 Sistema Financiero Ecuatoriano	25
Figura 3 Evolución de la colocación de créditos comerciales en las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021.....	38
Figura 4 Evolución de la colocación de créditos de consumo en las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021.....	39
Figura 5 Evolución de la colocación de créditos inmobiliarios en las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021.....	40
Figura 6 Evolución de la colocación de microcréditos en las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021	41
Figura 7 Colocación de créditos de consumo en dólares periodo 2017 - 2021	43
Figura 8 Colocación de créditos comercial en dólares período 2017 - 2021	44
Figura 9 Colocación de créditos inmobiliario en dólares período 2017 - 2021	45
Figura 10 Colocación de créditos microcréditos en dólares período 2017 - 2021....	45
Figura 11 Colocación de créditos productivo en dólares período 2017 - 2021	46
Figura 12 Número de colocaciones en el segmento consumo período 2017 - 2021.	47
Figura 13 Número de colocaciones en el segmento comercial período 2017 - 2021	47
Figura 14 Número de colocaciones en el segmento inmobiliario período 2017 -2021	48
Figura 15 Número de colocaciones en el segmento microcrédito período 2017 – 2021	49
Figura 16 Número de colocaciones en el segmento productivo período 2017 - 2021	50
Figura 17 Número de colocaciones en el segmento vivienda de interés social período 2017 - 2021	51
Figura 18 Número de persona que recibieron créditos en el segmento consumo período 2017 - 2021	51
Figura 19 Número de persona que recibieron créditos en el segmento comercial período 2017 - 2021	52

Figura 20 Número de persona que recibieron créditos en el segmento inmobiliario período 2017 - 2021	53
Figura 21 Número de persona que recibieron créditos en el segmento microcrédito período 2017 - 2021	54
Figura 22 Número de persona que recibieron créditos en el segmento productivo período 2017 - 2021	55
Figura 23 Número de persona que recibieron créditos en el segmento de vivienda de interés social período 2017 - 2021	56
Figura 24 Ranking de promedio de colocación de créditos de consumo.....	57
Figura 25 Ranking de promedio de colocación de créditos comerciales.....	58
Figura 26 Ranking de promedio de colocación de créditos inmobiliarios.....	59
Figura 27 Ranking de promedio de colocación de créditos microcréditos	60
Figura 28 Ranking de promedio de colocación de créditos productivos	61
Figura 29 Ranking de promedio de total de créditos en dólares.....	62
Figura 30 Diagrama de cajas y bigotes del ROA de las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021	63
Figura 31 Diagrama de cajas y bigotes del ROE de las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021	64
Figura 32 ROA de las COAC segmento 1 y 2 período 2017 - 2021.....	66
Figura 33 ROE de la COAC segmento 1 y 2 período 2017 - 2021.....	66
Figura 34 Ranking de ROA de las COAC segmento 1 y 2 período 2017 - 2021	67
Figura 35 Ranking de ROE de las COAC segmento 1 y 2 período 2017 - 2021.....	68
Figura 36 Evolución de la relación entre la colocación de créditos y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021	69

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO	PÁGINA
Anexo 1 Colocación en dólares de créditos consumo	74
Anexo 2 Colocación en dólares de créditos comercial	75
Anexo 3 Colocación en dólares de créditos inmobiliario	75
Anexo 4 Colocación en dólares de créditos microcrédito	77
Anexo 5 Colocación en dólares de créditos productivo.....	78
Anexo 6 Número de colocaciones en el segmento Comercial.....	79
Anexo 7 Número de colocaciones en el segmento Consumo	80
Anexo 8 Número de colocaciones en el segmento Inmobiliario	81
Anexo 9 Número de colocaciones en el segmento Microcrédito	82
Anexo 10 Número de colocaciones en el segmento Productivo.....	83
Anexo 11 Número de colocaciones en el segmento Vivienda de Interés Social	84
Anexo 12 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Comercial.	85
Anexo 13 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Consumo ...	86
Anexo 14 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Inmobiliario	87
Anexo 15 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Microcrédito	88
Anexo 16 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Productivo.	89
Anexo 17 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Vivienda de Interés Social.....	90
Anexo 18 Promedio colocación de créditos consumo	91
Anexo 19 Promedio colocación de créditos inmobiliario.....	91
Anexo 20 Promedio colocación de créditos microcrédito	92
Anexo 21 Promedio colocación de créditos comerciales	92
Anexo 22 Promedio colocación de créditos productivos.....	93
Anexo 23 Total promedio de colocación en créditos.....	93
Anexo 24 ROA de cooperativas segmento 1 y 2 de Tungurahua.....	93
Anexo 25 ROE de cooperativas segmento 1 y 2 de Tungurahua	94

Anexo 26 Promedio ROA de cooperativas segmento 1 y 2 de Tungurahua	94
Anexo 27 Promedio ROE de cooperativas segmento 1 y 2 de Tungurahua	95

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción de problema

Las cooperativas en los últimos años han ido creciendo constantemente, a tal punto que son clave en el sistema financiero. Principalmente las entidades de los segmentos 1 y 2, pues de acuerdo con el informe de ASOBANCA publicado en el año (2022) el total de sus activos crecieron en 1,2 puntos porcentuales con respecto a diciembre 2021. Los pasivos se incrementaron en 1,3 puntos porcentuales por mes. El saldo de los activos y pasivos se colocó en USD 18.989 millones y USD 16.562 millones respectivamente en el orden mencionado, de esta manera se evidencia un incremento de 22,9% y 24,4% para cada uno de ellos respectivamente con respecto al año anterior. El patrimonio, por su parte, alcanzó un saldo de USD 2.417 millones, lo que marcó una variación anual de 13,6%. La cuenta de ingresos contabilizó una variación anual de 26,2 puntos porcentuales mientras que la cuenta de gastos creció en 27,9%. Finalmente, la utilidad neta, descontando impuestos y beneficios de ley, en términos monetarios no tuvo ninguna variación con respecto al año 2021.

Por lo que, esta investigación se centra en identificar los factores que más influyen en el crecimiento o decremento tanto de la rentabilidad, como de la colocación de créditos de estos principales segmentos del sector cooperativo. De esta manera se busca determinar si los servicios brindados por las COAC ayudan a mejorar la rentabilidad de dichas entidades. Para esto se realizará una recopilación de información de los distintos portales web como lo son la SEPS, ASOBANCA, Banco Central del Ecuador. Mediante ellos se realizarán cuadros comparativos de los distintos periodos establecido en los objetivos del tema de estudio, pues con ello se tendrá un resultado más acertado de como la colocación de créditos influye en la rentabilidad en el sector cooperativo (Cárdenas, et al., 2021)

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad), práctica

Las cooperativas de ahorro y crédito en el Ecuador se crearon como respuesta a la necesidad de inclusión social. El objetivo de estas instituciones es posibilitar el acceso a recursos financieros de los sectores más vulnerables y habitualmente excluidos por la banca tradicional. El cooperativismo se basa en valores y principios que con el pasar del tiempo han cruzado fronteras, edificando sus bases en un sistema de gestión socialmente responsable. De esta manera los intereses son colectivos y busca satisfacer las necesidades de sus socios sin denigrar su identidad, haciéndolos partícipes a los sectores más vulnerables del desarrollo económico y social del país. (Barba & Morales, 2019)

Así las instituciones financieras tienen como misión y visión una filosofía netamente social, como lo refleja en su normativa, En lo que respecta a la situación financiera, la regulación ecuatoriana no considera a la rentabilidad dentro de la administración integral de riesgos, pues no establece valores límite o de referencia para poder esclarecer si una cooperativa mantiene sus indicadores de desempeño financiero en un nivel adecuado. (SENPLADES, 2017)

En palabras de Kim y Yeon (2013) la identificación y el análisis de los determinantes de la rentabilidad financiera constituyen una herramienta importante y oportuna para las autoridades gubernamentales que permitirá predecir el fracaso empresarial, establecer estrategias de gestión, y dictar políticas que garanticen la salud del sector financiero

En la investigación realizada por parte de Gualpa y Urbina (2021) señala, que la rentabilidad el sector cooperativo este ligado a una mayor ratio de capital, tamaño y diversificación, a la vez se evidencia un impacto en el riesgo crediticio y la liquidez, dentro de esto también se encuentra el crecimiento del PIB, la inflación y el desempleo.

Desde el punto de vista de Jiménez et al, (2017) la colocación de créditos es una de las más importantes fuentes de ingresos para mantener el equilibrio de una institución cooperativa, de hecho, en los últimos tiempos la razón principal por la que se habla de ello es por su aportación para el sector productivo, pues nos ayuda al crecimiento tanto

a nivel económico como social. De la misma manera el estudio que se realizara es importante debido a que es necesario evidenciar la rentabilidad de las COAC dentro de los segmentos 1 y 2 dentro de la provincia de Tungurahua, por ende, es en este sentido que esta investigación justifica su aporte.

La presente investigación está enfocada en el sector financiero de la economía popular y solidaria de los segmentos 1 y 2 de la provincia de Tungurahua. Para lograr los objetivos de estudio se obtiene información de naturaleza secundaria publicados en el portal web de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. También para la sustentación teórica y metodológica se recoge información de artículos científicos, revistas indexadas y libros. Su procesamiento se lo realizará mediante el software Excel, el cual permite identificar el porcentaje de créditos colocados en las instituciones financieras en el período 2017- 2021, así obtener mediante cálculos los indicadores de rentabilidad mediante el sistema de análisis DuPont..

La investigación es viable debido a que se cuenta con los datos disponibles necesarios para realizar esta investigación los mismo que como anteriormente se mencionó se encuentran publicados en la página de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, además se aplicaran herramientas como la estadística descriptiva con el fin de conocer la relación entre colocación de créditos y la rentabilidad.

Este trabajo justifica su desarrollo debido a que presenta un análisis sobre la información financiera de los segmentos 1 y 2 del sector cooperativo de la provincia del Tungurahua mediante una descripción detallada sobre las variables que se van a analizar. Toda la información detallada en el presente análisis nos permitirá aportar al conocimiento de nuevos métodos de estudio en el ámbito académico, de esta manera se pueda manejar de una forma correcta el sistema financiero y también ayuden a la toma de decisiones del sector cooperativo, con el fin de obtener conocimientos que ayuden a mejorar la comprensión financiera.

1.2.2 Formulación del problema de investigación

¿Cómo se relaciona la colocación de créditos con la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua?

1.3 Objetivo

1.3.1 Objetivo general

Analizar la información con relación a la colocación de créditos y la rentabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua.

1.3.2 Objetivos específicos

- Examinar la información con relación a la colocación de créditos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021.
- Evaluar la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021.
- Determinar la relación existente entre la colocación de créditos y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- Revisión de la literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

El desarrollo de la estructura financiera juntamente con la rentabilidad, se han convertido en un factor importante en el análisis de las instituciones financieras en los últimos años, la estabilidad de las COAC es un requerimiento previo para que funcionen correctamente (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022). Por lo tanto, el análisis de costo-beneficio en las instituciones financieras son decisivas para la buena dirección y el desempeño de su estructura financiera, la importancia de examinar el sector cooperativo radica en el influjo de las COAC en el crecimiento económico de las economías de los países del mundo (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022).

Cada una de las instituciones cooperativas aportan al crecimiento y estabilidad del sistema financiero. Así a nivel mundial, las cooperativas cuentan con cerca de 1.000 millones de socios y crean 100 millones de plazas de trabajo, un 20% más que las multinacionales. Según varios estudios las 300 cooperativas más grandes del mundo facturan 1,1 trillones de dólares, equivalente al PIB de algunas de las economías nacionales más importantes mundialmente (Cooperativas de las Américas, 2022). En ese sentido, varias investigaciones han estado direccionadas a estudiar este sector desde diversas perspectivas.

En relación con lo anterior, este estudio analiza la variable colocación de créditos con la rentabilidad de las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua con el fin de interpretar la relación de estas. Así se realiza una revisión bibliográfica sobre estudios realizados que relacionen estas variables con el fin de conocer el estado actual del conocimiento sobre el objetivo de esta investigación e interpretar los aportes realizados por diversos autores. A continuación, se presentan los estudios encontrados:

Primero, el estudio de Pilatuña (2015) denominado “La colocación de créditos y su impacto en la rentabilidad de la cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuk Yuyai Ltda. de la ciudad de Puyo” realizado con el objetivo de estudiar la incidencia de la colocación de créditos sobre la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuk Yuyai Ltda. Para ello, se realizó una investigación cuantitativa de campo en donde se investigó los segmentos de créditos comercial, consumo, crédito estudiantil, fondo migrante, microempresa y crédito cheque viajero. Los resultados demuestran que la aplicación de las políticas y procedimientos empleados en la colocación de los créditos tiene un impacto significativo en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuk Yuyai Ltda. de la ciudad de Puyo.

Por otra parte, Rosero (2015) en su investigación “La gestión de créditos y la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y créditos el Sagrario” realizada con el objetivo de analizar la gestión de créditos y su impacto en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario. Esta se desarrolló mediante una investigación de campo de nivel descriptivo donde se recolectó información sobre las variables de estudio. Los resultados demuestran que la deficiente gestión de créditos tiene una incidencia negativa en la rentabilidad siendo necesario un manejo adecuado en la gestión de créditos para evitar la morosidad en la colocación de créditos.

Resalta también interesante la investigación denominada “La gestión en la colocación de créditos y su efecto en la rentabilidad en la empresa Mi Banco Agencia Chepén - período 2016”, realizada por Vargas (2018) con el objetivo de determinar la incidencia que tiene la colocación de créditos en la rentabilidad de Mi banco agencia Chepén - Período 2016. Para ello, se utilizó el diseño descriptivo, así como los métodos: método deductivo-inductivo, analítico, sintético y el estadístico. En las técnicas de recopilación de datos se utilizó la encuesta la cual permitió recolectar información acerca de las variables de estudio. Los resultados demuestran que los créditos han incrementado su valor en un 44.44% del año 2015 al año 2016. Se encontró también que la rentabilidad de inversión paso del año 2015 de 9.23% al año 2016 a un 11.88%. Se concluye a través de los ingresos generados por intereses de la colocación de créditos existe una influencia positiva en la rentabilidad de Mi banco.

Cabe mencionar también la investigación “Colocación de productos financieros y desarrollo de finanzas sostenibles en las cooperativas de ahorro y crédito segmento uno de la provincia de Tungurahua” de Atacusi (2019) realizada con el objetivo de conocer el impacto de la colocación de productos financieros dentro de las finanzas sostenibles pertenecientes a las COACs de la provincia de Tungurahua segmento uno. Para ello, se utiliza datos de naturaleza secundaria recolectados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, los cuales fueron presentados en gráficas de columnas. Los resultados demuestran que a medida que la cartera de crédito decrece, la cuenta de resultados mantiene el mismo comportamiento. Por ende, se concluye que existe una correlación directa entre la variable colocación de créditos y finanzas sostenibles, es decir, a mayor colocación mayor utilidad.

Además, la investigación titulada “Análisis de la colocación de créditos y su contribución al sistema financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Smak Samay, 2020”, de Chávez et al. (2020), tuvo como objetivo determinar el impacto de las políticas de colocación de créditos en la rentabilidad organizacional, mediante la investigación de campo y un enfoque cuantitativo para obtener datos porcentuales de la población a analizar, además de un enfoque cualitativo mediante métodos descriptivos y hermenéuticos de los datos recolectados a través de encuestas y entrevistas al gerente general y los empleados administrativos. Los resultados demuestran que el incumplimiento en los procesos de concesión crediticia influye de forma negativa en el rendimiento económico de la cooperativa. Por ende, se concluye que en el corto plazo esto puede ocasionar pérdidas económicas.

Por último, el artículo denominado “Estrategias de colocación de créditos para incrementar la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Ambato, 2021”, realizado por Padilla (2022) con el objetivo de diseñar estrategias en la colocación de créditos que permitan incrementar los rendimientos económicos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ambato, 2021. Para ello, se analizó documentación especializada y los informes de ejecutivos principales de la organización mediante una investigación de campo. Los hallazgos obtenidos muestran que el rendimiento sobre el patrimonio de la cooperativa Ambato es positivo durante los años analizados con rendimientos de 11.86% y 9.99% en el año 2018 y 2019 respectivamente en el orden mencionado,

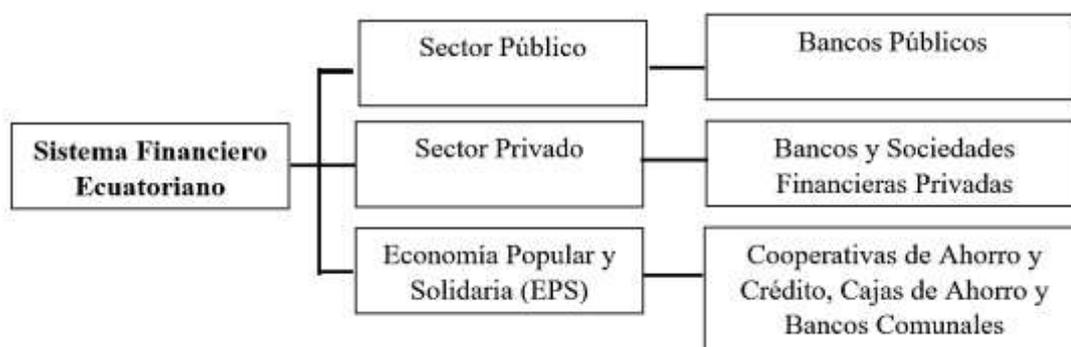
siendo superior al promedio del mercado. Se concluyó que es necesario aplicar propuestas para generar mayor rentabilidad a través de aprovechar la falta de cobertura de mercados en la colocación de créditos.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 El Sistema cooperativo en el sistema financiero

De acuerdo con el artículo 309 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) el sistema financiero del Ecuador está compuesto por instituciones financieras de los sectores público, privado y del popular y solidario. La Economía Popular y Solidaria ecuatoriana (SEPS) se diferencia por los beneficios tributarios que el estado le otorga teniendo como prioridad a los sectores rurales y marginados por la banca privada.

Figura 1 Sistema Financiero Ecuatoriano



Fuente: Constitución de la República del Ecuador (2008)

De esta forma dentro del sistema financiero las cooperativas pertenecen al sector de la Economía Popular y Solidaria. Siendo las cooperativas un eje fundamental de la economía del país, responsable del 15% del Producto Interno Bruto de la economía y teniendo activos que sobrepasan los 16 millones de dólares, esto de acuerdo con las cifras del año 2020 presentadas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (González y Peñaherrera, 2021).

2.1.2.1.1 Alianza Cooperativa Internacional

La Alianza Cooperativa Internacional es una organización de carácter no gubernamental independiente que representa, reúne y sirve a las diferentes organizaciones cooperativas de todo el mundo. Esta Alianza fue fundada en la ciudad

Londres en el año 1895. Sus miembros son organizaciones cooperativas internacionales y nacionales e internacionales de los distintos sectores de actividad económica: industriales, agrícolas, pesca bancaria, de crédito y ahorro, de seguros, salud, vivienda, servicios públicos, turismo, servicios sociales y consumo (Cooperativa de las Americas, 2022)

Tabla 1 Países Miembros de la ACI

PAISES MIEMBROS DE LA ACI		
CONTINENTE	NUMERO DE PAISES	NUMERO DE REGIONES DENTRO DE LOS PAISES
AMERICA	97	23
EUROPA	67	32
ASIA	108	32
AFRICA	36	22
TOTAL	311	109

Fuente: ACI (2021)

2.1.2.1.2 Entes de control de las cooperativas

De acuerdo con la legislación nacional los entes de control del sector cooperativo son los siguientes:

2.1.2.1.2.1 SEPS

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), es el organismo que se encarga del control y supervisión de las entidades del sector Financiero Popular y Solidario, y también de las organizaciones que se encuentran dentro de la Economía Popular y Solidaria del Ecuador que, en el ámbito de su competencia, promueve el correcto funcionamiento la sostenibilidad con el fin de proteger a sus socios (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022).

2.1.2.1.2.2 Junta de política y regulación monetaria y financiera

De acuerdo con el portal de información de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2022) esta un organismo que corresponde a la Función Ejecutiva responsable de la formulación de políticas públicas, así como también encargado de supervisión y regulación:

- Monetaria
- Cambiaria
- Financiera
- Crediticia
- De seguros y valores.

Su sede principal se encuentra ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito

2.1.2.1.2.3 Corporación de Seguros de Depósitos, Fondos de Liquidez y Fondos de Seguros Privados - COSEDE

La Corporación del Seguro de Depósitos, Fondo de Liquidez y Fondo de Seguros Privados (2018) se constituye como una persona jurídica de derecho público, que tiene como responsabilidad la administración de:

- Fondo de Liquidez
- Fondo de Seguro de Depósitos
- Fondo de Seguros Privados

2.1.2.1.3 Cooperativas

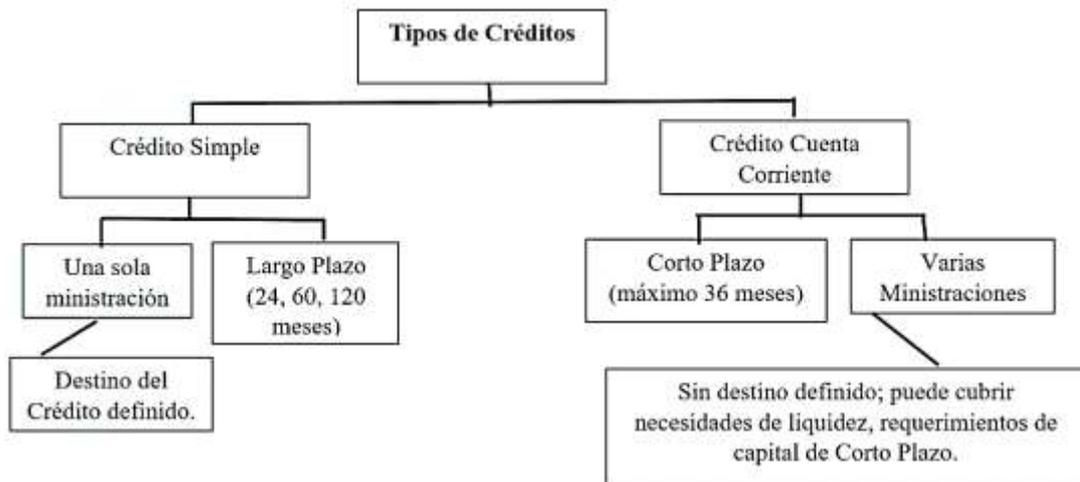
La Alianza Cooperativa Internacional define la cooperativa como una asociación autónoma de personas naturales que de forma voluntaria se han unido para hacer frente a sus aspiraciones sociales, económica y culturales, como también a sus necesidades mediante la creación de una propiedad conjunta o empresa regulada de forma democrática (ACI, 2018).

2.1.2.2 Créditos

Se entiende por crédito a la operación de financiación realizada por un ente denominado acreedor, que presta una cantidad de dinero a una persona natural o jurídica denominado deudor, en donde se garantiza el pago del monto prestado en el tiempo establecido más una cantidad adicional por el préstamo, generalmente denominado interés (Montes de Oca, 2015).

2.1.2.2.1 Tipos de créditos

De acuerdo con Montes de Oca (2015) los créditos pueden clasificarse de la siguiente forma:



Fuente: Montes de Oca, (2015)

En el mismo sentido, de acuerdo con la resolución emitida No. JB 2011-187 en marzo del 2021 por parte de la Junta Bancaria se define a los tipos de crédito de la siguiente manera:

2.1.2.2.1.1 Créditos Comerciales

Son créditos comerciales aquellos que se otorgan a personas de naturaleza jurídica o natural, que tiene como fin el financiamiento de actividades de comercialización en todas sus fases y la producción. Las fuentes de pago para este crédito se constituyen mediante las ventas, utilidades u otros ingresos operacionales.

Asimismo, en este tipo se constituyen todas las operaciones otorgadas mediante tarjetas de crédito que tienen como destino la actividad comercial, como también los créditos realizados entre instituciones que pertenecen al sistema financiero y las operaciones de arrendamiento mercantil. Este tipo de crédito se divide en tres:

- Créditos comerciales corporativos.
- Créditos comerciales empresariales.
- Créditos comerciales a pequeñas y medianas empresas.

2.1.2.2.1.2 Créditos de Consumo

Se entiende por créditos de consumo a aquellos que otorgadas por las instituciones del sistema de intermediación financiera legalmente constituidas y reguladas a personas naturales que tengan por objetivo el uso del dinero para el pago de servicios o la adquisición de bienes de consumo. La fuente de pago para este crédito está caracterizada por los ingresos de las personas naturales, entendiéndose lo anterior como los ingresos brutos mensuales que recibe la persona natural descontando los gastos familiares.

Para el análisis de este crédito es de vital importancia revisar la capacidad de pago de la persona solicitante del crédito, así como su estabilidad para poder cumplir con sus obligaciones financieras, las cuales serán verificadas por la institución prestamista del dinero.

2.1.2.2.1.3 Microempresa

Los créditos de microempresa o microcréditos son aquellos que son concedidos a un prestatario ya sea una persona jurídica, natural, o un grupo de prestatarias que poseen una garantía solidaria. La fuente de pago para este crédito proviene los ingresos generados por las actividades o las ventas, las cuales fueron constatados por la institución prestamista.

Se considera por ende al microcrédito como un prestamos que sirve para financiar actividades productivas no superiores a \$20.000 y que el prestatario no posea ventas superiores a \$100.000.

2.1.2.2.1.4 Créditos para la Vivienda

Se entiende por créditos para la vivienda a aquellos créditos que son otorgados a personas naturales que tienen como objetivo la reparación, construcción, adquisición mejoramiento o remodelación de una vivienda propia: Para ello, es necesario que este crédito cuente con garantía hipotecaria a favor de la institución prestamistas y que hayan sido otorgados al usuario final del inmueble, es decir no se permite la intervención de intermediarios ya que se consideraría como otro tipo de crédito.

Además de lo anteriormente mencionado, este tipo de crédito puede ser usado para la adquisición de terrenos, esto siempre y cuando tenga como finalidad la construcción de una vivienda en dicho terreno.

2.1.2.2.2 Sector Crediticio

El sector crediticio de un país se constituye como el conjunto de instituciones crediticias que se encuentran integradas por una autoridad monetaria de una región o país. En su conjunto el sistema crediticio tiene como finalidad la intermediación entre los diferentes agentes económicos que ofertan y demandan dinero mediante el establecimiento de contratos crediticios. Así su principal misión es obtener una herramienta de análisis entre los distintos mecanismos de transacciones, como también, acerca de las consecuencias de las decisiones que toman las entidades crediticias y la autoridad monetaria (Fernandez, 2022).

2.1.2.2.3 Colocación de créditos

La colocación de crédito se refiere a la acción de otorgar un crédito a un individuo, cliente, organización o empresa, en donde el deudor paga este préstamo a través de una sola cuota o varias, siendo estos pagos lo suficiente para devengar los intereses. De esta forma esta actividad genera dinamismo económico a través de la colocación de recursos monetarios en la economía.

El objeto del crédito es satisfacer la necesidad de financiamiento que tiene un individuo para cubrir con los gastos que ha incurrido o ha de incurrir. Así, la colocación de créditos es un préstamo de dinero que es otorgado por una institución financiera debidamente registrada hacia un cliente, el cual se compromete a cancelar el pago del valor adeudado mediante pagos graduales, de cuotas o en un solo pago adicional al interés generado que compensa el costo de oportunidad de prestar el dinero (Banco Central, 2012).

A continuación, se presenta una tabla con el volumen de crédito otorgados por segmentos en el año 2020 y 2021 y su variación interanual:

Tabla 2 Volumen de crédito por segmento 2021

Tipo de Crédito	Monto USD Millones 2020	Monto USD Millones 2021	2021 – 2020
Productivo	16.529,40	19.371,20	17,20%
Consumo	4.280,20	5.354,80	25,10%
Microcrédito	1.339,10	2.271,30	69,60%
Vivienda	603,9	778,5	28,90%
Educativo	22,2	28,8	29,70%
Total	22.774,84	27.804,51	22,10%

Fuente: Super Intendencia de Bancos (2021) y Banco Central del Ecuador (2021)

Lo anterior nos permite conocer cómo se encuentra estructurada la colocación de créditos de forma general. Así, de acuerdo con la información recolectada de la Super Intendencia de Bancos (2021) y Banco Central del Ecuador (2021) de forma general en el sistema financiero ecuatoriano se coloca mayormente créditos productivos, seguido del crédito de consumo. Con respecto al año 2021 el segmento de crédito que más creció es el de microcréditos con una variación interanual de 69.60%.

2.1.2.3 Finanzas

Las finanzas desde sus inicios parte de la contabilidad como ciencia económica, por ende, esta estaba comprendida dentro de las actividades contables. A partir del desarrollo de las actividades comerciales impulsadas por la Revolución Industrial esta categoría de la contabilidad empieza a tener relevancia en las empresas dada la importancia que tenía para esa época la reducción de riesgo y optimización de utilidades (Pérez, 2019). Es en este período donde las finanzas empiezan a ser consideradas como una ciencia.

Así, las finanzas se pueden definir como una ciencia que se encarga de entender las causas y consecuencias que se derivan de las transacciones financieras, para partir de ello, lograr maximizar el valor de la empresa y medir los riesgos empresariales (Pérez, 2019). En la misma línea de pensamiento, Córdoba (2012), afirma que las finanzas son aquellos lineamientos que permiten establecer los procesos, actividades y criterios que

deberán ser utilizados en la empresa para optimizar de manera eficaz y eficiente la obtención y uso de los recursos financieros.

2.1.2.3.1 Análisis financiero

El análisis financiero es una herramienta fundamental que permite evaluar el desempeño financiero y económico, así como la situación real de las empresas con el fin de corregir problemas que pudieran tener repercusiones negativas en la empresa (Nava, 2009). Asimismo, Barreto (2020) expone que el análisis financiero es una evaluación que realiza una empresa con el fin de saber sus puntos débiles que le permita tomar medidas correctivas y aprovechar sus fortalezas las cuales se fundamentan en los datos obtenidos de los estados financieros.

2.1.2.3.2 Indicadores financieros

Los indicadores financieros son herramientas gerenciales que posibilitan el análisis de la información obtenida en los estados financieros para la toma de decisiones. , cuyo uso correcto permite una buena toma de decisiones. Para Párraga et al. (2021) a través de los indicadores financieros se puede representar de forma cuantitativa el desempeño de un proceso con el fin de realizar un análisis comparativo que permita tomar acciones correctivas o preventivas si fuese necesario.

De acuerdo con lo antes mencionado Córdoba (2012) clasifica a los indicadores financieros en cuatro grupos. Se los detalla a continuación:

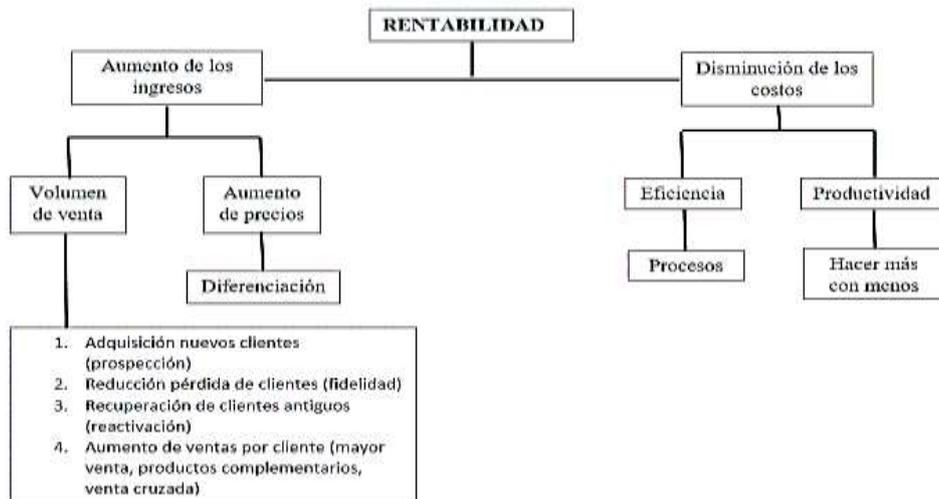
- Razones de endeudamiento
- Razones de actividad
- Razones de liquidez
- Razones de rentabilidad

En este estudio se profundiza en los indicadores de rentabilidad dado que corresponde a la variable dependiente objeto de estudio.

2.1.2.3.2.1 Rentabilidad

Se entiende por rentabilidad a la relación que tienen los ingresos y los costos generados en el uso de los activos de la empresa en actividades productivas (Gitman, 1997).

Figura 2 Rentabilidad



Fuente: Luna (2021)

2.1.2.3.2 Indicadores de rentabilidad

La rentabilidad es una medida que permite conocer la capacidad que tiene una actividad económica para generar ganancias. Esta investigación toma como indicadores principales para su análisis el ROA y el ROE los cuales se detallan a continuación:

ROA

El ROA es un indicador de rentabilidad que permite conocer la razón entre las utilidades de las cooperativas con el volumen de activos de las empresas. Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo Total}}$$

Así este indicador nos permite relacionar las utilidades obtenidas durante un período con los activos totales que tiene una empresa, siendo por ende un indicador de la eficiencia del activo total para poder generar ganancias.

ROE

El ROE es un indicador que permite medir el rendimiento de las cooperativas sobre sus fondos propios (patrimonio total). Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Patrimonio total}}$$

Así este indicador da como resultado la proporción de la utilidad neta que es obtenida en virtud del patrimonio total. En muchos casos este patrimonio total también se puede interpretar como los fondos propios, por ende, este indicador permite hacer una interpretación acerca de la rentabilidad que se genera por cada dólar de recurso propio.

Sistema de análisis DuPont

El sistema de análisis DuPont es una técnica que permite analizar la rentabilidad de una empresa mediante indicadores tradicionales de desempeño que son construidos a partir de los estados financieros y balances generales presentados por la empresa. En síntesis, este sistema reúne indicadores como el margen de utilidad, la rotación de activos totales, para dar como resultado dos razones que son el ROA y ROE (Gitman & Zutter, 2012).

Para Gitman y Zutter (2012) los indicadores margen de utilidad y rotación de activos totales se calculan dentro del análisis DuPont debido a los siguientes motivos de forma respectiva para cada indicador:

- Margen de utilidad: permite medir la rentabilidad sobre los ingresos que genera la empresa
- Rotación de activos totales: permite medir la eficiencia con la que la empresa ha utilizado sus activos para poder generar ingresos

2.1.2.3.2.3 La rentabilidad en el sector cooperativo

La importancia del estudio de la rentabilidad financiera y económica radica en la toma de decisiones acertadas que permitan valorar el desempeño financiera y operacional de las COACs. Mediante estos estudios se puede conocer la solvencia económica que

tiene una entidad financiera en relación con otra entidad. Por lo cual, la rentabilidad se relaciona de forma directa con el riesgo, es decir, si una institución financiera tiene como objetivo aumentar su rentabilidad deberá asumir un mayor riesgo, asimismo de forma inversa (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022).

La anterior nos asegura un mayor desarrollo financiero, y de esta manera la obtención de las metas establecidas, para que las COAC satisfagan de manera conjunta las necesidades de sus socios. Respecto a la tasa de rentabilidad anual las instituciones financieras podrán prestar un servicio de mayor calidad y ante un riesgo menor una tasa de interés inferior facilitando, por ende, el acceso al crédito a las personas que requieren recursos económicos para financiar sus actividades productivas o necesidades básicas.

2.2 Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es la cooperativa que más créditos coloca en el segmento 1 y 2 en la provincia de Tungurahua?
- ¿Cuál es el efecto que tuvo la pandemia en el monto colocado en dólares, número de créditos otorgados y número de personas que recibieron créditos de las cooperativas del segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua en el año 2020?
- ¿Cuál es la cooperativa que más rentabilidad tiene en el segmento 1 y 2 en la provincia de Tungurahua?
- ¿Cuál es el efecto que tuvo la pandemia en la rentabilidad de las cooperativas del segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua el año 2020?
- ¿Qué relación existe entre la colocación de créditos y la rentabilidad en las Cooperativas?

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población, muestra y unidad de análisis

3.1.1.1 Población

Según Hernández et al. (2016) la población es el conjunto definido de personas, objetos o datos que concuerdan con determinadas especificaciones. Esta investigación toma como población objetivo a las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los segmentos 1 y 2 de la provincia de Tungurahua. A continuación, se detalla las cooperativas de acuerdo con la información proporcionada por el portal de la Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria, ente regulador del sector cooperativo:

Tabla 3 Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento

COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAGUA: SEGMENTO 1 AÑO 2022		
Código Organización	RUC	Razón Social
769	1890001323001	COAC Oscus Ltda.
771	1890003628001	COAC San Francisco Ltda.
772	1890037646001	COAC El Sagrario Cia. Ltda.
776	1890080967001	COAC Camara de Comercio Ambato Ltda.
779	1890141877001	COAC Muchuc Runa Ltda.
797	1891709591001	COAC Ambato Ltda.
800	1891710255001	COAC Kullki Wasi Ltda.
801	1891710328001	COAC Chibuleo Ltda.

Fuente: Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria (2022)

Elaborado por: Manjarres (2022)

Tabla 4 Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 2

COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAGUA: SEGMENTO 2		
AÑO 2022		
Código Organización	RUC	Razón Social
773	1890049369001	COAC Educadores de Tungurahua Ltda.
780	1890142679001	COAC Indigena Sac Ltda.
794	1891708358001	COAC Maquita Cushun Ltda.

Fuente: Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria (2022)

Elaborado por: Manjarres (2022)

3.1.1.2 Muestra

Para Palella y Martins (2012) una muestra es la parte o subconjunto que reproducen las características más exactas posibles de la población parte o el subconjunto de la población. Para esta investigación se consideró toda la población, es decir las 11 cooperativas que conforman el conjunto de elementos para el estudio por lo cual no se calcula una muestra.

3.1.1.3 Unidad de análisis

Este proyecto de investigación considera como unidad de análisis a una cooperativa de los segmentos 1 y 2 de la provincia de Tungurahua.

3.1.2 Fuentes secundarias

Los datos de esta investigación son de naturaleza secundaria. Se obtuvieron datos de las siguiente fuentes:

- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria “Estados Financieros de la Cooperativas de Ahorro y Crédito”
- Banco Central del Ecuador “Catastros Cooperativas de Ahorro y Crédito Calificadas al Sistema Nacional de Pagos por segmentos”
- Investigaciones previas, libros, artículos científicos relacionados, entre otros.

En dichos portales se recabó información de ocho Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 y tres del segmento 2 de la provincia del Tungurahua. De esta manera se pudo constatar que la información presentada por las instituciones cooperativas en dicho período es confiable; esto permitió tener los datos necesarios para realizar la investigación.

3.1.3 Instrumentos y métodos para recolectar información

3.1.3.1 Ficha de observación

Se utilizó como instrumento de recolección de información la ficha de observación estructurada la cual permitió recoger información sobre las cooperativas objeto de estudio:

Tabla 5 Ficha de observación estructurada para la colocación de créditos

N°	Código Organización	RUC	RAZON SOCIAL	SEGMENTO	COLOCACION DE CREDITOS POR SEGMENTO 2018				CARTERA TOTAL
					COMERCIAL	CONSUMO	INMOBILIARIO	MICROCREDITO	
1	769	1890001323001	COAC Oscus Ltda.	1					
2	771	1890003628001	COAC San Francisco Ltda.	1					
3	772	1890037646001	COAC El Sagrario Cia. Ltda.	1					
4	776	1890080967001	COAC Camara de Comercio Ambato Ltda.	1					
5	779	1890141877001	COAC Muchuc Runa Ltda.	1					
6	797	1891709591001	COAC Ambato Ltda.	1					
7	800	1891710255001	COAC Kullki Wasi Ltda.	1					
8	801	1891710328001	COAC Chibuleo Ltda.	1					
9	773	1890049369001	COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2					
10	780	1890142679001	COAC Indigena Sac Ltda.	2					
11	794	1891708358001	COAC Maquita Cushun Ltda.	2					
				TOTAL:					

Fuente: Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria (2022)

Elaborado por: Manjarres (2022)

Tabla 6 Ficha de observación estructurada para la obtención de la rentabilidad

N°	Código Organización	RUC	RAZON SOCIAL	SEGMENTO	2017		2018		2019		2020		2021	
					ROE	ROA								
1	769	1890001323001	COAC Oscus Ltda.	1										
2	771	1890003628001	COAC San Francisco Ltda.	1										
3	772	1890037646001	COAC El Sagrario Ltda.	1										
4	776	1890080967001	COAC Camara de Comercio Ambato Ltda.	1										
5	779	1890141877001	COAC Muchuc Runa Ltda.	1										
6	797	1891709591001	COAC Ambato Ltda.	1										
7	800	1891710255001	COAC Kullki Wasi Ltda.	1										
8	801	1891710328001	COAC Chibuleo Ltda.	1										
9	773	1890049369001	COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2										
10	780	1890142679001	COAC Indigena Sac Ltda.	2										
11	794	1891708358001	COAC Maquita Cushun Ltda.	2										

Fuente: Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria (2022)

Elaborado por: Manjarres (2022)

3.2 Tratamiento de la información

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que los datos con los que se trabaja son numéricos y se va a utilizar técnicas estadísticas para la interpretación de los resultados. Este estudio consta de tres apartados donde se presentan dos estudios descriptivos y un estudio explicativo a continuación se resume la metodología aplicada para cada estudio:

3.2.1 Colocación de créditos – estudio descriptivo

Para examinar la información con relación a la colocación de créditos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua en los períodos 2017-2021 que corresponde al objetivo número uno de esta investigación se recoge los datos de los estados financieros y reportes de colocación de créditos, los mismos que son emitidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Se constató los valores correspondientes de la colocación por segmentos de crédito y por cooperativas y se describe su evolución mediante gráficas de líneas y columnas. También se utiliza estadística descriptiva con el fin de describir de forma cuantitativa los datos correspondientes a la colocación de créditos.

3.2.2 Rentabilidad – estudio descriptivo

Para evaluar la rentabilidad de las cooperativas de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021 se obtiene información de los ingresos, egresos, utilidad neta, activo total, pasivo total y patrimonio total. A partir de estos datos se realizó un análisis del sistema DuPont. Posteriormente se profundizó en los indicadores de rentabilidad ROA y ROE. Los cuales se describen a continuación:

Tabla 7 Indicadores de rentabilidad

Indicador	Formula	Fuente de información para el cálculo	Propósito
ROA	$\frac{Utilidad\ neta}{Activo\ Total}$	Estado de situación financiera, Balance general	Permite conocer la razón entre las utilidades de las cooperativas con el volumen de activos de las empresas

ROE	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Patrimonio total}}$	Estado de situación financiera, Balance general	Permite medir el rendimiento de las cooperativas sobre sus fondos propios (patrimonio total).
-----	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Elaborado por: Manjarres (2022)

Con respecto a los indicadores calculados Barba & Morales, (2019) señalan que el ROA es la relación entre el beneficio logrado en un período contable y el total de los activos de la empresa, la misma que ayuda a conocer la eficiencia de sus activos independientemente de las fuentes de financiación, es decir cuanta rentabilidad proporciona cada dólar invertido. Asimismo, Barba & Morales, (2019) mencionan que el ROE es la rentabilidad o rendimiento económico de una empresa ya sea propia o por los accionistas y la capacidad que ha tenido en un período para mantener su inversión en ella.

A través de estos indicadores se mide la rentabilidad de las cooperativas las cuales serán presentadas en diagramas de cajas y bigotes con el fin de presentar de forma visual características importantes de rentabilidad de las cooperativas del segmento 1 y 2. Asimismo, se realizan análisis por cooperativas a través de diagramas de barras.

3.2.3 Relación entre colocación de créditos y rentabilidad - estudio correlacional

Para determinar la relación existente entre la colocación de créditos y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021 se obtienen las variaciones porcentuales anuales de la colocación de créditos en dólares y los indicadores de rentabilidad, esto con el fin de determinar su comportamiento a lo largo del período estudiado. También se calcula el coeficiente de correlación.

3.3 Operacionalización de la variables

Tabla 8 Operacionalización de variable dependiente: Rentabilidad

Definición	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Características de la variable	Técnicas (T) e Instrumentos (I)
Sistema de análisis DuPont					
Es una visión de todos los factores que inciden favorable o desfavorablemente en la generación de valor de una institución financiera (Sánchez, 2001)	Rentabilidad Financiera	ROE	¿Cuál es la utilidad neta de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y2? ¿Cuál es el patrimonio neto de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y2?	Escala: Intervalo Tipo: Numérico	T: Observación I: Ficha de observación
	Rentabilidad sobre activos	ROA	¿Cuál es la utilidad neta de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y2? ¿Cuál es el activo neto de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y2?		
	Apalancamiento financiero	MAF	¿Cuál el valor de los activos de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y2? ¿Cuál el valor del patrimonio de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y2?		

Fuente: Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria (2022)

Elaborado por: Autor

Tabla 9 Operacionalización de variable independiente: Colocación de créditos

Definición	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Características de la variable	Técnicas (T) Instrumentos (I)
La Colocación de Créditos es el procedimiento en donde la institución financiera entrega créditos que serán recuperados, mediante el cobro de cuotas canceladas por el socio de la institución (SEPS, 2022)	Colocación de créditos en dólares	Cartera de créditos en dólares.	¿Cuál es la cartera de crédito en dólares americanos de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y 2?	Escala: Intervalo Tipo: Numérico	T: Observación I: Ficha de observación
	Colocación de créditos en número de créditos otorgados	Número de créditos otorgados.	¿Cuál es el número de créditos otorgados de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y 2?		
	Colocación de créditos en número de personas que recibieron créditos	Número de personas que recibieron créditos.	¿Cuál es el número de personas que recibieron créditos de las COAC en la provincia de Tungurahua en los segmentos 1 y 2?		

Fuente: Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria (2022)

Elaborado por: Autor

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

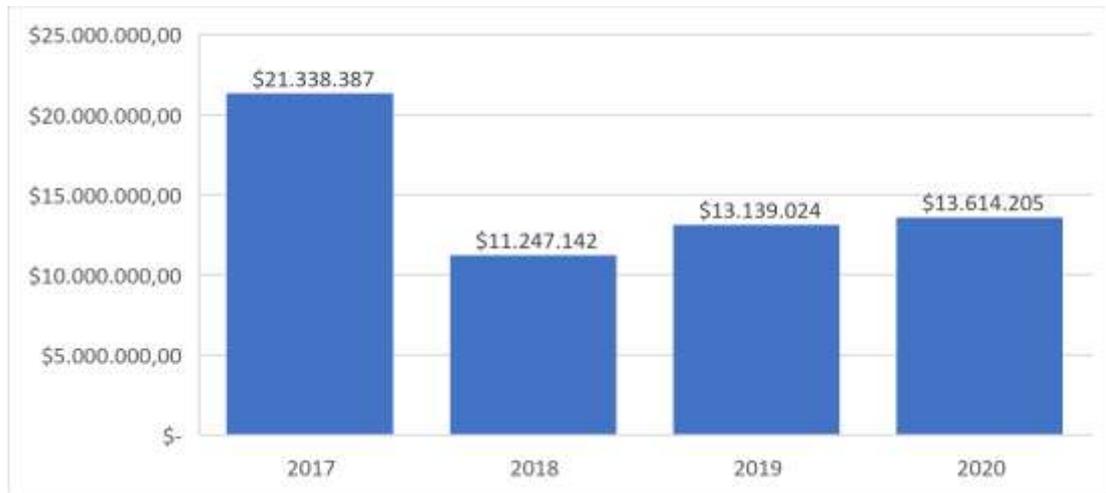
4.1 Resultados y discusión

En este apartado se desarrollan los objetivos planteados dentro del estudio. En cuanto al análisis sobre la colocación de créditos se seleccionó como población a 11 cooperativas pertenecientes al segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua las cuales se encuentran sujetas a control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). Para el estudio realizado se obtuvo los reportes de la colocación de créditos de los períodos 2017 al 2021, donde se constató los valores correspondientes de la colocación por segmento de crédito. Los valores obtenidos se detallan en el apartado de anexos en tablas. Asimismo, se desarrolló los indicadores de rentabilidad ROE y ROA mediante el sistema de análisis DuPont el cual permitió evaluar la rentabilidad de las cooperativas. Para determinar la relación existente entre la colocación de créditos y la rentabilidad se calculó el coeficiente de correlación entre las dos variables.

4.1.1 Colocación de créditos en las cooperativas de ahorro y crédito segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021.

La colocación de créditos atiende las necesidades de liquidez de las personas. De acuerdo con los objetivos personales o de negocios estos pueden tener distintos usos, es por ello, que esta investigación realiza un análisis a cada uno los tipos de créditos diferenciados en 4 grupos: créditos comerciales, créditos de consumo, créditos inmobiliarios y microcréditos (en este apartado no se toma otros tipos de créditos como el productivo y de vivienda de interés social debido a que no cuenta con datos suficientes para analizar su evolución, los cuales si serán analizados en los siguientes apartados). Durante este apartado se examina cada tipo de crédito y se describe su evolución para el período estudiado mediante gráficas de líneas que representan el monto colocado en dólares.

Figura 3 Evolución de la colocación de créditos comerciales en las cooperativas de los segmentos 1 y 2 de Tungurahua período 2017-2021



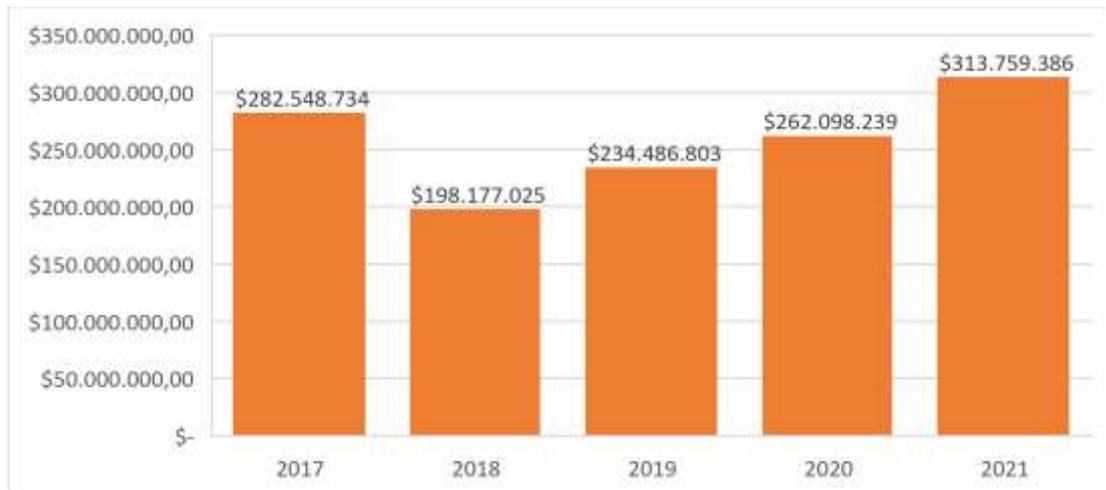
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)

Elaborado por: Autor

Así se puede observar en la figura 3 que para el año 2018 existe un decrecimiento de los créditos comerciales con respecto al año anterior que tuvo un valor de 11,2 millones de dólares aproximados, es decir, casi la mitad de este tipo de crédito se redujo con respecto al año 2017 donde se colocó 21,3 millones de dólares aproximados. Este efecto está relacionado con una disminución en la colocación de todas las cooperativas de forma general del segmento 1 y 2 (anexo 1). En ese sentido, se puede inferir que hubo un efecto externo que afectó la colocación de créditos comerciales de las cooperativas de Tungurahua del segmento 1 y 2 y de acuerdo con el análisis a las principales cuentas realizado es en este año en donde mayormente existía una cartera de crédito vencida alta, es por ende, que se podría asumir que se redujo el monto colocado en dólares con el fin de reducir la cartera vencida. Por otro lado, para el año 2019 se puede observar una recuperación en la colocación de créditos determinado por un incremento a 13,1 millones de dólares. Asimismo, en el año 2020 la colocación de créditos comerciales mantiene una tendencia creciente con un monto colocado de 13,6 millones de dólares. Es importante señalar que en este segmento de crédito no se refleja información financiera para el año 2021 ya que este tipo de crédito fue suspendido debido a la pandemia dando origen al segmento de crédito productivo. De forma

general la colocación de créditos comerciales en todo el período disminuyó en 7,7 millones de dólares, siendo el año 2017 en donde más monto en dólares se colocó.

Figura 4 Evolución de la colocación de créditos de consumo en las cooperativas de los segmentos 1 y 2 de Tungurahua período 2017-2021

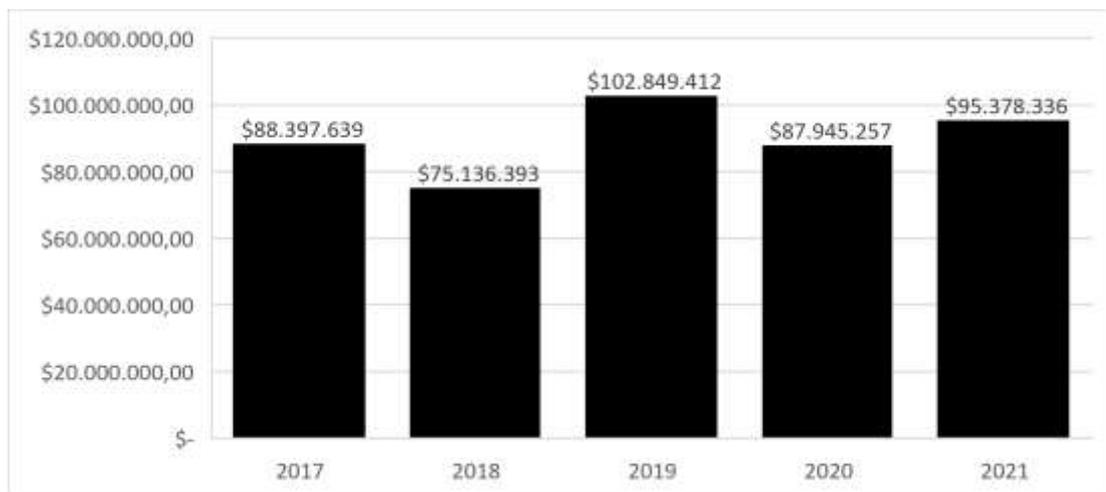


Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)

Elaborado por: Autor

Asimismo, en relación con lo observado en la figura 3 para el año 2018 se observa en la figura 4 un decrecimiento en la colocación de créditos de consumo con respecto al año anterior teniendo un monto colocado en créditos de consumo de 198,1 millones de dólares. Este decrecimiento representa en términos absolutos una reducción de 84,4 millones de dólares con respecto al año 2017 en donde se colocó 282,5 millones de dólares aproximados. Posteriormente a ello, la colocación de créditos mantiene una tendencia creciente con un leve estancamiento en el año 2020 producto de la crisis ocasionada por el COVID- 19 con un crecimiento menor pero positivo llegando a colocarse 262 millones de dólares aproximados. De forma seguida en el año 2021 los créditos de consumo incrementaron en un mayor nivel llegando a colocarse 313,7 millones de dólares aproximados. En síntesis, la colocación de créditos de consumo en todo el período aumentó en 31,2 millones de dólares, siendo el año 2021 en donde más monto en dólares se colocó.

Figura 5 Evolución de la colocación de créditos inmobiliarios en las cooperativas de los segmentos 1 y 2 de Tungurahua período 2017-2021

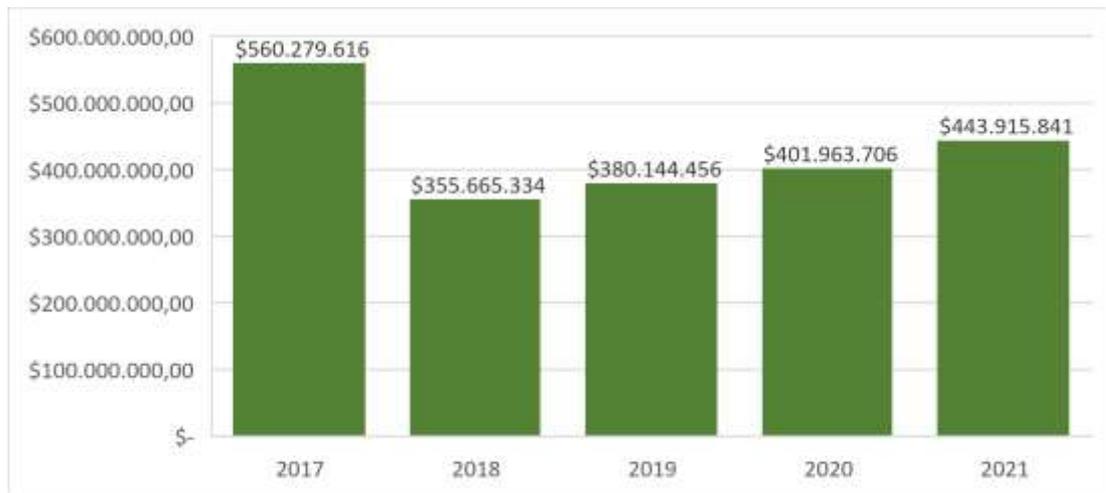


Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)

Elaborado por: Autor

De acuerdo con la figura 5 los créditos inmobiliarios durante el año 2018 muestran un decrecimiento con respecto al año anterior, pasando de colocar 88,3 millones de dólares aproximados en el año 2017 a 75,1 millones de dólares aproximados en el año 2018. Este decrecimiento representa en términos absolutos una reducción de 13,2 millones de dólares. Posterior a este decrecimiento se observa que este segmento de crédito logra recuperarse en el año 2019 con una colocación de 102,8 millones de dólares aproximados. En términos de variaciones absolutas este crecimiento representa un aumento de 27,7 millones de dólares colocados con respecto al año anterior. Sin embargo, en el año 2020 este segmento de crédito vuelve a decrecer siendo el segmento de crédito que más impacto recibió por lo efectos de la pandemia llegando a decrecer en 14,1 millones de dólares con respecto al año 2019. Para el año 2021 se observa una recuperación de la colocación de créditos con un aumento de 7,4 millones de dólares, llegando de esta forma a colocar 95,3 millones de dólares aproximados. Algo importante que recalcar es que en este segmento de crédito el efecto de la pandemia provoca una reducción mayor en la colocación de créditos que lo observado en el año 2018, en donde mayormente los segmentos de créditos decrecen de forma más pronunciada. Se concluye que la colocación de créditos inmobiliarios en todo el período aumentó en 7 millones de dólares, siendo el año 2019 en donde más monto en dólares se colocó.

Figura 6 Evolución de la colocación de microcréditos en las cooperativas de los segmentos 1 y 2 de Tungurahua período 2017-2021



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)

Elaborado por: Autor

Se observa en la figura 6 que la colocación de microcréditos de las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua en el período 2017-2021 decrecen mayormente en el año 2018, así el microcrédito en este año pasa de colocar 560,2 millones de dólares aproximados en el año 2017 a 355,6 millones de dólares aproximados. Este decrecimiento en términos absolutos representa una reducción de 204,6 millones de dólares, siendo el segmento de crédito que más dólares ha dejado de colocar en el año 2018 con respecto al año anterior. Posterior a este decrecimiento se observa una tendencia creciente en la colocación de créditos, llegando a colocar en el año 2019 380,1 millones de dólares aproximados. Así mismo, en el año 2020 se observa un crecimiento de la colocación de microcréditos pero a un menor nivel, llegando a colocar 401,9 millones de dólares. En términos absolutos en el año 2018 es en donde más crece las colocaciones de microcréditos en 42 millones de dólares, a comparación del crecimiento observado en términos absolutos de 24,5 y 21,8 millones de dólares en el año 2019 y 2020 respectivamente en el orden mencionado. En resumen la colocación de microcréditos en todo el período disminuyó en 116,3 millones de dólares, siendo el año 2017 en donde más monto en dólares se colocó..

Tabla 10 Estadística descriptiva de la colocación de créditos de las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmentos 1 y 2 de Tungurahua período 2017-2021

Comercial		Consumo		Inmobiliario		Microcrédito	
Media	14834689,37	Media	258214037,4	Media	89941407,57	Media	428393790,7
Error típico	2227357,335	Error típico	19824195,81	Error típico	4592020,665	Error típico	36021369,28
Mediana	13376614,11	Mediana	262098238,8	Mediana	88397639,31	Mediana	401963705,9
Desviación estándar	4454714,67	Desviación estándar	44328249,42	Desviación estándar	10268070,36	Desviación estándar	80546230,35
Varianza de la muestra	1,98445E+13	Varianza de la muestra	1,96499E+15	Varianza de la muestra	1,05433E+14	Varianza de la muestra	6,4877E+15
Curtosis	3,134894721	Curtosis	-0,496229976	Curtosis	0,624823276	Curtosis	1,993136066
Coefficiente de asimetría	1,675890941	Coefficiente de asimetría	-0,210071086	Coefficiente de asimetría	-0,363831037	Coefficiente de asimetría	1,42110301
Rango	10091245,32	Rango	115582361,3	Rango	27713019,51	Rango	204614281,4
Mínimo	11247141,97	Mínimo	198177024,9	Mínimo	75136392,86	Mínimo	355665334,3
Máximo	21338387,29	Máximo	313759386,2	Máximo	102849412,4	Máximo	560279615,6
Suma	59338757,48	Suma	1291070187,21	Suma	449707037,85	Suma	2141968953,39

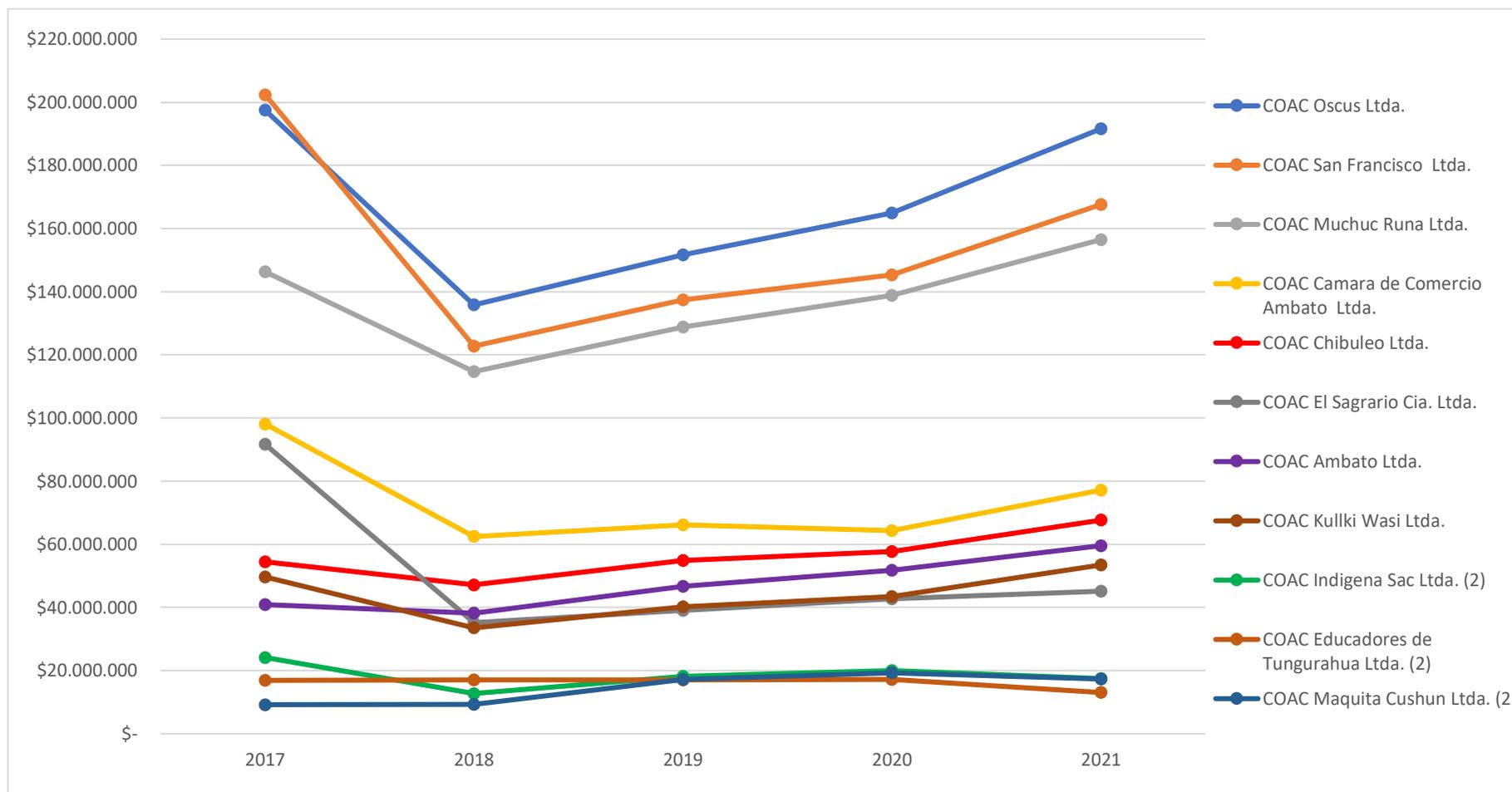
Elaborado por: Autor

Se puede observar a través de los estadísticos descriptivos de la tabla 10 que el tipo de crédito que más se coloca en la provincia de Tungurahua es el microcrédito con una media de 428 millones, seguido de los créditos de consumo con una media de 258 millones. El crédito que menos se coloca es el crédito comercial con una media de cerca de 15 millones de dólares.

Con respecto al período estudiado el tipo de crédito en el que se encuentra el valor mínimo de todos los tipos de créditos es el comercial con un valor de 11 millones de dólares colocados en un año. Por otro lado, el tipo de crédito en el que se encuentra el valor máximo es el microcrédito con un valor de 206 millones de dólares colocados en un año. En suma durante todo el período analizado en el segmento de microcrédito se han colocado 2 mil 141 millones de dólares y en el segmento de consumo se han colocado mil 291 millones de dólares.

Con el fin de ampliar el análisis sobre las colocaciones de créditos se procede a analizar la evolución de la colocación de créditos por cooperativas en montos de dólares, número de créditos y números de personas que recibieron créditos. A continuación, se presentan los resultados:

Figura 7 Evolución de la colocación créditos en dólares por cooperativas de los segmentos 1 y 2 de Tungurahua período 2017-2021



Elaborado por: Autor

Acerca de la evolución de la colocación de créditos en dólares de todos los segmentos por cooperativas se puede observar en la figura 7 de forma general que existen tres cooperativas que mayormente colocan créditos en los segmentos 1 y 2 de la provincia de Tungurahua. También que la colocación de créditos esta dividido en 3 grupos: aquellos que colocan por encima de todas las cooperativas, aquellas que medianamente colocan créditos y aquellas cooperativas que no tienen una buena participación en la colocación de créditos. En este último se encuentran colocadas las cooperativas del segmento 2.

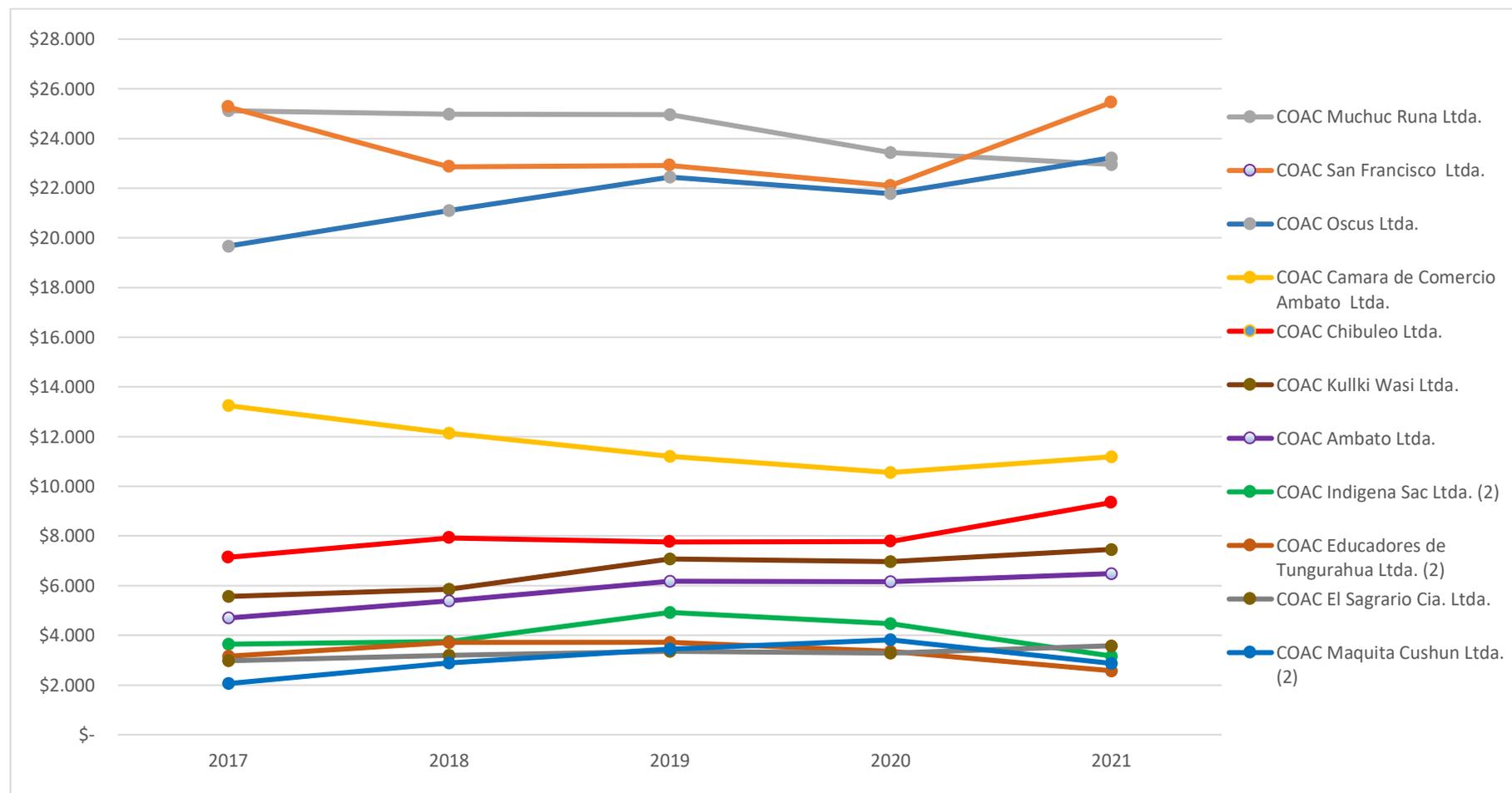
Así se puede observar en el primer grupo que en el año 2017 la cooperativa que más monto en dólares colocó fue la cooperativa San Francisco Ltda. Sin embargo, esto cambia para el año 2018 en donde las cooperativas experimentan una reducción en sus colocaciones de forma general, siendo la cooperativa San Francisco Ltda. la que mayormente reduce sus colocaciones de créditos en dólares, con una reducción de 14,7 millones de dólares. Posterior a ello, la cooperativa Oscus Ltda. es quien se posiciona como líder en la colocación de créditos durante los siguientes años, llegando a ser la cooperativa San Francisco Ltda. quien en segundo lugar coloca más créditos, seguido de la cooperativa Mushuc Runa Ltda.

Por otra parte, en el segundo grupo que también corresponde a las cooperativas del segmento 1 se puede observar que la cooperativa Cámara de Comercio de Ambato Ltda. es quien lidera este grupo con colocaciones superiores en todo el período. Por otro lado, se puede evidenciar un decrecimiento alto en la colocación de créditos de la cooperativa el Sagrario Ltda. quien para el año 2017 estaba solo por debajo de la cooperativa Cámara de Comercio de Ambato Ltda. Sin embargo, en el transcurso de los años sus colocaciones han ido decayendo hasta llegar a ser la última cooperativa en colocación en dólares del grupo, pasando de colocar 91,6 millones de dólares aproximados a 45,1 millones de dólares aproximados, lo cual representa casi un decrecimiento de la mitad de las colocaciones que mantenía en el año 2017. Esto está relacionado por un alto decrecimiento que experimentó en el año 2018 del cual no pudo recuperarse en los próximos años analizados. De la misma forma la cooperativa Kullki Wasi Ltda. experimentó un decrecimiento alto en el año 2018 que le llevo a posicionarse por debajo de la cooperativa el Sagrario Ltda. Sin embargo, esta si logro

recuperarse en el siguiente año llegando a tener una mayor colocación que la cooperativa el Sagrario Ltda. en los próximos años.

Con respecto al tercer grupo que corresponde a las cooperativas del segmento 2 que no tienen una buena participación en la colocación de créditos en dólares. Se puede observar que la cooperativa Indígena SAC Ltda. es la que lidera este grupo con un descenso en el año 2018, en donde la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. aprovecha su crecimiento en este año para superar a la cooperativa Indígena SAC Ltda. Es importante mencionar que la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. al igual que la cooperativa Maquita Cushun Ltda. son las únicas que crecen en este año de las 11 cooperativas analizadas. Posterior al año 2018 se observa un decrecimiento en las colocaciones de créditos en dólares de la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. al mismo tiempo que la cooperativa Indígena SAC Ltda. experimenta un período de recuperación durante los próximos años, siendo casi alcanzada por la cooperativa Maquita Cushun Ltda. quien después del año 2017 ha tenido una tendencia creciente en la colocación de créditos en dólares.

Figura 8 Evolución del número de créditos otorgados por Cooperativas de los segmentos 1 y 2 de Tungurahua período 2017-2021



Elaborado por: Autor

De acuerdo con la evolución del número de créditos otorgados por cooperativas del segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua se puede observar en la figura 8 que existe una alta brecha en el número de créditos otorgados en 3 cooperativas con respecto a las demás. Así se puede observar 2 grupos de forma clara (aquellos que colocan un gran número de créditos y los demás que se mantienen distantes del número de colocación de créditos de las 3 cooperativas que lideran) y también si se observa de forma detallada existe un tercer grupo que corresponde a las cooperativas del segmento 1 que no logran otorgar un número alto de créditos llegando incluso en el caso de la cooperativa El Sagrario Ltda. a competir entre las empresas del segmento 2. Con fines didácticos se considera en el tercer grupo a las cooperativas del segmento 2 y la cooperativa El Sagrario Ltda.

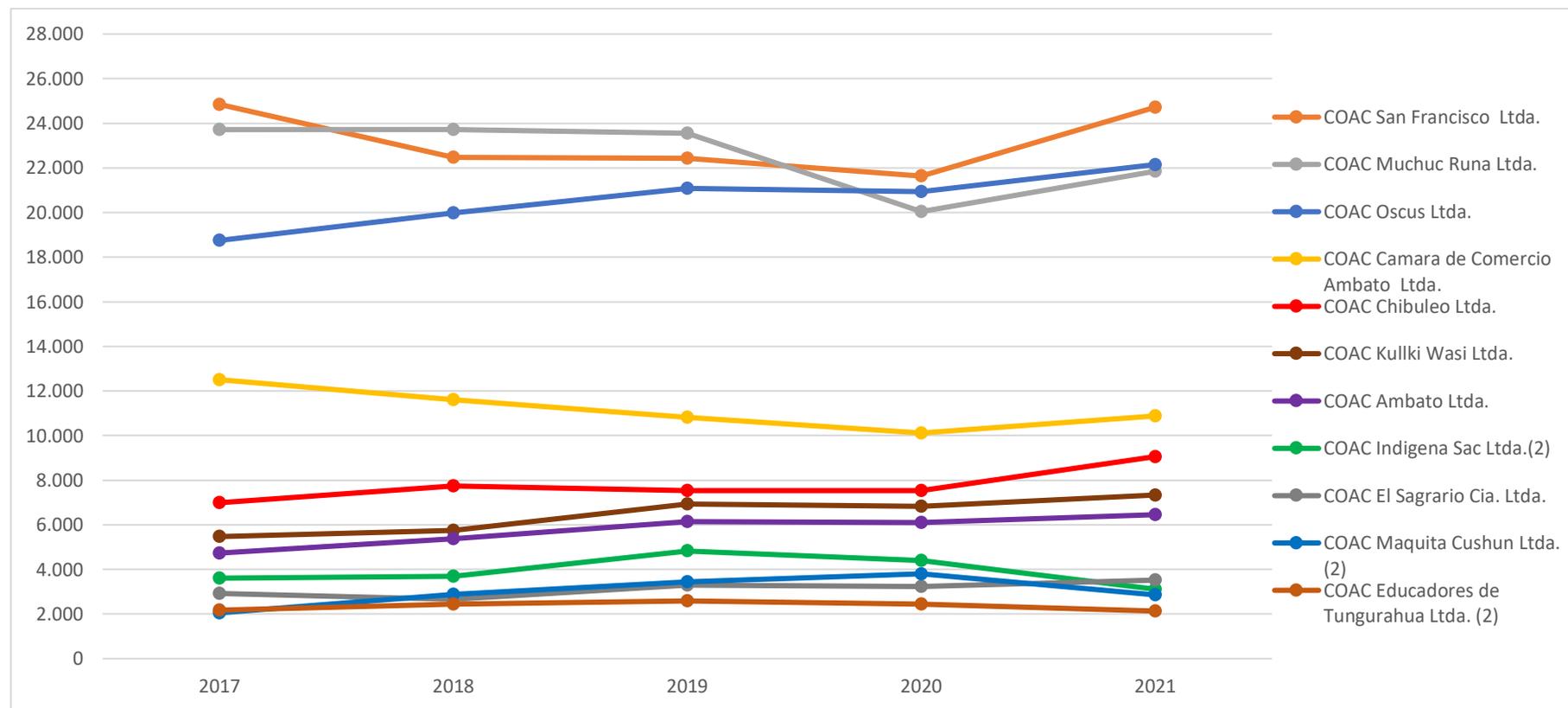
De esta forma se puede identificar en el grupo 1 que la cooperativa San Francisco Ltda. es la cooperativa que más decrece en el año 2018 pasando de colocar 25.272 créditos a 22.862 créditos. Lo anterior representa una reducción de 2.410 créditos otorgados. Posterior a esto, la cooperativa Mushuc Runa Ltda. logra medianamente sostener su número de colocaciones de créditos hasta el año 2019 donde experimenta un decrecimiento en el año 2020 como consecuencia de la pandemia, llegando en el año 2021 a colocar una menor cantidad de créditos inferior a las dos cooperativas restantes de este grupo. Por otro lado, la cooperativa Oscus Ltda. desde 2017 de donde parte este estudio mantiene una tendencia creciente hasta el año 2021 teniendo una leve decrecimiento en el año 2020 y llegando a colocarse como la segunda cooperativa que más número de créditos coloca en el segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua, solo por debajo de la cooperativa San Francisco Ltda. quien después del año 2018 logro medianamente mantenerse hasta el año 2021 en donde experimentó un fuerte crecimiento en el número de créditos colocados.

En el grupo número 2 al igual que en la colocación de créditos en dólares se puede observar que la cooperativa Cámara de Comercio de Ambato mantiene un número de colocaciones alto en todos los años con respecto a las demás cooperativas de este grupo. Sin embargo, a lo largo del período analizado ha ido decreciendo, pero no lo suficiente para ser alcanzado por la cooperativa Chibuleo Ltda. quien es la que le sigue en el número de colocaciones de crédito. La cooperativa Chibuleo Ltda. ha mantenido

una tendencia creciente durante todos los años con un leve decrecimiento en el año 2019. Es importante recalcar que a diferencia de lo observado en la colocación de créditos en dólares las cooperativas en este grupo mayormente no decrecen en el año en su número de colocaciones solo a excepción de la cooperativa Cámara de Comercio de Ambato Ltda. que ha mantenido una tendencia decreciente en todo el período analizado. Sin embargo, es en el año 2020 donde todas estas cooperativas decrecen en el número de colocaciones de crédito, siendo la cooperativa Cámara de Comercio de Ambato Ltda. la que más decrece en este año.

En el grupo número 3 se puede evidenciar que como ya se mencionó existe una cooperativa del segmento 1 que compite entre las cooperativas del segmento 2 en la colocación de créditos. Es así como la cooperativa El Sagrario Ltda. ha tenido un bajo número de colocaciones de crédito en comparación con las demás cooperativas del segmento 1. Sin embargo, en relación con las cooperativas del segmento 2 durante el período analizado ha logrado tener una tendencia creciente con un pequeño decrecimiento en el año 2020, lo cual le ha permitido tener para el año 2021 tener un número de colocaciones mayor al de las cooperativas del segmento 2 de Tungurahua. Por otro lado, al año 2021 la cooperativa Indígena SAC Ltda. es la que en segundo lugar más número de créditos ha colocado, con número superiores en los demás años analizados. Sin embargo, después de la pandemia ha experimentado una tendencia decreciente. De la misma forma se puede observar el caso de la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. que mantenía un buen resultado hasta el año 2018 llegando en ese año a superar a la cooperativa Indígena SAC Ltda. Pero a partir de ese año el número de créditos otorgados empieza a decrecer a un nivel que la coloca como la cooperativa que menos número de créditos otorga al año 2021.

Figura 9 Evolución del número de personas que recibieron créditos por cooperativas de los segmentos 1 y 2 de Tungurahua período 2017-2021



Elaborado por: Autor

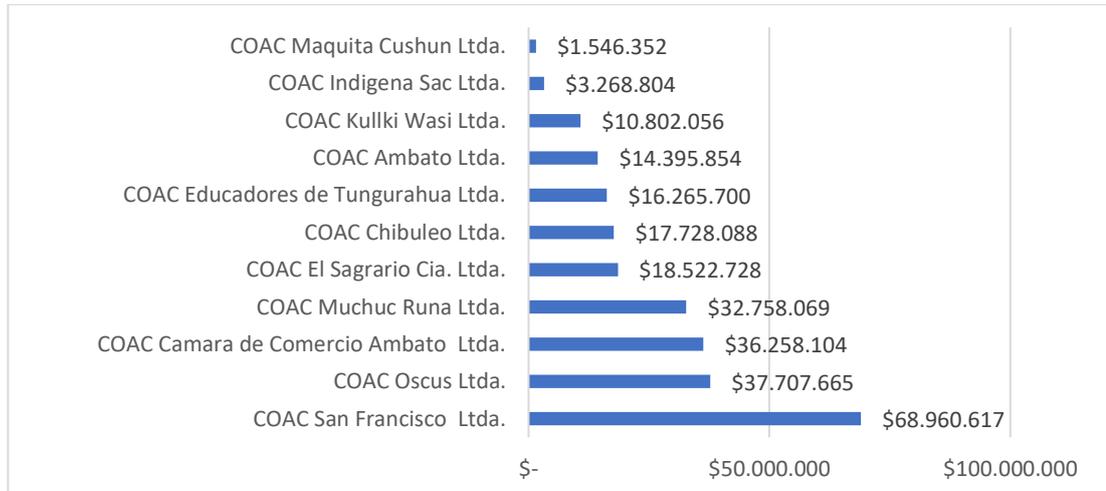
En relación con lo observado en el número de créditos otorgados por las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua se puede evidencia en la figura 9 que el número de personas que recibieron créditos guarda la misma relación, teniendo tres grupos que como ya se explicó antes pueden ser analizados de forma diferente.

Así se puede observar en el grupo número 1 que la cooperativa que a más personas a otorgado créditos al año 2021 es la cooperativa San Francisco Ltda. quien desde el año 2018 experimentó un alto decrecimiento con respecto al número de personas que ha otorgado créditos, sin embargo, ha logrado recuperarse en el año 2021, pasando de otorgar crédito a 24.847 personas en el año 2017 a otorgar crédito de 24.710 lo cual representa una disminución de 137 personas. Asimismo, se observa un decrecimiento sustancial en el número de personas que recibieron créditos de la cooperativa Mushuc Runa Ltda. siendo en el año 2020, un efecto incluso superior al observado en el número de créditos otorgados por la cooperativa, con lo cual se puede mencionar que existe en esta cooperativa un número de clientes que acceden a más de un crédito. Por el lado, de la cooperativa Oscus Ltda. la tendencia presentada en el número de créditos colocados es el mismo.

De forma general, se puede observar que el número de personas que reciben créditos mantiene la misma relación y comportamiento que el número de créditos otorgados, en donde, además, se pudo identificar que las cooperativas que más ofrecen créditos mayormente tienen a un cliente que tiene más de un crédito a comparación de las cooperativas que menos número de créditos colocan. Sin embargo, no existe una diferencia entre el hecho de que en los gráficos analizados las cooperativas coloquen más número de créditos y que entreguen a menos número de personas estos créditos.

Asimismo, en último apartado sobre las colocaciones de crédito se procede a realizar un ranking de colocaciones promedio por segmentos de créditos y por cooperativas del monto colocado en dólares. A continuación, se describen los resultados encontrados:

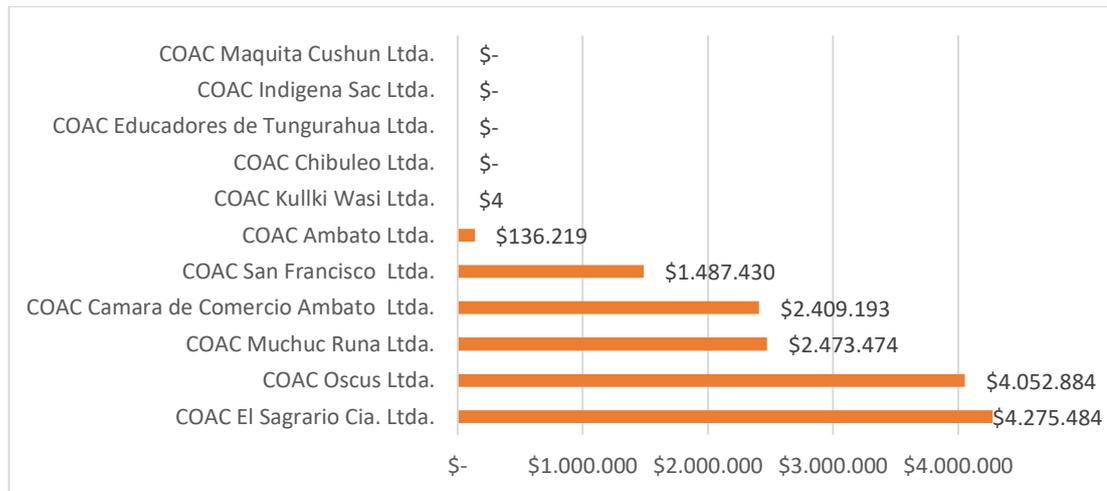
Figura 10 Ranking del promedio de colocación de créditos de consumo



Elaborado por: Autor

De acuerdo con la figura 10 se puede observar que en promedio la cooperativa que más coloca en créditos de consumo es la cooperativa San Francisco Ltda. con un monto de 68,9 millones de dólares. El anterior valor presentado representa 1.82 veces más que la cooperativa Oscus Ltda. quien es la segunda cooperativa que más coloca en promedio en créditos de consumo, con lo cual se puede mencionar que existe una brecha alta entre la primera cooperativa de este segmento con las demás cooperativas. Así, la cooperativa Oscus Ltda. en este segmento en promedio ha colocado 37,7 millones de dólares aproximados, 3,1 millones de dólares menos que la cooperativa San Francisco Ltda. Por otro lado, la cooperativa que en promedio menos colocó créditos de consumo fue la cooperativa Maquita Cushun Ltda. con un monto de 1,5 millones de dólares aproximados, lo cual significa casi 46 veces menos que la cooperativa que más coloca en este segmento denotando nuevamente la brecha existente en la colocación de créditos de consumo.

Figura 11 Ranking de promedio de colocación de créditos comerciales



Elaborado por: Autor

Con respecto a la figura 11 de forma general se puede observar que en este segmento de crédito existen muchas cooperativas que no han colocado nada, solo superado por los créditos productivos que son el sustituto de este segmento en el año 2021, en donde 5 cooperativas (que representan casi la mitad de las cooperativas analizadas) no colocaron créditos de este tipo. Por ende, se puede observar una preferencia hacia ciertos tipos de créditos en relación con las actividades económicas que realizan los clientes de estas cooperativas o a su vez que el sector cooperativo de los segmentos 1 y 2 en la provincia de Tungurahua se especializa mayormente en microcréditos, créditos de consumo y créditos inmobiliarios.

Continuando con el análisis acerca del ranking del promedio de colocaciones en dólares de créditos comerciales se observa que El Sagrario Ltda. en promedio es la que más coloca en créditos comerciales con un monto de 4,2 millones de dólares aproximados. En segundo lugar en promedio la cooperativa que más colocó en créditos comerciales de acuerdo con este rubro es la cooperativa Oscus Ltda. con un monto de 4 millones de dólares aproximados, 0,2 millones menos que la cooperativa El Sagrario Ltda. con lo cual, no se puede mencionar que existe una brecha tan alta en la colocación de este tipo de créditos entre la primera y la segunda cooperativa. Se puede observar además, que mayormente este segmento de crédito está concentrado entre las 5 primeras cooperativas como efecto de que 4 cooperativas no coloquen este tipo de crédito y dos tengan montos muy bajos de colocación.

Asimismo, se puede observar que la cooperativa que en promedio menos colocó a excepción de las cooperativas que no colocaron nada (y la cooperativa Kullki Wasi Ltda. que colocó 4 dólares) es la cooperativa Ambato Ltda. con un monto de 136 mil dólares aproximados, es decir, casi 31 veces menos que la cooperativa que más coloca en este segmento.

Figura 12 Ranking de promedio de colocación de créditos inmobiliarios



Elaborado por: Autor

De acuerdo con la figura 12 la cooperativa Oscus Ltda. es la que en promedio más créditos inmobiliarios colocó con un monto de 28 millones de dólares aproximados. Asimismo, la cooperativa que en segundo lugar colocó más en promedio es la cooperativa Cámara de Comercio de Ambato Ltda. con un monto de 20,6 millones de dólares aproximados, 7,4 millones de dólares menos que la cooperativa Oscus Ltda., con lo cual se puede observar que existe una brecha moderadamente alta entre la primera cooperativa y la segunda cooperativa que más coloca en este segmento. Por otro lado, la que en promedio menos colocó a excepción de las cooperativas que no colocaron nada es la cooperativa Kullki Wasi Ltda. con un monto de 57 mil dólares aproximados, lo cual significa alrededor de 491 veces menos que la cooperativa que más coloca en este segmento. En ese sentido, se puede observar que la cooperativa Kullki Wasi Ltda. está muy por debajo del promedio de la cooperativa que más coloca.

También se puede observar que cooperativas como la cooperativa Ambato Ltda. y la cooperativa Indígena SAC Ltda. no colocan este tipo de créditos. Teniendo el caso de

la cooperativa Indígena SAC Ltda. que solo participa con colocaciones en los segmentos de créditos de consumo y microcréditos, por lo cual se podría mencionar que esta cooperativa está especializada solo en dos segmentos de créditos.

Figura 13 Ranking de promedio de colocación de créditos microcréditos



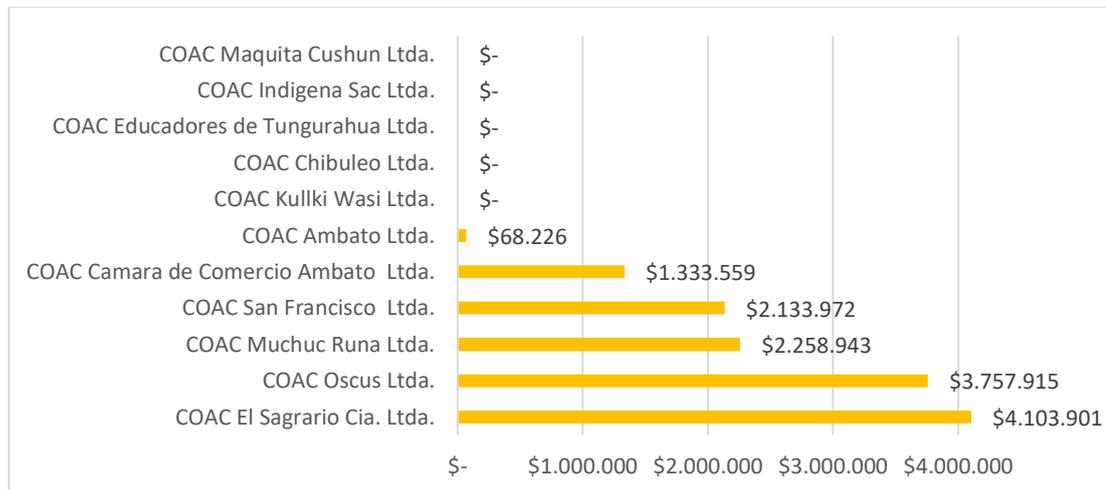
Elaborado por: Autor

De acuerdo con la figura 13 se puede observar que la cooperativa Oscus Ltda. en promedio es la que más coloca en microcréditos con un monto de 100,1 millones de dólares aproximados, siendo además la cooperativa líder en uno de los segmentos de crédito que más se coloca en la provincia de Tungurahua. De forma seguida, la cooperativa que en segundo lugar más coloca en microcréditos es la cooperativa Mushuc Runa Ltda. con un monto de 91,8 millones de dólares aproximados, 8,3 millones menos que la cooperativa Oscus Ltda. Algo importante que se puede observar en este segmento de crédito es que mayormente está liderado por tres cooperativas que son quienes más monto en dólares colocan.

Sin tomar en consideración a la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. que no colocó nada en microcréditos la cooperativa Maquita Cushun Ltda. es las que en promedio menos colocó con un monto de 9,8 millones de dólares aproximado, lo cual significa alrededor de 10 veces menos que la cooperativa que más colocó en este segmento. En ese sentido, se observa que es en este segmento donde la brecha de colocaciones es menor, lo cuál puede estar determinado por un mayor interés de los clientes en obtener estos tipos de créditos por lo cual cada cooperativa tiene un buen

monto colocado en dólares en este segmento o su vez que las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua compiten más en este tipo de crédito por lo cual existe una brecha baja en este segmento.

Figura 14 Ranking de promedio de colocación de créditos productivos



Elaborado por: Autor

De acuerdo con la figura 14 se puede observar que en promedio la cooperativa que más colocó en créditos productivos es la cooperativa El Sagrario Cía. Ltda. con un monto de 4,1 millones de dólares aproximados. En segundo lugar, está la cooperativa Oscus Ltda. que colocó 3.7 millones de dólares, es decir, 0,4 millones menos que la cooperativa El Sagrario Cía. Ltda. Estas dos cooperativas antes mencionadas son las que mayormente ofertaron créditos productivos en un nivel superior a las demás cooperativas.

Por otro lado, la que en promedio menos colocó a excepción de las cooperativas que no colocaron nada es la cooperativa Ambato Ltda. con un monto de 68 mil dólares aproximados, lo cual significa alrededor de 60 veces menos que la cooperativa que más coloca en este segmento. Es importante recalcar que este tipo de crédito fue creado a partir de la pandemia con el fin de sustituir al crédito comercial. En ese sentido se puede observar que al igual que el crédito comercial existen muchas cooperativas que no participan en este segmento.

Figura 15 Ranking de cartera total de créditos en dólares



Elaborado por: Autor

Finalmente, se realiza un ranking de cooperativas con la cartera total colocada en todos los segmentos y en todo el período. Esto permite conocer que cooperativa mantiene la cartera más alta de crédito. Los resultados de acuerdo con la figura 15 muestran que la cooperativa que más monto en créditos ha colocado durante todo el período analizado es la cooperativa Oscus Ltda. con un monto de 968,4 millones de dólares aproximados. Seguido de la cooperativa San Francisco Ltda. quien en promedio ha colocado 844,1 millones de dólares aproximados, es decir, 124,3 millones de dólares menos que la cooperativa Oscus Ltda. Además, se puede observar que las colocaciones de créditos están dominadas por tres cooperativas que pertenecen al segmento 1 de la provincia de Tungurahua.

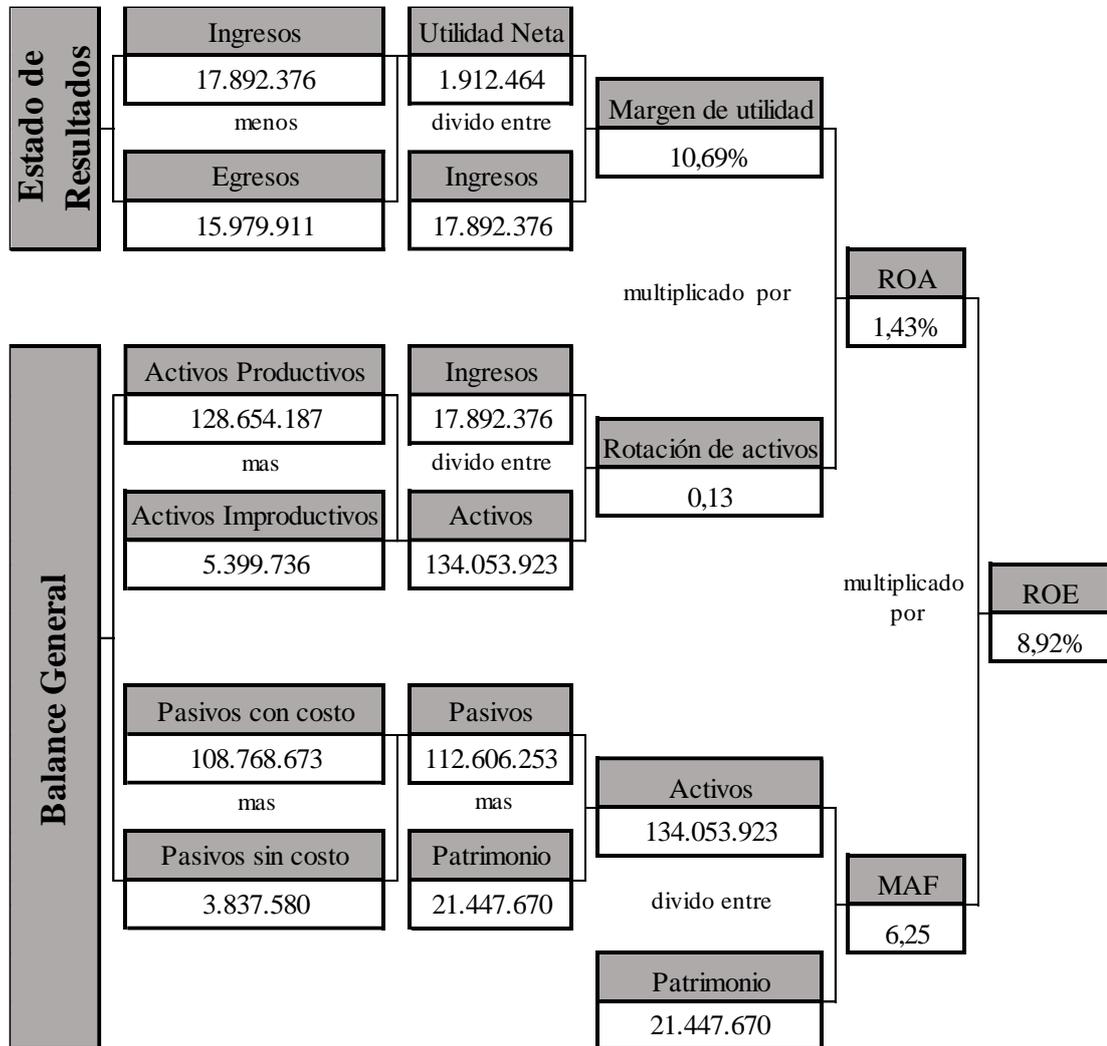
Por otro lado, la cooperativa que menos ha colocado en créditos es la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. quien ha colocado 81,3 millones de dólares en créditos, lo cual significa alrededor de 12 veces menos que la cooperativa que más colocó en créditos. Es importante también recalcar que a pesar de que la cooperativa Indígena SAC Ltda. solo se especializa en dos tipos de créditos ha logrado colocar un monto más alto en créditos que la cooperativa Maquita Cushun Ltda. y la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. quienes ofertan tres tipos de créditos en el período analizado.

4.1.2 Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021

La rentabilidad es una medida que permite conocer la capacidad que tiene una actividad económica para generar ganancias. En este apartado se evalúa la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los segmentos 1 y 2 de Tungurahua en el período 2017-2021 mediante el sistema de análisis Dupont. Para ello, se calcula la rentabilidad financiera (ROE) y la rentabilidad sobre los activos (ROA) Asimismo se presenta el margen de utilidad neta, la rotación de activos totales y el multiplicador de apalancamiento financiero.

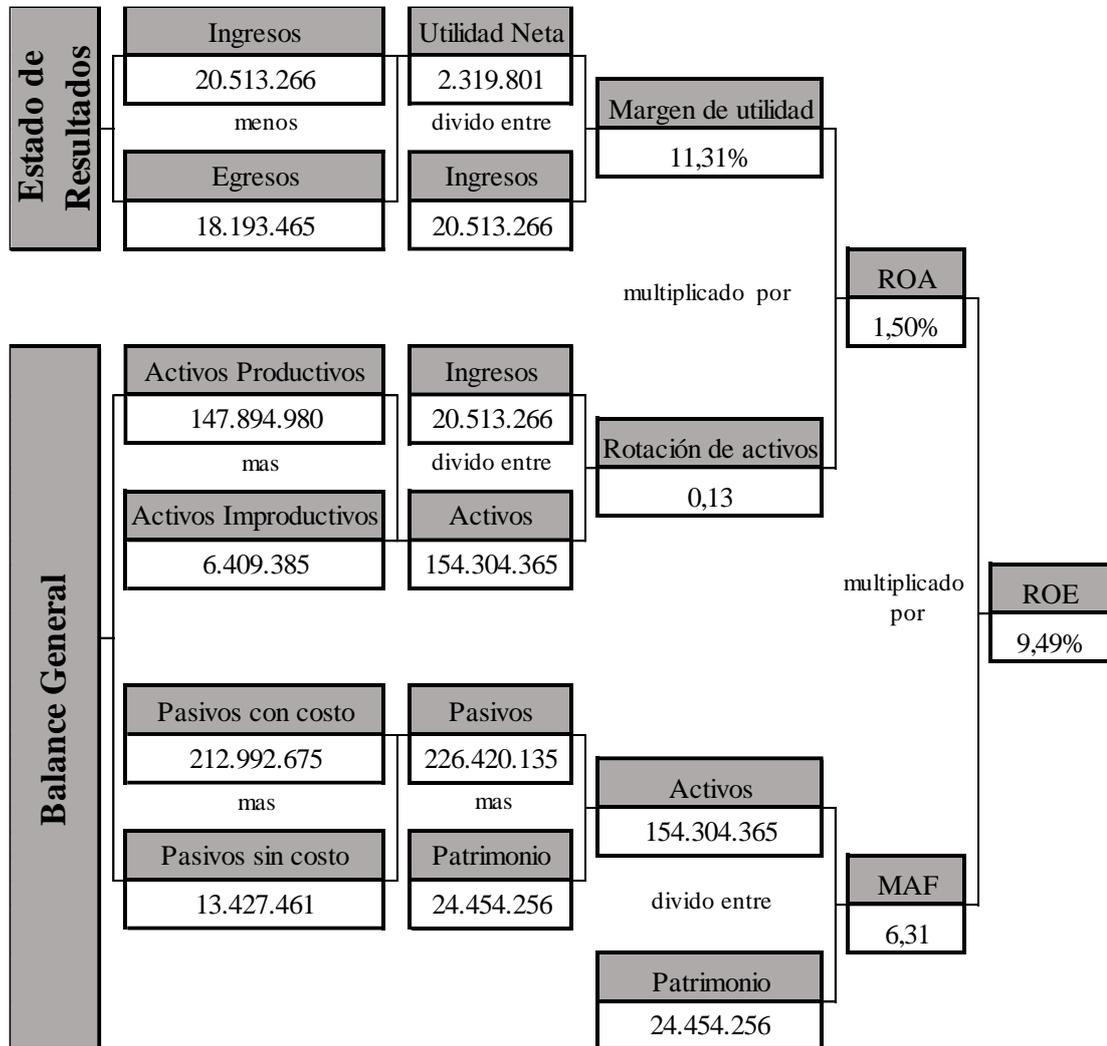
Las siguientes figuras ilustran los resultados del sistema DuPont presentado como el promedio del período para las cooperativas del segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua por años. La parte superior resume los resultados del estado de pérdidas y ganancias y la parte inferior resume los resultados del balance general de las cooperativas analizadas:

Figura 16 Sistema de análisis DuPont promedio de las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua año 2017



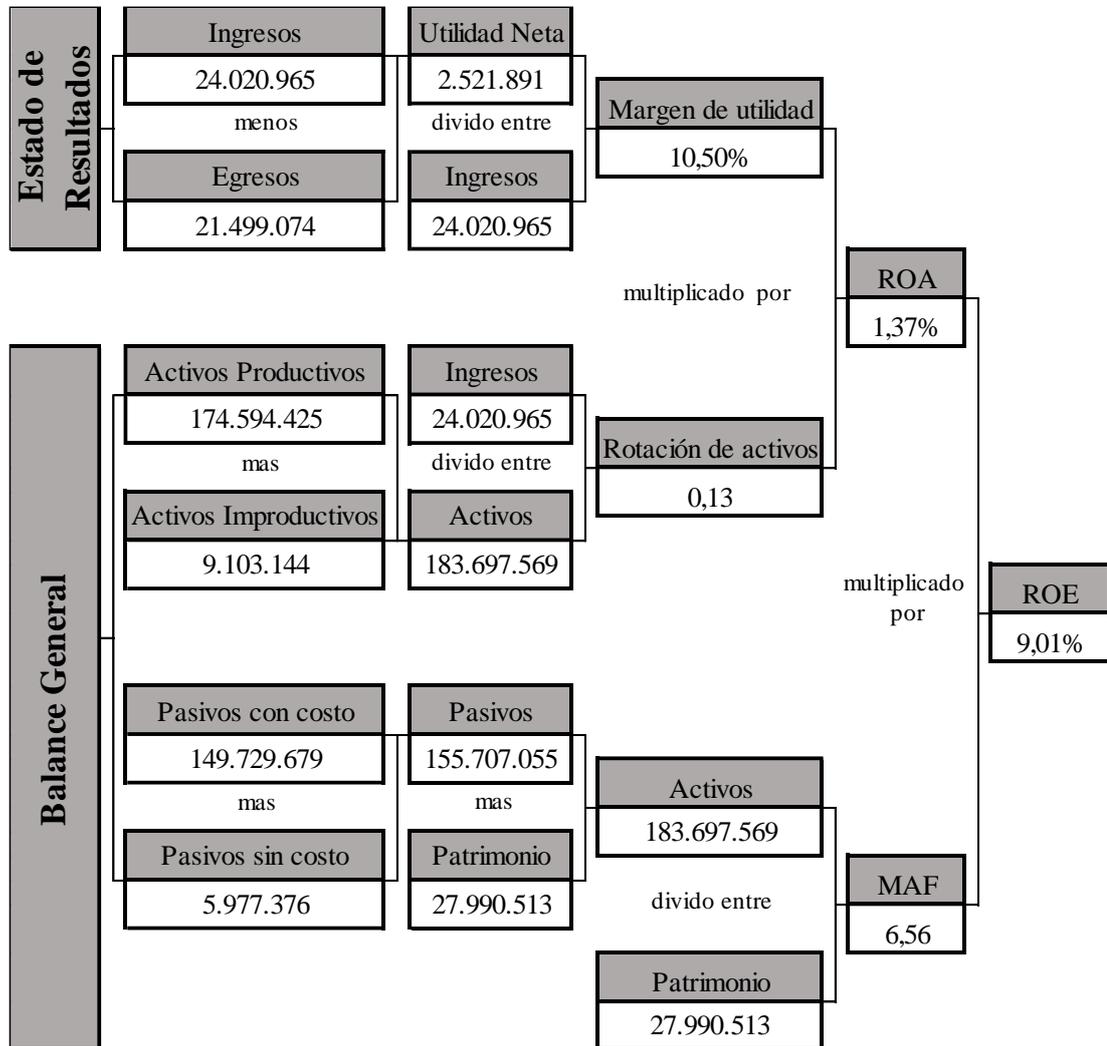
Elaborado por: Autor

Figura 17 Sistema de análisis DuPont promedio de las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua año 2018



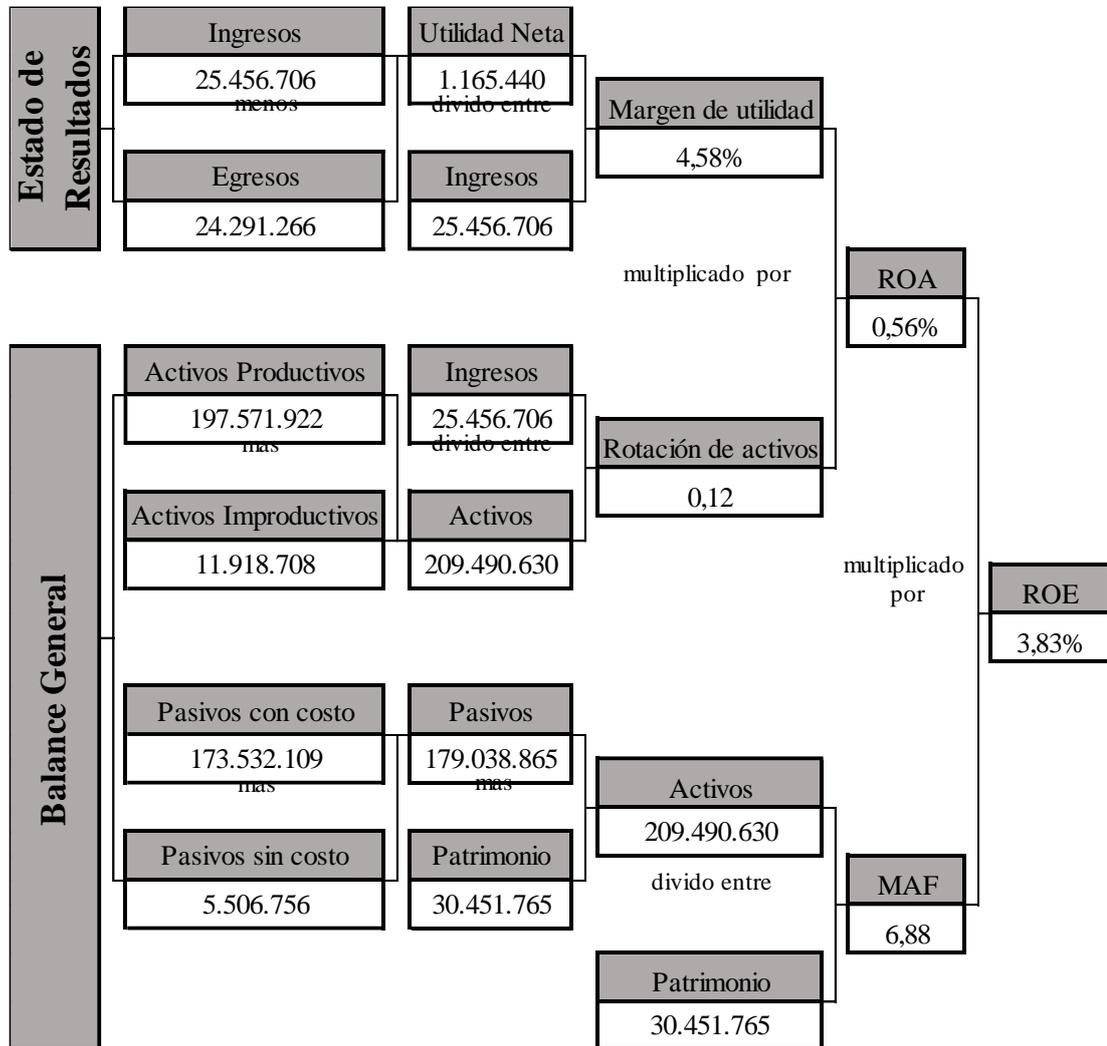
Elaborado por: Autor

Figura 18 Sistema de análisis DuPont promedio de las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua año 2019



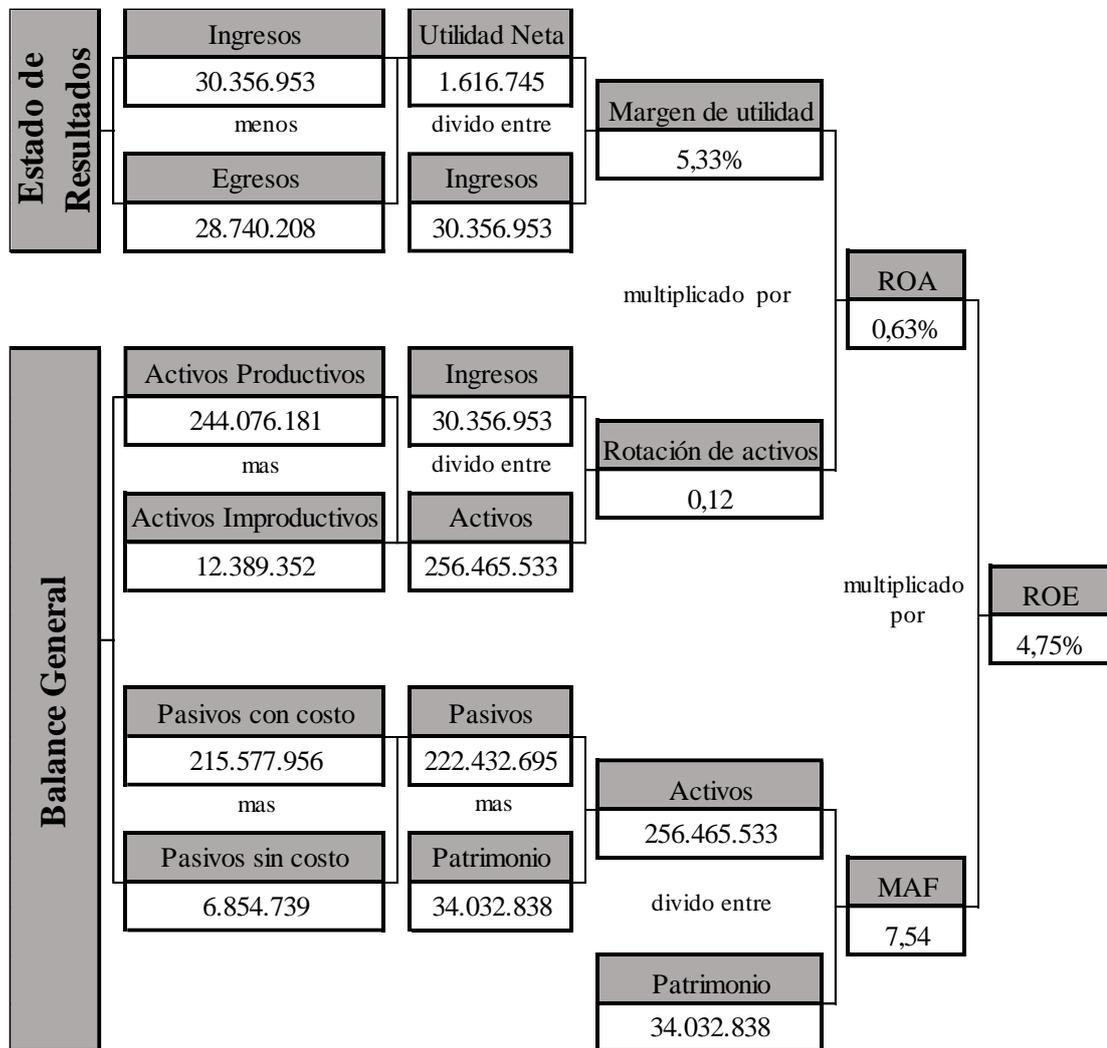
Elaborado por: Autor

Figura 19 Sistema de análisis DuPont promedio de las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua año 2020



Elaborado por: Autor

Figura 20 Sistema de análisis DuPont promedio de las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua año 2021



Elaborado por: Autor

Con el fin de analizar los datos obtenidos en cada año mediante el sistema de análisis DuPont se realiza una tabla de resumen y se calcula las variaciones interanuales:

Tabla 11 Variación de principales cuentas del sistema de análisis DuPont

Concepto	2017	2018	Variación	2019	Variación	2020	Variación	2021	Variación
ROE	8,92%	9,49%	6,39%	9,01%	-5,02%	3,83%	-57,52%	4,75%	24,13%
ROA	1,43%	1,50%	5,38%	1,37%	-8,68%	0,56%	-59,48%	0,63%	13,31%
Activos	134.053.923	154.304.365	15,11%	183.697.569	19,05%	209.490.630	14,04%	256.465.533	22,42%
Patrimonio	21.447.670	24.454.256	14,02%	27.990.513	14,46%	30.451.765	8,79%	34.032.838	11,76%
MAF	6,25	6,31	0,95%	6,56	4,01%	6,88	4,82%	7,54	9,54%
Utilidad	1.912.464	2.319.801	21,30%	2.521.891	8,71%	1.165.440	-53,79%	1.616.745	38,72%
Ingresos	17.892.376	20.513.266	14,65%	24.020.965	17,10%	25.456.706	5,98%	30.356.953	19,25%
Egresos	15.979.911	18.193.465	13,85%	21.499.074	18,17%	24.291.266	12,99%	28.740.208	18,31%
Margen de utilidad	10,69%	11,31%	5,80%	10,50%	-7,16%	4,58%	-56,39%	5,33%	16,33%
Rotación de activos	0,13	0,133	-0,40%	0,13	-1,64%	0,12	-7,07%	0,12	-2,59%
Activos productivos	128.654.187	147.894.980	14,96%	174.594.425	18,05%	197.571.922	13,16%	244.076.181	23,54%
Activos improductivos	5.399.736	6.409.385	18,70%	9.103.144	42,03%	11.918.708	30,93%	12.389.352	3,95%
Pasivos	112.606.253	226.420.135	101,07%	155.707.055	-31,23%	179.038.865	14,98%	222.432.695	24,24%
Pasivos con costo	108.768.673	212.992.675	95,82%	149.729.679	-29,70%	173.532.109	15,90%	215.577.956	24,23%
Pasivo sin costo	3.837.580	13.427.461	249,89%	5.977.376	-55,48%	5.506.756	-7,87%	6.854.739	24,48%

Elaborado por: Autor

De acuerdo con la tabla 11 se puede observar en el año 2017 que las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua obtuvieron un indicador ROE de 8.92% siendo este después del año 2018 y 2019 el mejor resultado de rentabilidad financiera presentada en el período estudiado. De acuerdo con el resultado del ROA que tiene un valor de 1,43% se puede mencionar que el resultado del ROE está influenciado por el margen de apalancamiento financiero (MAF). El margen de utilidad de este año es de 10,69%, es decir por cada dólar de ingreso las cooperativas en el segmento 1 y 2 generaron 0.11 ctvs. de utilidad. Asimismo, el activo rotó 0.13 veces en el año, que en otros términos también se puede entender que cada dólar invertido en activos tiene la capacidad de generar 0,13 ctvs. de ingresos. También se observa que los activos productivos representan 96% de activo total por lo cual el manejo de estos es eficiente. Los pasivos con costo por su parte representan el 97% del total del activo.

Con respecto al año 2018 existe un incremento en los indicadores ROE y ROA con respecto a los observados en el año 2017 los cuales de acuerdo con el sistema de análisis DuPont se encuentran determinados principalmente por un aumento de la utilidad la cual presenta una variación de 21,30%, la misma que es influenciada por un mayor margen de utilidad. Asimismo, de acuerdo con el MAF existe un financiamiento mayor de deuda ante los recursos propios con lo cual el patrimonio crece, pero no al mismo nivel que los activos influenciando un crecimiento más alto en el ROE. Durante este año se observa un aumento de los activos improductivos en un 18,7% superior al de los activos productivos que tuvo una variación de 14,96%. Los pasivos sin costo por su parte incrementaron en un 249,8%, siendo positivo para las cooperativas debido a que estos pasivos no generan costos financieros.

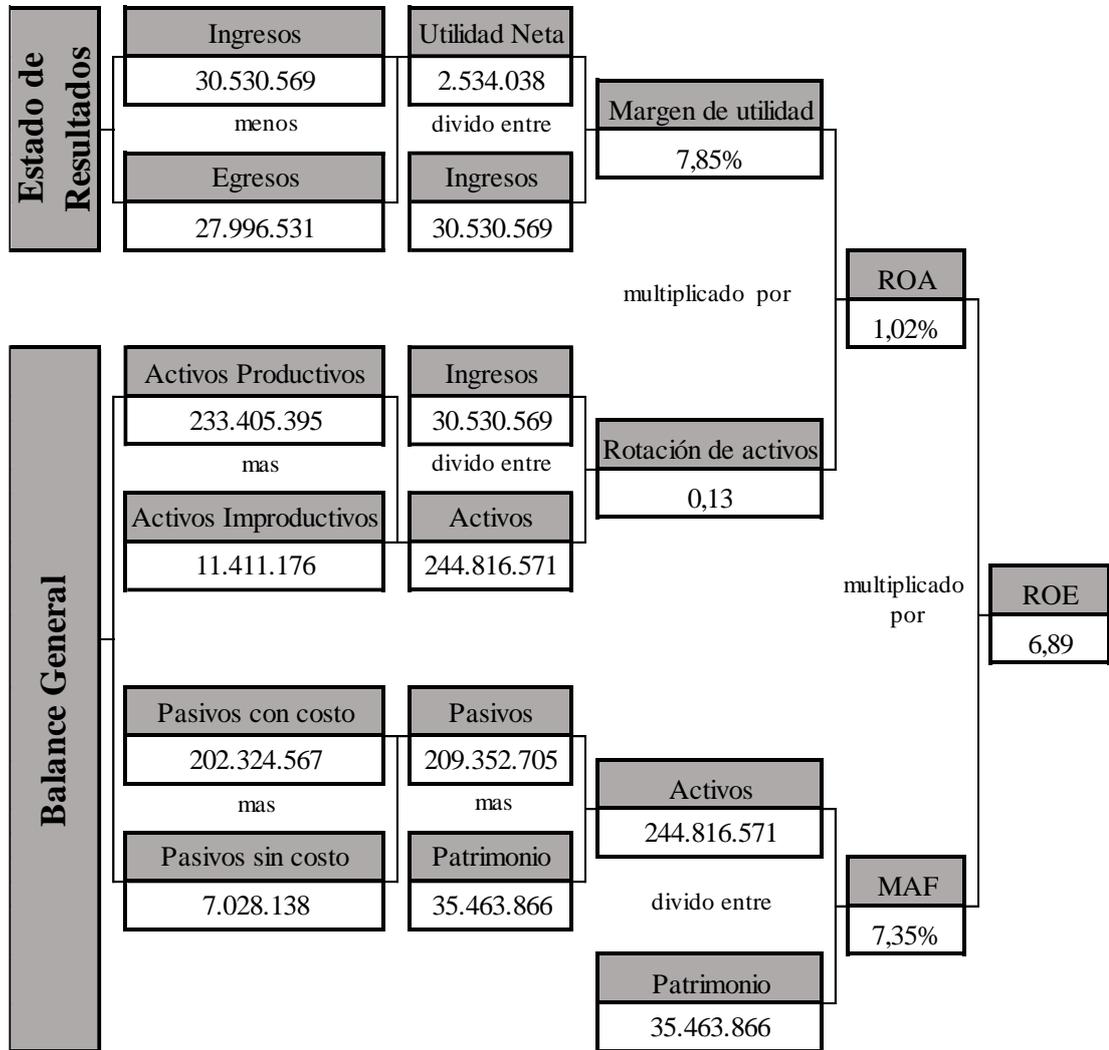
Por otro lado, para el año 2019 se observa el efecto contrario, en donde los indicadores ROE y ROA tienen variaciones negativas siendo el margen de utilidad el principal determinante de este decrecimiento, así cada dólar de ingreso del año 2019 genera menos utilidad que los ingresos del año 2018, esto debido a un manejo ineficiente en los gastos que merman la utilidad, por ende aunque el margen de apalancamiento crece el efecto de la utilidad obtenida es superior determinando que en este año los indicadores decrezcan. Así también se observa un manejo ineficiente en los activos

teniendo incrementos superiores en activos productivos como también una reducción de los pasivos sin costo.

Con respecto al año 2020, un año de crisis, se puede observar que es en este año donde los indicadores presentan sus decrecimientos mal altos del período, con variaciones negativas superiores al 50% debido a un grave aumento en egresos lo cual lleva a una reducción de la utilidad y por ende, el margen de utilidad. Asimismo, la rotación de activos muestra que la capacidad de los activos para generar ingresos en este año se reduce. También se observa un aumento de los activos improductivos y una reducción de los pasivos sin costo, estos también generan un efecto negativo que afecta a la utilidad de las cooperativas.

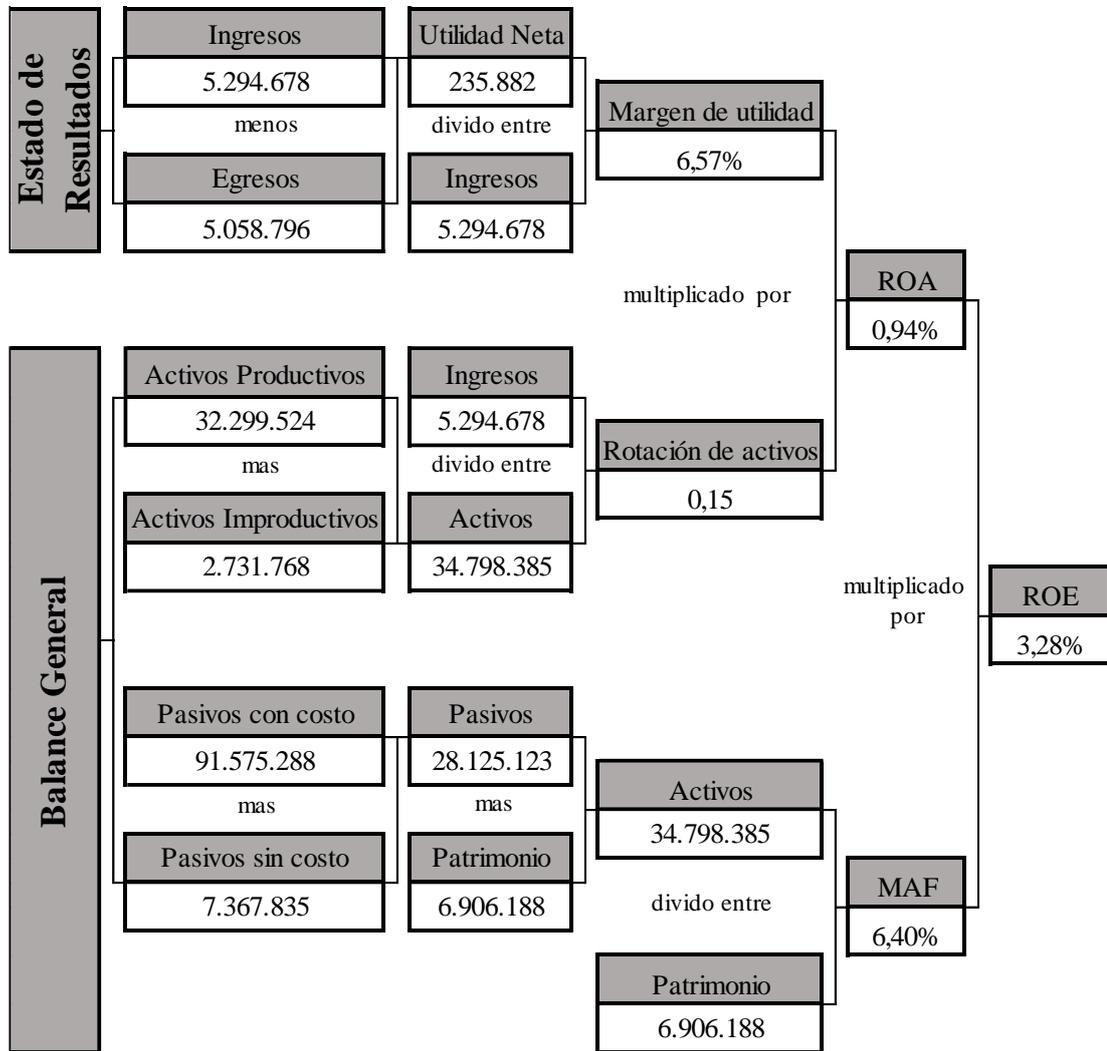
Por último, para el año 2021 se observa una recuperación de los indicadores ROE y ROA, siendo el ROE el que presenta un crecimiento más alto, determinado por aumento en el MAF que es influenciado principalmente por un aumento del activo en mayor proporción del patrimonio, es decir, existe en este año un mayor apalancamiento financiero como medida para recuperarse de la crisis. Por el lado del ROA se puede observar un aumento en la eficiencia entre los egresos e ingresos, teniendo un margen de utilidad mayor, siendo los gastos quienes mayormente han influido en las reducciones de rentabilidad de los años analizados. En este año existe una mayor eficiencia en los activos teniendo un crecimiento de los activos productivos de 23,5% a comparación de los activos improductivos que crecieron en 3,9%. También el manejo de los pasivos es mejor debido a que se logra incrementar en la misma medida los pasivos con costo y sin costo.

Figura 21 Sistema de análisis DuPont promedio de las cooperativas del segmento 1 de Tungurahua



Elaborado por: Autor

Figura 22 Sistema de análisis DuPont promedio de las cooperativas del segmento 2 de Tungurahua



Elaborado por: Autor

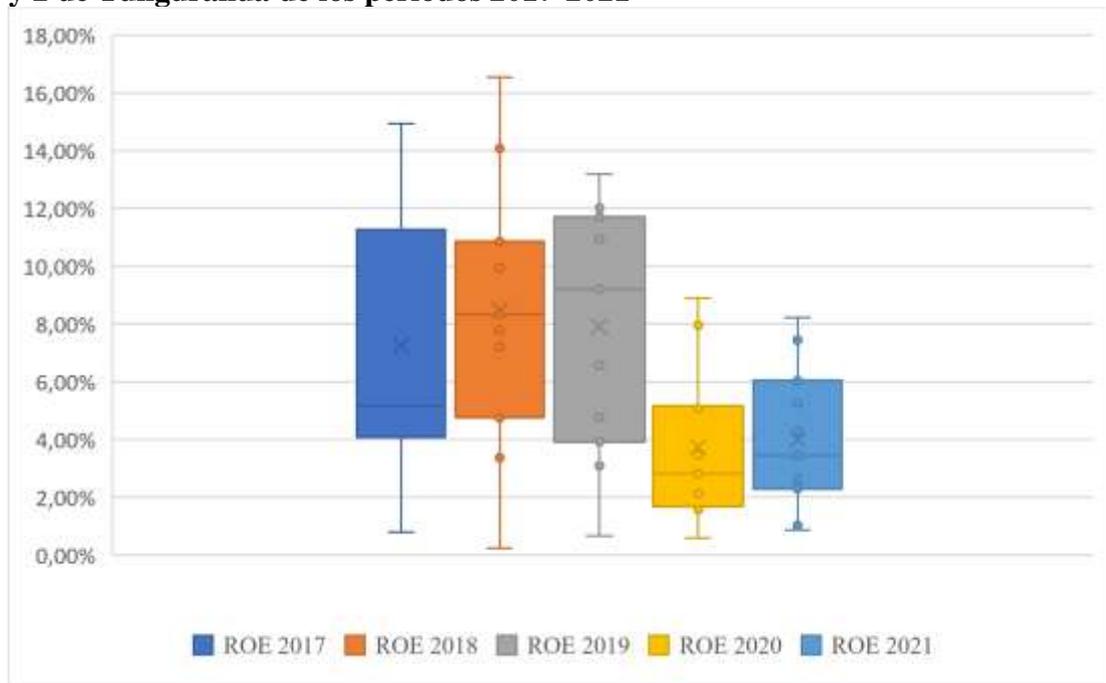
De acuerdo con las figuras 16 y 17 acerca del sistema de análisis de las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua se puede determinar lo siguiente:

- Que las cooperativas del segmento 1 perciben mayores que las cooperativas del segmento 2 llegando a tener un margen de utilidad menor, por lo cual, generan menor utilidad por cada dólar de ingreso.
- Que el porcentaje de activos productivos de las cooperativas del segmento 1 en relación con sus activos totales son menores, por ende, existe un manejo más eficiente de los activos en las cooperativas del segmento 2.

- Que la rotación de activos de las cooperativas del segmento 2 es mayor, por lo cual, también se puede entender que cada dólar invertido en activos genera más ingresos al año en comparación de las cooperativas del segmento 1.
- Que el MAF de las cooperativas del segmento 2 es menor que el de las cooperativas del segmento 1 las cuales financian en mayor medida sus activos con deuda.
- Que de acuerdo con el ROA por cada dólar de activos invertidos en las cooperativas del segmento 1 genera mayor rentabilidad que las cooperativas del segmento 2
- Asimismo, de acuerdo el ROE un dólar invertido en patrimonio genera mayor utilidad en las cooperativas del segmento 1 a comparación de las cooperativas del segmento 2

Con el fin de ampliar el análisis para los indicadores ROE y ROA se procede a analizar los resultados obtenidos mediante diagramas de cajas y bigotes. Además, se realiza un ranking entre cooperativas. Los resultados se presentan a continuación:

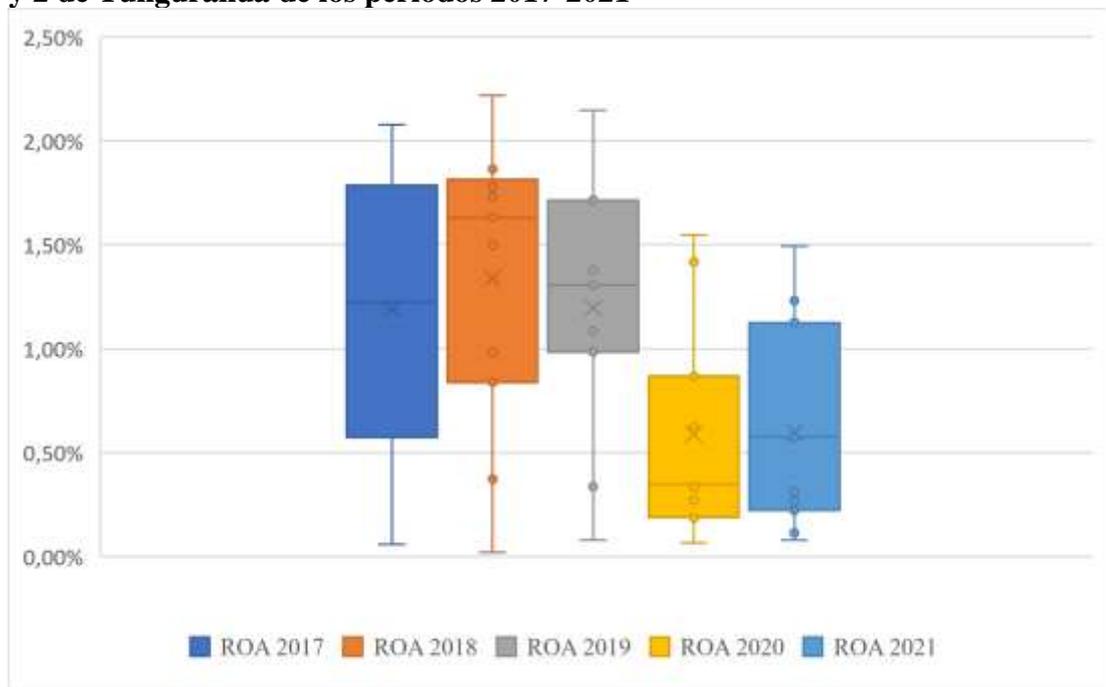
Figura 23 Diagrama de cajas y bigotes del ROE de las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021



Elaborado por: Autor

Se puede observar que para el año 2019 las cooperativas experimentaron una mayor rentabilidad financiera con una mediana de 9.21%, sin embargo, es en este año donde el 50% de empresas tiene mayor dispersión en los resultados. El año en donde se presenta el mayor rango de resultados es en el año 2018, así durante este año existe la cooperativa con mayor rentabilidad financiera del período estudiado con un valor de 16.55%, así como también la cooperativa con la menor rentabilidad financiera con un valor de 0.24%. Por otro lado, en el año 2020 el 50% de las empresas obtuvieron la menor rentabilidad del período estudiado con una media de 2.82%. No se encontraron datos atípicos durante el período analizado.

Figura 24 Diagrama de cajas y bigotes del ROA de las Cooperativas Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021



Elaborado por: Autor

De acuerdo con el diagrama de cajas y bigotes del ROA se puede observar que durante el año 2018 las cooperativas experimentaron una mayor rentabilidad sobre los activos con una mediana de 1.63. Además, este año se ha caracterizado por un amplio rango en los resultados superior al período estudiado, así se puede observar que durante el año 2018 se encuentran las cooperativas que menor y mayor rentabilidad sobre activos con una rentabilidad de 0.02% y 2.22% respectivamente en el orden estudiado. Por otro lado, el año en donde menor ROA en promedio se obtuvo es el año 2020 donde

mayormente las cooperativas obtuvieron resultados bajos dado su mediana, el 50% de las organizaciones financieras tuvo como límite inferior 0.19% en su rentabilidad. Sin embargo, se puede observar que es en este año y en el año 2021 donde las cooperativas presentan rangos menores y por ende, menor dispersión en los resultados. El año en donde mayor dispersión existe entre el cuartil 1 y cuartil 3 es el 2017, es decir, dentro del 50% de los resultados obtenidos ese año existe una alta variabilidad en los resultados. Durante todo el período analizado no se encontraron datos atípicos.

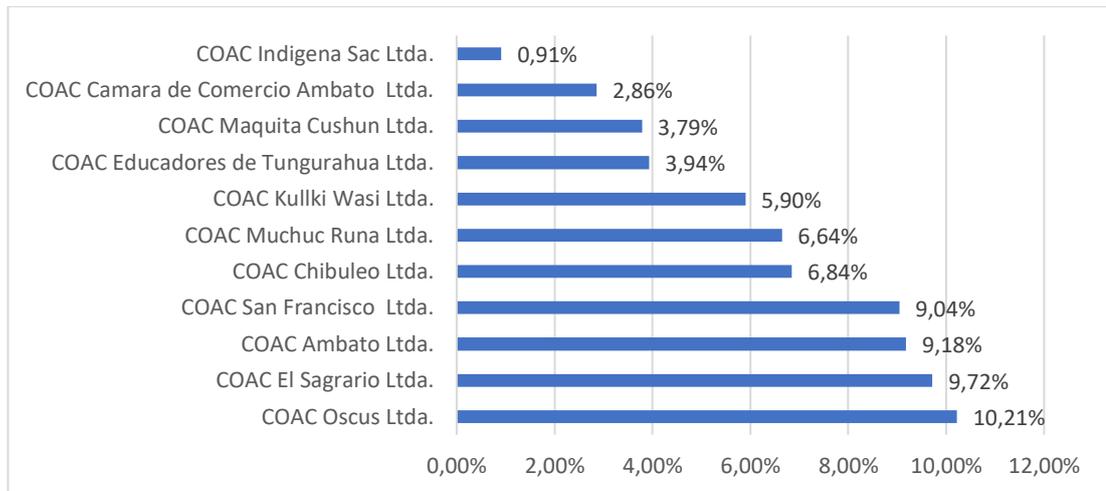
Tabla 12 Estadística descriptiva de la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los periodos 2017-2021

ROE		ROA	
Media	6,28%	Media	0,98%
Error típico	1,00%	Error típico	0,16%
Mediana	7,25%	Mediana	1,19%
Desviación estándar	0,0224099	Desviación estándar	0,00360218
Varianza de la muestra	0,0005022	Varianza de la muestra	1,29757E-05
Curtosis	-3,056332	Curtosis	-3,089165759
Coefficiente de asimetría	-0,448826	Coefficiente de asimetría	-0,475093133
Rango	4,73%	Rango	0,75%
Mínimo	3,74%	Mínimo	0,59%
Máximo	8,48%	Máximo	1,34%

Elaborado por: Autor

Los estadísticos descriptivos permiten observar que en promedio durante el período estudiado las empresas obtuvieron una rentabilidad financiera 6.28% y rentabilidad sobre los activos de 0.98%. De acuerdo con la desviación estándar existe una mayor variabilidad en la rentabilidad financiera de las cooperativas. Por otro lado, el coeficiente de asimetría permite mencionar que los indicadores de rentabilidad tienen una asimetría negativa con lo cual mayormente los resultados están por encima de la media.

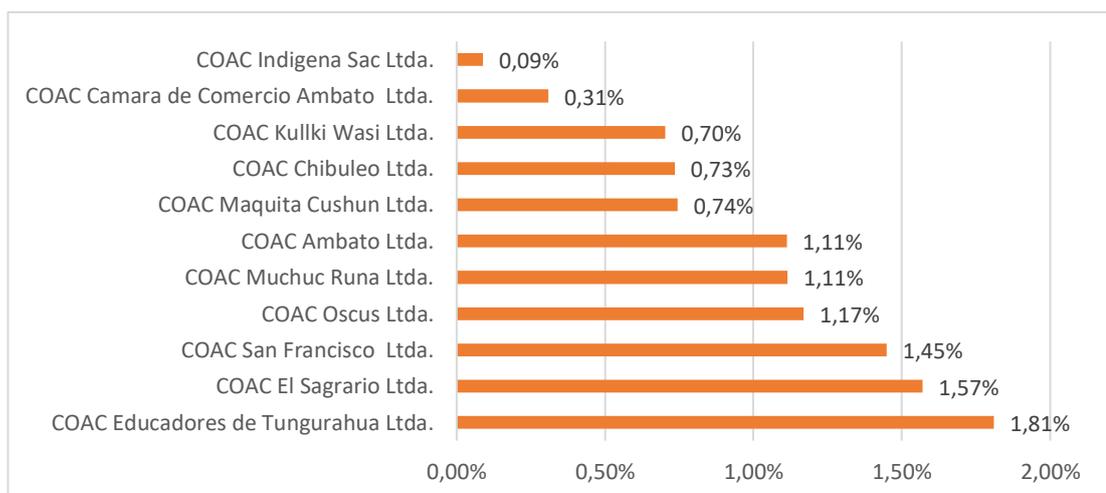
Figura 25 Ranking de ROE de las COAC segmento 1 y 2 período 2017 - 2021



Elaborado por: Autor

De acuerdo con la figura 25 de forma general se puede observar que existe cuatro cooperativas que obtienen mayor utilidad sobre su patrimonio siendo estas del segmento 1. Así, la cooperativa que lidera el ranking de ROE es la cooperativa Oscus Ltda. con un valor de 10,21%. Posteriormente, la cooperativa que en segundo lugar obtuvo mayor ROE es la cooperativa el Sagrario Ltda. con un valor de 9.72%. Por otro lado, la cooperativa que menor rentabilidad ROE obtuvo en los años analizados es la cooperativa Indígena Sac Ltda. con un valor promedio de 0,91%.

Figura 26 Ranking de ROA de las COAC segmento 1 y 2 período 2017 - 2021



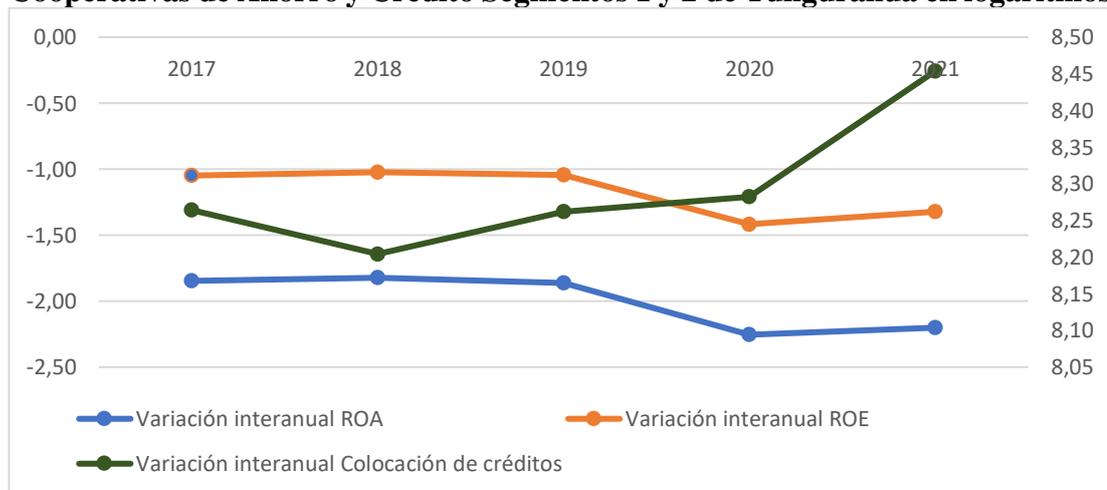
Elaborado por: Autor

De acuerdo con la figura 26 se puede observar que la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. es la que lidera el ranking de rentabilidad sobre los activos con un promedio de 1,81%. Posteriormente, la cooperativa El Sagrario Ltda. es la que se mantiene en segundo lugar con un valor promedio de ROA de 1,57%. En este punto, es evidente que la cooperativa el Sagrario Ltda. ha obtenido buenos resultados en los años analizados teniendo el segundo lugar tanto en la rentabilidad sobre sus activos y su patrimonio. Por otro lado, la cooperativa Indígena SAC es la que menor ROA en promedio presenta con un valor de 0.09%.

4.1.3 Relación entre la colocación de créditos y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021.

Una vez examinado la información con respecto a la colocación de créditos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua de los períodos 2017-2021 por cada tipo de crédito y evaluado la rentabilidad de estas, en este apartado se determina la relación existente entre estas dos variables. Para ello se obtienen las variaciones porcentuales anuales de la colocación de créditos en dólares y los indicadores de rentabilidad, esto con el fin de determinar su comportamiento a lo largo del período estudiado. También se calcula el coeficiente de correlación.

Figura 27 Evolución de la colocación de créditos y la rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua en logaritmos



Elaborado por: Autor

Dado que se desea comparar la evolución de las variables de rentabilidad, las cuales están expresadas en decimales con la colocación de créditos que está expresado en millones de dólares, se procedió a calcular los logaritmos de los valores. Así se puede observar que las variaciones porcentuales anuales de las variables ROA y ROE experimentan un mismo comportamiento. Sin embargo, se evidencia una relación inversa entre los indicadores de rentabilidad y la colocación de créditos en todos los años a excepción del año 2021.

Tabla 13 Interpretación del coeficiente de correlación

Coeficiente	Significado
-1	Correlación negativa perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

Elaborado por: Autor

Tabla 14 Coeficiente de correlación

	ROA	ROE	Colocación de créditos en dólares
ROA	1		
ROE	0,99	1	
Colocación de créditos en dólares	-0,72	-0,70	1

Elaborado por: Autor

El coeficiente de correlación entre la colocación de créditos y la rentabilidad medido por el ROA y el ROE es de -0.72 y -0.70 respectivamente en el orden mencionado, dado a que estos números son negativos se puede mencionar que cuando las cooperativas aumentan la colocación de créditos la rentabilidad disminuye y viceversa. De acuerdo con los criterios de interpretación existe una correlación negativa alta entre los indicadores de rentabilidad y la colocación de créditos.

4.2 Preguntas de investigación

- **¿Cuál es la cooperativa que más créditos ha colocado durante el período de estudio, en los segmentos 1 y 2 en la provincia de Tungurahua?**

De acuerdo al ranking presentado en la figura 15 la cooperativa que más ha colocado créditos en el segmento 1 en Tungurahua es la cooperativa Oscus Ltda. con una cartera total de créditos de 968,4 millones de dólares aproximados. Por otro lado, la institución que más coloca en el segmento 2 de la provincia de Tungurahua es la cooperativa Indígena SAC Ltda. con una cartera total de 105,8 millones de dólares aproximados.

- **¿Cuál es el efecto que tuvo la pandemia en el monto colocado en dólares, número de créditos otorgados y número de personas que recibieron créditos de las cooperativas del segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua en el año 2020?**

Se puede observar en la colocación de créditos en dólares en la figura 7 que las cooperativas en el año 2020 no redujeron el monto colocado en dólares a excepción de la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. quien redujo alrededor de 22 mil dólares en créditos colocados de este año con respecto al año anterior. Por otro lado, de acuerdo con la figura 8 y 9 sobre el número de créditos otorgados y el número de personas que recibieron créditos se observa que el efecto es el mismo en estos dos casos, los cuales experimentaron una reducción en el año 2020 a excepción de la cooperativa Maquita Cushun Ltda. quien incrementó el número de colocaciones en 375 y otorgó créditos a 367 personas más en el año 2020.

- **¿Cuál es la cooperativa que más rentabilidad tiene en el segmento 1 y 2 en la provincia de Tungurahua?**

La cooperativa del segmento 1 de Tungurahua que mayor rentabilidad tuvo en el ROE de acuerdo con la figura 20 fue la cooperativa Oscus Ltda. con un valor promedio de 10,21% durante todo el período. Mientras que la cooperativa del segmento 2 de Tungurahua que mayor rentabilidad tuvo en el ROE de acuerdo con la figura 21, fue la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. con un valor promedio de 1,81% durante todo el período.

Por otro lado, la cooperativa del segmento 1 de Tungurahua que mayor rentabilidad tuvo en el ROA de acuerdo con la figura 23 fue la cooperativa El Sagrario Ltda. con un valor promedio de 1,57% durante todo el período. Mientras que la cooperativa del segmento 2 de Tungurahua que mayor rentabilidad tuvo en el ROA de acuerdo con la figura 24, fue la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. con un valor promedio de 1,81% durante todo el período.

➤ **¿Cuál es el efecto que tuvo la pandemia en la rentabilidad de las cooperativas del segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua el año 2020?**

De forma general de acuerdo con el sistema de análisis DuPont representado en la tabla 11 la pandemia redujo los indicadores de rentabilidad con decrecimientos promedios de más del 50% en las cooperativas del segmento 1 y 2 de Tungurahua.

➤ **¿Qué relación existe entre la colocación de créditos y la rentabilidad en las Cooperativas?**

De acuerdo con el coeficiente de correlación los valores obtenidos entre la colocación de créditos y la rentabilidad medida por el ROA y el ROE es de -0.72 y -0.70 respectivamente en el orden mencionado. Por ende, existe una relación inversa alta entre la colocación de créditos y la rentabilidad. De lo anterior se podría inferir que existe un nivel óptimo de colocación de créditos que permite maximizar la utilidad de las cooperativas por lo cual al tener aumentos en la colocación de créditos por encima de lo deseable se estaría incurriendo en rendimientos decrecientes que afecten la rentabilidad, principalmente determinado por mayores gastos en la recuperación de cartera.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

El presente estudio concluye lo siguiente:

- Las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmentos 1 y 2 de Tungurahua colocan 6 tipos de créditos de los cuales el microcrédito es el que más se coloca, seguido por el crédito de consumo. De los créditos analizados que proporcionan información de todo el período, el tipo de crédito que menos se coloca es el crédito comercial. Además, para el año 2020 los créditos inmobiliarios son los que más decrecieron en el contexto de la pandemia. Por otro lado, se evidencia que las cooperativas que más colocan en el segmento 1 y 2 son la cooperativa Oscus Ltda. y la cooperativa Indígena SAC Ltda. respectivamente en el orden mencionado.
- En el año 2020 las cooperativas en promedio obtuvieron los indicadores más bajos de rentabilidad del período por lo cual la pandemia tuvo un efecto negativo en la rentabilidad de las cooperativas de Tungurahua. En ese sentido, de acuerdo con el sistema de análisis DuPont este decrecimiento se relaciona con una reducción en el margen de utilidad y un decrecimiento en la rotación de activos. Por otro lado, a través de los rankings realizados se observa que las cooperativas del segmento 1 y 2 que mayor rentabilidad tienen en el ROE son la cooperativa Oscus Ltda. y la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda. respectivamente en el orden mencionado. Así mismo, las cooperativas del segmento 1 y 2 que mayor rentabilidad tienen en el ROA son la cooperativa El Sagrario Ltda. y la cooperativa Educadores de Tungurahua Ltda.
- Existe una relación inversa con una correlación alta entre la colocación de créditos y la rentabilidad durante el período analizado por lo cual cuando las cooperativas aumentan la colocación de créditos la rentabilidad disminuye y viceversa.

5.2 Recomendaciones

- En este estudio se han analizado las colocaciones del segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua. Es conveniente desarrollar un estudio con los demás

segmentos con lo cual se podría llegar a un entendimiento más amplio sobre las colocaciones de créditos de las cooperativas.

- Revisar mediante otras metodologías el impacto de la pandemia en la rentabilidad de las cooperativas con el fin de establecer en el caso de que fuera necesario correcciones para que los niveles de rentabilidad sean más sostenibles.
- Determinar mediante herramientas estadísticas y de análisis más avanzadas las causas de la correlación negativa entre las colocaciones de créditos y la rentabilidad.

Futuras líneas de investigación

En virtud de lo analizado dentro de este estudio se propone como futura línea de investigación el análisis del decrecimiento generalizado de las colocaciones de créditos de las cooperativas del segmento 1 y 2.

BIBLIOGRAFÍA

- ACI. (2018). *Alianza Cooperativa Internacional*. Obtenido de ica.coop:
<https://www.ica.coop/es#:~:text=Las%20cooperativas%20son%20empresas%20centradas,necesidades%20y%20aspiraciones%20socioecon%C3%B3micas%20comunes>.
- ASOBANCA. (ENERO de 2022). *Evolución de las cooperativas financieras ecuatorianas enero 2022*. Quito. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/02/Evolucion-de-las-Cooperativas-enero-2022.pdf>
- Atacusi, V. (2019). *Colocación de productos financieros y desarrollo de finanzas sostenibles en las cooperativas de ahorro y crédito segmento uno de la provincia de Tungurahua*. Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato, Maestría en dirección financiera de empresas, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29601/1/T4498M.pdf>
- Banco Central. (12 de mayo de 2012). *Colocación del sector bancario*. Obtenido de https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Methodologias/EMF/CDC/Colocaciones_sistema_financiero.pdf
- Barba, D., & Morales, A. (2019). Cooperativismo y desarrollo sostenible en el Ecuador. *Ciencia Digital*, 3(2), 150-171. Obtenido de <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/725#:~:text=Las%20cooperativas%20por%20su%20propio,su%20acci%C3%B3n%20a%20trav%C3%A9s%20del>
- Cárdenas, J., Treviño, E., Cuadrado, G., & Ordoñez, J. (2021). Análisis comparativo entre cooperativas de ahorro y crédito y bancos en el Ecuador. *Socialium*, 5(2), 159-184. Obtenido de <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.2.1000>
- Chavez, E., Rivera, D., Arguello, V., & Arguello, A. (2020). Análisis de la colocación de créditos y su contribución al sistema financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Sumak Samay, 2020. *ProSciences*, 5(38), 11-23. Obtenido de <https://scholar.archive.org/work/poyocyd4ibexdgpvbledukexpa/access/wayback/http://www.journalprosciences.com/index.php/ps/article/download/320/396>
- Constituyente, A. N. (2008). *Asamblea Nacional Constituyente*. Obtenido de <https://www.defensa.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Cooperativa de las Americas. (2022). Alianza Cooperativa Internacional. *REGION DE LA ALIANZA*.

Cooperativas de las Américas. (23 de agosto de 2022). *Hechos y cifras del cooperativismo en las Américas y el mundo*. Obtenido de [aciamicas.coop: https://www.aciamericas.coop/Hechos-y-cifras-del-cooperativismo-en-las-Américas-y-el-mundo-44-44-44-44](https://www.aciamericas.coop/Hechos-y-cifras-del-cooperativismo-en-las-Américas-y-el-mundo-44-44-44-44)

COSEDE. (2018). *Corporación del seguro de depósitos, fondo de liquidez y fondo de seguros privados*. Quito: República del Ecuador. Obtenido de https://derechoecuador.com/uploads/content/pdf/2018/10/pdf181012055107_1539384721.pdf#:~:text=COSEDE%3A%20la%20Corporaci%C3%B3n%20del%20Seguro%20de%20Dep%C3%B3sitos%2C%20Fondo,6%20de%20agosto%20de%202018%20-%202011%206.

Fernandez, J. (11 de diciembre de 2022). *Sistema crediticio*. Obtenido de [economipedia.com: https://economipedia.com/definiciones/sistema-crediticio.html](https://economipedia.com/definiciones/sistema-crediticio.html)

Gitman, L. (1997). *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico: Editorial OUP Harla Mexico S.A.

González, A., & Peñaherrera, J. (2021). Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: el desafío de ser cooperativas. *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, 138, 1–17. <https://doi.org/10.5209/REVE.73870>

Gualpa, A., & Urbina, M. (2021). Determinantes del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador. *Economía Política*(34), 112-129. Obtenido de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/REP/article/view/3719>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). Mc Graw Hill.

Jiménez, R. A., Campos, P. C., & Vargas, J. G. (2017). Teoría clásicas de las organizaciones y el gung ho. *Visión de futuro*, 22(1), 1-18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3579/357959311001/html/>

- Junta de política y regulación financiera. (2022). *¿Qué es la Junta Política y Regulación Financiera?* Obtenido de jprf.gob.ec: <https://jprf.gob.ec/faq-jprf-junta-de-politica-regulacion-financiera/>
- Kim, D., & Yeon, J. (2013). Bank performance and its determinants in Korea. *Japan and the World Economy*, 27, 83-94. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0922142513000273>
- Martinez, A. (2015). Las cooperativas y su acción sobre la sociedad. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*(117), 34-39. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/367/36735416003.pdf>
- Montes de Oca, J. (20 de julio de 2015). *Crédito*. Obtenido de [economipedia.com](https://economipedia.com/definiciones/credito.html#:~:text=Seg%C3%BAAn%20algunos%20autores%20en%20econom%C3%ADa,el%20dinero%20en%20el%20futuro%E2%80%9D): <https://economipedia.com/definiciones/credito.html#:~:text=Seg%C3%BAAn%20algunos%20autores%20en%20econom%C3%ADa,el%20dinero%20en%20el%20futuro%E2%80%9D>.
- Padilla, G. (2022). *Estrategias de colocación de créditos para incrementar la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Ambato, 2021*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Programa académico de maestría en administración de negocios - MBA, Piura. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77902/Padilla_JG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Palella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/423796649/Palella-y-Martins-Metodologia-de-La-Investigacion-Cuantitativa-2-pdf>
- Pilatuña, J. (2015). *La colocación de créditos y su impacto en la rentabilidad de la cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuk Yuyai Ltda. de la ciudad de Puyo*. Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Ingeniería Financiera, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17559/1/T3280ig.pdf>
- Rosero, E. (2015). *La gestión de créditos y la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y créditos el Sagrario*. Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato, Ingeniería en Contabilidad y Auditoría C.P.A., Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18857/1/T3363i.pdf>

- SENPLADES. (04 de SEPTIEMBRE de 2017). *Plan Nacional del buen vivir*. Quito: República del Ecuador. Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-11/Documento_Plan-Nacional-Buen-Vivir-2017-2021.pdf
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (02 de 05 de 2022). *¿Qué es la SEPS?* Obtenido de seps.gob.ec: <https://www.seps.gob.ec/institucion/que-es-la-seps/>
- Vargas, A. (2018). *La gestión en la colocación de créditos y su efecto en la rentabilidad en la empresa MiBanco Agencia Chepén - período 2016*. Tesis de grado, Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Económicas, Trujillo. Obtenido de https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11402/vargasgallardo_alicia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1 Colocación en dólares de créditos consumo

RAZON SOCIAL	SEGMENT O	COLOCACION EN DÓLARES DE CREDITOS CONSUMO				
		2021	2020	2019	2018	2017
COAC Oscus Ltda.	1	\$ 38.986.877,37	\$ 38.037.809,80	\$ 28.570.612,67	\$ 27.777.333,47	\$ 55.165.693,04
COAC San Francisco Ltda.	1	\$ 91.713.058,83	\$ 70.815.030,42	\$ 60.739.269,95	\$ 47.955.560,09	\$ 73.580.164,53
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	1	\$ 17.871.684,66	\$ 13.386.590,08	\$ 12.921.618,40	\$ 11.384.592,92	\$ 37.049.152,71
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	\$ 40.328.075,04	\$ 31.205.436,22	\$ 32.577.744,89	\$ 30.037.067,95	\$ 47.142.197,53
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	\$ 45.640.080,07	\$ 35.953.565,48	\$ 32.800.697,83	\$ 26.445.305,01	\$ 22.950.696,48
COAC Ambato Ltda.	1	\$ 18.760.282,78	\$ 16.720.353,13	\$ 16.512.918,21	\$ 13.435.266,45	\$ 6.550.447,38
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	\$ 21.723.086,81	\$ 14.101.193,07	\$ 11.026.671,60	\$ 5.763.498,19	\$ 1.395.830,51
COAC Chibuleo Ltda.	1	\$ 18.567.944,99	\$ 17.154.588,98	\$ 16.751.257,46	\$ 16.125.991,65	\$ 20.040.659,41
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	\$ 13.059.507,00	\$ 17.218.852,53	\$ 17.036.774,42	\$ 17.089.992,90	\$ 16.923.372,56
COAC Indígena Sac Ltda.	2	\$ 4.188.578,55	\$ 4.456.575,33	\$ 3.864.586,81	\$ 2.123.880,01	\$ 1.710.399,59
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	\$ 2.920.210,13	\$ 3.048.243,72	\$ 1.684.650,77	\$ 38.536,29	\$ 40.120,54
		\$ 313.759.386,2	\$ 262.098.238,7	\$ 234.486.803,01	\$ 198.177.024,9	\$ 282.548.734,28
	TOTAL:	3	6	3	3	

Elaborado por: Autor

Anexo 2 Colocación en dólares de créditos comercial

RAZON SOCIAL	SEGMENT O	COLOCACION EN DÓLARES DE CREDITOS COMERCIAL				
		2021	2020	2019	2018	2017
COAC Oscus Ltda.	1	\$ -	\$ 3.713.642,29	\$ 3.855.255,08	\$ 3.212.467,34	\$ 5.430.172,25
COAC San Francisco Ltda.	1	\$ -	\$ 1.973.316,23	\$ 1.745.730,69	\$ 974.208,45	\$ 1.256.466,55
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	1	\$ -	\$ 4.079.387,57	\$ 3.913.961,32	\$ 3.313.798,80	\$ 5.794.788,52
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	\$ -	\$ 1.374.681,75	\$ 1.403.798,04	\$ 1.480.377,44	\$ 5.377.916,24
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	\$ -	\$ 2.422.621,16	\$ 2.144.684,15	\$ 2.098.746,01	\$ 3.227.844,82
COAC Ambato Ltda.	1	\$ -	\$ 50.555,58	\$ 75.589,36	\$ 167.538,93	\$ 251.191,91
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	\$ -	\$ -	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 7,00
COAC Chibuleo Ltda.	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Indígena Sac Ltda.	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ 13.614.204,58	\$ 13.139.023,64	\$ 11.247.141,97	\$ 21.338.387,29
TOTAL:		-	8	4	11.247.141,97	9

Elaborado por: Autor

Anexo 3 Colocación en dólares de créditos inmobiliario

RAZON SOCIAL	COLOCACION EN DÓLARES DE CREDITOS INMOBILIARIO
--------------	------------------------------------------------

	SEGMENT O	2021	2020	2019	2018	2017
COAC Oscus Ltda.	1	\$ 34.534.361,03	\$ 31.585.738,97	\$ 29.605.657,17	\$ 23.789.615,54	\$ 25.228.452,88
COAC San Francisco Ltda.	1	\$ 9.226.785,04	\$ 7.619.959,62	\$ 8.534.594,03	\$ 7.128.598,19	\$ 7.920.866,38
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	1	\$ 16.890.013,02	\$ 18.132.141,02	\$ 19.098.493,04	\$ 18.207.581,39	\$ 31.045.184,94
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	\$ 16.652.350,39	\$ 16.240.839,59	\$ 17.212.771,61	\$ 15.222.347,84	\$ 18.728.790,46
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	\$ 15.125.144,30	\$ 13.534.729,29	\$ 12.641.663,55	\$ 10.746.477,94	\$ 5.265.122,22
COAC Ambato Ltda.	1	\$ 1.213.692,11	\$ 821.555,80	\$ 186.338,87	\$ -	\$ -
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Chibuleo Ltda.	1	\$ 1.726.345,13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Indígena Sac Ltda.	2	\$ 9.645,00	\$ 10.293,00	\$ 14.308,56	\$ 41.771,96	\$ 209.222,43
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	\$ -	\$ -	\$ 15.555.585,54	\$ -	\$ -
		\$ 95.378.336,02	\$ 87.945.257,29	\$ 102.849.412,37	\$ 75.136.392,86	\$ 88.397.639,31
TOTAL:						

Elaborado por: Autor

Anexo 4 Colocación en dólares de créditos microcrédito

RAZON SOCIAL	SEGMENT O	COLOCACION EN DÓLARES DE CREDITOS MICROREDITO				
		2021	2020	2019	2018	2017
COAC Oscus Ltda.	1	\$ 114.390.475,84	\$ 91.555.748,74	\$ 93.504.500,21	\$ 84.259.735,06	\$ 117.085.476,96
COAC San Francisco Ltda.	1	\$64.573.780,32	\$ 64.957.616,76	\$ 68.182.785,87	\$ 67.696.015,17	\$ 120.888.104,68
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	1	\$ 6.308.028,77	\$ 7.197.594,61	\$ 7.016.885,27	\$ 5.599.694,92	\$ 23.561.657,93
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	\$18.790.203,48	\$ 15.483.345,95	\$ 16.419.983,08	\$ 17.188.115,27	\$ 32.242.839,05
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	\$93.470.912,60	\$ 86.897.873,88	\$ 83.404.273,05	\$ 77.493.614,57	\$ 118.037.462,41
COAC Ambato Ltda.	1	\$39.534.213,44	\$ 34.244.760,47	\$ 30.049.522,11	\$ 24.744.569,74	\$ 34.357.123,84
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	\$31.727.355,81	\$ 29.340.725,49	\$ 29.193.798,70	\$ 27.761.611,18	\$ 48.327.851,86
COAC Chibuleo Ltda.	1	\$47.363.048,71	\$ 40.542.620,78	\$ 38.099.031,39	\$ 31.045.110,26	\$ 34.357.123,84
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Indígena Sac Ltda.	2	\$13.320.486,69	\$ 15.505.337,18	\$ 14.273.676,63	\$ 10.582.853,93	\$ 22.246.060,75
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	\$14.437.335,59	\$ 16.238.082,06	\$ -	\$ 9.294.014,18	\$ 9.175.914,31
		\$	\$	\$	\$	\$
	TOTAL:	443.915.841,25	\$401.963.705,9	\$380.144.456,3	355.665.334,28	560.279.615,63

Elaborado por: Autor

Anexo 5 Colocación en dólares de créditos productivo

RAZON SOCIAL	SEGMENT O	COLOCACION EN DÓLARES DE CREDITOS PRODUCTIVO				
		2021	2020	2019	2018	2017
COAC Oscus Ltda.	1	\$114.390.475,84	\$ 3.757.914,97	\$ -	\$ -	\$ -
COAC San Francisco Ltda.	1	\$ 64.573.780,32	\$ 2.133.971,71	\$ -	\$ -	\$ -
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	1	\$ 6.308.028,77	\$ 4.103.901,24	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	\$ 18.790.203,48	\$ 1.333.559,43	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	\$ 93.470.912,60	\$ 2.258.942,90	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Ambato Ltda.	1	\$ 39.534.213,44	\$ 68.226,41	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	\$ 31.727.355,81	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Chibuleo Ltda.	1	\$ 47.363.048,71	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Indígena Sac Ltda.	2	\$ 13.320.486,69	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	\$ 14.437.335,59	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL:		\$443.915.841,25	\$ 13.656.516,66	\$ -	\$ -	\$ -

Elaborado por: Autor

Anexo 6 Número de colocaciones en el segmento Comercial

Número de colocaciones en el segmento Comercial						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	180	197	211	190	0
COAC San Francisco Ltda.	1	27	21	21	22	0
COAC El Sagrario Ltda.	1	63	61	64	56	0
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	42	39	38	32	0
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	42	36	30	24	0
COAC Ambato Ltda.	1	3	3	2	1	0
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	5	5	5	4	0
COAC Chibuleo Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autor

Anexo 7 Número de colocaciones en el segmento Consumo

Número de colocaciones en el segmento Consumo						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	6964	7082	7648	8517	8130
COAC San Francisco Ltda.	1	7427	7709	8771	8997	11772
COAC El Sagrario Ltda.	1	1780	1888	2057	2032	2415
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	7377	7056	6732	6449	6796
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	3382	6741	7559	3715	3079
COAC Ambato Ltda.	1	829	1382	1805	1790	1887
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	241	779	1342	1705	2196
COAC Chibuleo Ltda.	1	2665	2982	3039	2913	2900
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	3163	3710	3719	3349	2574
COAC Indígena Sac Ltda.	2	300	534	931	895	765
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	10	221	324	523	546

Elaborado por: Autor

Anexo 8 Número de colocaciones en el segmento Inmobiliario

Número de colocaciones en el segmento Inmobiliario						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	660	763	881	923	973
COAC San Francisco Ltda.	1	216	272	294	262	295
COAC El Sagrario Ltda.	1	438	544	543	514	476
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	356	366	402	382	383
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	52	113	135	140	153
COAC Ambato Ltda.	1	0	0	0	11	18
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Chibuleo Ltda.	1	0	0	0	0	23
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	15	12	8	5	5
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autor

Anexo 9 Número de colocaciones en el segmento Microcrédito

Número de colocaciones en el segmento Microcrédito						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	11867	13063	13704	12144	13944
COAC San Francisco Ltda.	1	17602	14860	13835	12822	13359
COAC El Sagrario Ltda.	1	697	702	701	691	627
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	5471	4681	4032	3691	3980
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	21642	18092	17243	19550	19703
COAC Ambato Ltda.	1	3865	3995	4370	4351	4578
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	5316	5060	5718	5259	5256
COAC Chibuleo Ltda.	1	4475	4943	4719	4869	6424
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	3330	3198	3983	3578	2397
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	2048	2663	3119	3295	2318

Elaborado por: Autor

Anexo 10 Número de colocaciones en el segmento Productivo

Número de colocaciones en el segmento Productivo						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	0	0	0	0	180
COAC San Francisco Ltda.	1	0	0	0	0	26
COAC El Sagrario Ltda.	1	0	0	0	0	62
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	0	0	0	0	28
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	0	0	0	0	21
COAC Ambato Ltda.	1	0	0	0	0	2
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	0	0	0	0	4
COAC Chibuleo Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autor

Anexo 11 Número de colocaciones en el segmento Vivienda de Interés Social

Número de colocaciones en el segmento Vivienda de Interés Social						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC San Francisco Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC El Sagrario Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Ambato Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	2	2	2	2	2
COAC Chibuleo Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autor

Anexo 12 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Comercial

Número de personas que recibieron créditos en el segmento Comercial						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	168	167	176	154	0
COAC San Francisco Ltda.	1	21	20	21	21	0
COAC El Sagrario Ltda.	1	34	37	38	38	0
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	39	35	35	31	0
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	38	32	29	22	0
COAC Ambato Ltda.	1	3	3	2	1	0
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	5	5	5	4	0
COAC Chibuleo Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autor

Anexo 13 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Consumo

Número de personas que recibieron créditos en el segmento Consumo						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	6359	6402	6751	8068	7760
COAC San Francisco Ltda.	1	7307	7591	8514	8780	11449
COAC El Sagrario Ltda.	1	1765	1874	2041	2012	2404
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	6828	6661	6429	6083	6594
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	3187	6204	6873	1498	2927
COAC Ambato Ltda.	1	870	1374	1773	1754	1864
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	239	770	1312	1644	2146
COAC Chibuleo Ltda.	1	2555	2862	2858	2722	2763
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	2177	2453	2589	2443	2136
COAC Indígena Sac Ltda.	2	297	529	903	854	733
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	10	220	324	523	542

Elaborado por: Autor

Anexo 14 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Inmobiliario

Número de personas que recibieron créditos en el segmento Inmobiliario						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	648	745	861	895	951
COAC San Francisco Ltda.	1	211	269	292	262	295
COAC El Sagrario Ltda.	1	426	520	524	497	460
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	351	361	400	379	375
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	51	113	134	135	148
COAC Ambato Ltda.	1	0	0	0	11	18
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Chibuleo Ltda.	1	0	0	0	0	23
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	15	12	8	5	5
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autor

Anexo 15 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Microcrédito

Número de personas que recibieron créditos en el segmento Microcrédito						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	11574	12671	13296	11810	13284
COAC San Francisco Ltda.	1	17308	14601	13600	12571	12942
COAC El Sagrario Ltda.	1	690	230	695	682	618
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	5287	4543	3961	3624	3878
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	20441	17366	16523	18388	18748
COAC Ambato Ltda.	1	3861	3989	4367	4338	4572
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	5227	4976	5620	5184	5186
COAC Chibuleo Ltda.	1	4437	4879	4673	4807	6274
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	3297	3148	3914	3532	2376
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	2046	2653	3114	3282	2312

Elaborado por: Autor

Anexo 16 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Productivo

Número de personas que recibieron créditos en el segmento Productivo						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	0	0	0	0	155
COAC San Francisco Ltda.	1	0	0	0	0	24
COAC El Sagrario Ltda.	1	0	0	0	0	40
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	0	0	0	0	26
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	0	0	0	0	20
COAC Ambato Ltda.	1	0	0	0	0	2
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	0	0	0	0	4
COAC Chibuleo Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autor

Anexo 17 Número de personas que recibieron créditos en el segmento Vivienda de Interés Social

Número de personas que recibieron créditos en el segmento Vivienda de Interés Social						
Cooperativas	Segmento	2017	2018	2019	2020	2021
COAC Oscus Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC San Francisco Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC El Sagrario Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Muchuc Runa Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Ambato Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Kullki Wasi Ltda.	1	2	2	2	2	2
COAC Chibuleo Ltda.	1	0	0	0	0	0
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Indígena Sac Ltda.	2	0	0	0	0	0
COAC Maquita Cushun Ltda.	2	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autor

Anexo 18 Promedio colocación de créditos consumo

Promedio colocación de créditos consumo	
Cooperativa	Cartera de crédito consumo
COAC San Francisco Ltda.	68960616,76
COAC Oscus Ltda.	37707665,27
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	36258104,33
COAC Muchuc Runa Ltda.	32758068,97
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	18522727,75
COAC Chibuleo Ltda.	17728088,50
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	16265699,88
COAC Ambato Ltda.	14395853,59
COAC Kullki Wasi Ltda.	10802056,04
COAC Indígena Sac Ltda.	3268804,06
COAC Maquita Cushun Ltda.	1546352,29

Elaborado por: Autor

Anexo 19 Promedio colocación de créditos inmobiliario

Promedio colocación de créditos inmobiliario	
Cooperativa	Cartera de crédito inmobiliario
COAC Oscus Ltda.	28948765,12
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	20674682,68
COAC Muchuc Runa Ltda.	16811419,98
COAC San Francisco Ltda.	11462627,46
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	8086160,65
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	3111117,11
COAC Maquita Cushun Ltda.	444317,36
COAC Chibuleo Ltda.	345269,03
COAC Kullki Wasi Ltda.	57048,19
COAC Ambato Ltda.	0,00
COAC Indígena Sac Ltda.	0,00

Elaborado por: Autor

Anexo 20 Promedio colocación de créditos microcrédito

Promedio colocación de créditos microcrédito	
Cooperativa	Cartera de crédito microcrédito
COAC Oscus Ltda.	100159187,36
COAC Muchuc Runa Ltda.	91860827,30
COAC San Francisco Ltda.	77259660,56
COAC Chibuleo Ltda.	38281387,00
COAC Kullki Wasi Ltda.	33270268,61
COAC Ambato Ltda.	32586037,92
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	20024897,37
COAC Indígena Sac Ltda.	15185683,04
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	9936772,30
COAC Maquita Cushun Ltda.	9829069,23
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	0,00

Elaborado por: Autor**Anexo 21 Promedio colocación de créditos comerciales**

Promedio colocación de créditos comerciales	
Cooperativa	Cartera de crédito comercial
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	4275484,05
COAC Oscus Ltda.	4052884,24
COAC Muchuc Runa Ltda.	2473474,04
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	2409193,37
COAC San Francisco Ltda.	1487430,48
COAC Ambato Ltda.	136218,95
COAC Kullki Wasi Ltda.	4,25
COAC Chibuleo Ltda.	0,00
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	0,00
COAC Indígena Sac Ltda.	0,00
COAC Maquita Cushun Ltda.	0,00

Elaborado por: Autor

Anexo 22 Promedio colocación de créditos productivos

Promedio colocación de créditos productivos	
Cooperativa	Cartera de crédito productivo
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	4103901,24
COAC Oscus Ltda.	3757914,97
COAC Muchuc Runa Ltda.	2258942,90
COAC San Francisco Ltda.	2133971,71
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	1333559,43
COAC Ambato Ltda.	68226,41
COAC Kullki Wasi Ltda.	0,00
COAC Chibuleo Ltda.	0,00
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	0,00
COAC Indígena Sac Ltda.	0,00
COAC Maquita Cushun Ltda.	0,00

Elaborado por: Autor**Anexo 23 Total promedio de colocación en créditos**

Cooperativa	Cartera promedio de créditos
COAC Oscus Ltda.	\$ 174.626.416,96
COAC San Francisco Ltda.	\$ 161.304.306,97
COAC Muchuc Runa Ltda.	\$ 146.162.733,19
COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	\$ 80.700.437,17
COAC Chibuleo Ltda.	\$ 56.354.744,52
COAC Ambato Ltda.	\$ 47.186.336,87
COAC El Sagrario Cia. Ltda.	\$ 44.925.046,00
COAC Kullki Wasi Ltda.	\$ 44.129.377,08
COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	\$ 19.376.816,99
COAC Indígena Sac Ltda.	\$ 18.454.487,09
COAC Maquita Cushun Ltda.	\$ 11.819.738,87

Elaborado por: Autor**Anexo 24 ROA de cooperativas segmento 1 y 2 de Tungurahua**

Segmento	Razón social	ROA 2017	ROA 2018	ROA 2019	ROA 2020	ROA 2021
1	COAC Oscus Ltda.	1,66%	1,86%	1,38%	0,63%	0,31%
1	COAC San Francisco Ltda.	1,78%	1,81%	2,15%	0,27%	1,23%
1	COAC El Sagrario Ltda.	1,95%	1,63%	1,73%	1,42%	1,13%
1	COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	0,57%	0,37%	0,34%	0,19%	0,08%
1	COAC Muchuc Runa Ltda.	1,79%	1,78%	1,08%	0,35%	0,58%
1	COAC Ambato Ltda.	1,22%	1,73%	1,41%	0,62%	0,58%
1	COAC Kullki Wasi Ltda.	0,63%	0,98%	1,31%	0,33%	0,26%
1	COAC Chibuleo Ltda.	0,39%	0,84%	1,00%	0,87%	0,58%

2	COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	2,08%	2,22%	1,71%	1,55%	1,49%
2	COAC Indígena Sac Ltda.	0,06%	0,02%	0,08%	0,07%	0,22%
2	COAC Maquita Cushun Ltda.	0,94%	1,50%	0,98%	0,19%	0,11%

Elaborado por: Autor

Anexo 25 ROE de cooperativas segmento 1 y 2 de Tungurahua

Segmento	Razón social	ROE 2017	ROE 2018	ROE 2019	ROE 2020	ROE 2021	Promedio
1	COAC Oscus Ltda.	14,94%	16,55%	12,02%	5,06%	2,51%	10,21%
1	COAC San Francisco Ltda.	11,27%	10,86%	13,19%	1,68%	8,22%	9,04%
1	COAC El Sagrario Ltda.	11,38%	9,93%	10,95%	8,89%	7,44%	9,72%
1	COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	5,17%	3,36%	3,09%	1,83%	0,86%	2,86%
1	COAC Muchuc Runa Ltda.	10,12%	10,13%	6,57%	2,12%	4,29%	6,64%
1	COAC Ambato Ltda.	9,71%	14,09%	11,71%	5,16%	5,25%	9,18%
1	COAC Kullki Wasi Ltda.	4,67%	8,33%	11,02%	2,82%	2,65%	5,90%
1	COAC Chibuleo Ltda.	3,21%	7,79%	9,21%	7,96%	6,04%	6,84%
2	COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	4,08%	4,75%	3,92%	3,48%	3,44%	3,94%
2	COAC Indígena Sac Ltda.	0,80%	0,24%	0,66%	0,58%	2,29%	0,91%
2	COAC Maquita Cushun Ltda.	4,38%	7,20%	4,78%	1,57%	1,01%	3,79%

Elaborado por: Autor

Anexo 26 Promedio ROA de cooperativas segmento 1 y 2 de Tungurahua

Segmento	Razón social	Promedio
2	COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	1,81%
1	COAC El Sagrario Ltda.	1,57%
1	COAC San Francisco Ltda.	1,45%
1	COAC Oscus Ltda.	1,17%
1	COAC Muchuc Runa Ltda.	1,11%
1	COAC Ambato Ltda.	1,11%
2	COAC Maquita Cushun Ltda.	0,74%
1	COAC Chibuleo Ltda.	0,73%
1	COAC Kullki Wasi Ltda.	0,70%
1	COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	0,31%

Elaborado por: Autor

Anexo 27 Promedio ROE de cooperativas segmento 1 y 2 de Tungurahua

RAZON SOCIAL	SEGMENTO	Promedio
1	COAC Oscus Ltda.	10,21%
1	COAC El Sagrario Ltda.	9,72%
1	COAC Ambato Ltda.	9,18%
1	COAC San Francisco Ltda.	9,04%
1	COAC Chibuleo Ltda.	6,84%
1	COAC Muchuc Runa Ltda.	6,64%
1	COAC Kullki Wasi Ltda.	5,90%
2	COAC Educadores de Tungurahua Ltda.	3,94%
2	COAC Maquita Cushun Ltda.	3,79%
1	COAC Cámara de Comercio Ambato Ltda.	2,86%
2	COAC Indígena Sac Ltda.	0,91%

Elaborado por: Autor