



1859

UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja
Facultad Jurídica, Social y Administrativa
Carrera de Finanzas

Interacción de la Teoría Administrativa del Cisne Negro y el comportamiento
financiero: Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, segmento 1

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del título de
Licenciada en Finanzas.

AUTORA:

Yuliana Estefanía Ramón Elizalde

DIRECTORA:

Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Certificación

Loja, 07 de agosto de 2023

Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **“Interacción de la Teoría Administrativa del Cisne Negro y el comportamiento financiero: Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, segmento 1”**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Finanzas**, de la autoría de la estudiante **Yuliana Estefanía Ramón Elizalde**, con **cédula de identidad Nro. 0706638632**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Yuliana Estefanía Ramón Elizalde**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de Identidad: 0706638632

Fecha: 07 de agosto de 2023

Correo electrónico: yuliana.ramon@unl.edu.ec

Celular: 0985821600

Carta de autorización por parte del autor, para la consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Yuliana Estefanía Ramón Elizalde**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **“Interacción de la Teoría Administrativa del Cisne Negro y el comportamiento financiero: Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, segmento 1”**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Finanzas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes informáticas del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los siete días del mes de agosto del dos mil veintitrés.

Firma:

Cédula de identidad: 0706638632

Dirección: Pedro Vicente Maldonado y Faraday, Sector La Argelia

Correo electrónico: yuliana.ramon@unl.edu.ec

Celular: 0985821600

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director del trabajo de integración curricular:

Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas, Mg. Sc

Dedicatoria

Mi tesis va dedicada:

A Dios por ser mi guía, fortaleza y nunca abandonarme en el trayecto de mi carrera universitaria.

A mis padres Lucy y Rolando quienes con su amor y esfuerzo me han permitido cumplir uno más de mis sueños y siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mi hermana Ximena por su amor y apoyo incondicional durante este proceso, gracias por estar conmigo en cada instante.

A mi querido amigo Bruno, quien llegó a mi vida brindándome mucho amor y cariño.

Quiero agradecer con todo mi corazón a las personas que conocí en Loja, mami nol e Israel quienes se han convertido en mi familia y me han extendido su mano durante mi estadía, de verdad gracias

Finalmente, dedico esta tesis a mis familiares, amigos quienes me han acompañado en el trayecto de mi proceso universitario, gracias por sus consejos, apoyo y alentarme a ser una mejor persona cada día.

Yuliana Estefanía Ramón Elizalde

Agradecimiento

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja por abrirme sus puertas. De igual manera quiero agradecer a los docentes de la carrera de Finanzas de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, quienes con su enseñanza valiosa me han permitido formarme y ser una profesional.

Expreso gratitud a mi directora de tesis, Ing. Lourdes Salinas, quien ha sido partícipe durante este proceso, quien con su conocimiento, enseñanza, colaboración, paciencia y apoyo permitió la culminación de este trabajo.

Yuliana Estefanía Ramón Elizalde

Índice de Contenidos

Portada	ii
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de Contenidos	vii
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras	x
Índice de Anexos	xi
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1 Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico.....	6
4.1 Fundamentación empírica.....	6
4.1.1 Evidencia Internacional.....	6
4.1.2 Evidencia Regional.....	7
4.1.3 Evidencia Nacional.....	8
4.2 Fundamentación conceptual.....	9
4.2.1 Sistema Financiero Ecuatoriano.....	9
4.2.2 Análisis Financiero.....	11
4.2.3 Sistema de Monitoreo PERLAS.....	13
4.2.4 COVID -19 ¿Teoría Administrativa del rinoceronte gris?.....	16
4.2.5 Teoría Administrativa del Cisne Negro.....	17
4.2.6 Prueba de Wilcoxon.....	20
4.3 Fundamentación legal.....	21
4.3.1 Constitución de la República del Ecuador.....	21
4.3.3 Código Orgánico Monetario y Financiero.....	21
4.3.2 Ley de Economía Popular y Solidaria.....	22
5. Metodología	24
5.1 Área de estudio.....	24
5.2 Tipos de investigación.....	24
5.2.1 Descriptiva.....	24
5.2.2 Exploratoria.....	24
5.2.3 Correlacional.....	24

5.2.4 Explicativa	24
5.3 Método de investigación.....	24
5.3.1 Inductivo	24
5.3.2 Deductivo.....	24
5.4 Técnicas de investigación	25
5.4.1 Revisión bibliográfica	25
5.4.2 Estadística	25
5.5 Población	25
5.6 Recursos y Materiales.....	25
5.6.1 Materiales físicos	25
5.6.2 Recursos electrónicos.....	26
5.6.3 Recursos digitales.....	26
6. Resultados.....	27
6.1 Objetivo 1. Diagnosticar el Sistema Financiero Ecuatoriano con énfasis al Sector de Economía, Popular y Solidaria	27
6.1.1 Comparativo al período comprendido entre 2018-2021 de las COAC del segmento 1 del Sector Financiero Popular y Solidario.....	27
6.2 Objetivo 2. Establecer la condición financiera de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 a través del Sistema de Monitoreo Perlas.....	30
6.2.1 Análisis vertical del estado de situación financiera	30
6.2.2 Análisis vertical del estado de resultados	33
6.2.3 Análisis Horizontal del estado de situación financiera	35
6.3 Objetivo 3. Determinar diferencias significativas de la condición financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 antes y post COVID-19 que determine la validez de la teoría del cisne negro y el planteamiento de estrategias adecuadas.	43
6.3.1 Diferencias significativas con respecto a Solvencia	43
6.3.2 Diferencias significativas con respecto a Liquidez.....	44
6.3.3 Diferencias significativas con respecto al ROE	45
6.3.4 Diferencias significativas con respecto al ROA	46
6.3.5 Propuestas de estrategias a través del Balanced ScoreCard.....	46
7. Discusión	47
8. Conclusiones.....	49
9. Recomendaciones	50
10. Bibliografía	51
11. Anexos	57

Índice de Tablas

Tabla 1. Segmentación del orden de las entidades	9
Tabla 2. Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 del Ecuador en 2021	10
Tabla 3. Evolución de la caracterización del sector del segmento 1	28
Tabla 4. Composición del activo a nivel de subgrupo	31
Tabla 5. Composición del pasivo a nivel de subgrupo	32
Tabla 6. Composición del patrimonio a nivel de subgrupo	32
Tabla 7. Estructura económica de las COAC del segmento 1 en el período 2018-2021	33
Tabla 8. Estructura de los ingresos operacionales a nivel de subgrupo	33
Tabla 9. Estructura de los ingresos no operacionales a nivel de subgrupo	34
Tabla 10. Estructura de los gastos operacionales a nivel de subgrupo	34
Tabla 11. Estructura de los gastos no operacionales a nivel de subgrupo	34
Tabla 12. Estructura del resultado del ejercicio a nivel de subgrupo	35
Tabla 13. Variación del activo de la estructura financiera de las COAC del segmento 1	35
Tabla 14. Variación del pasivo de la estructura financiera de las COAC del segmento 1	37
Tabla 15. Variación del patrimonio de la estructura financiera de las COAC del segmento 1	38
Tabla 16. Variación de los ingresos de la estructura económica de las COAC del segmento 1	39
Tabla 17. Variación de los gastos de la estructura económica de las COAC del segmento 1	40
Tabla 18. Variación del resultado de ejercicio de la estructura económica de las COAC del segmento 1	40
Tabla 19. Toma de decisión en la Solvencia	44
Tabla 20. Toma de decisión en la Liquidez	45
Tabla 21. Toma de decisión en la Rentabilidad sobre el Patrimonio	46
Tabla 22. Toma de decisión en la Rentabilidad sobre los activos	47

Índice de Figuras

Figura 1. Porcentaje de Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 de Ecuador.....	11
Figura 2. Saldo de cartera de crédito del segmento 1 (USD Millones).....	29
Figura 3. Saldo de Obligaciones con el público (USD Millones)	29
Figura 4. Número de tarjetas de crédito emitidas por año	30
Figura 5. Estructura financiera de las COAC del segmento 1 en el período 2018-2021	30
Figura 6. Evolución de Fondos Disponibles.....	36
Figura 7. Evolución de Inversiones.....	36
Figura 8. Evolución de cartera de crédito	37
Figura 9. Variación de las cuentas del pasivo a nivel de subgrupo.....	38
Figura 10. Variación de las cuentas del Patrimonio a nivel de subgrupo	39
Figura 11. Evolución del sexto indicador de protección (solventía) de las COAC del segmento 1 en el periodo 2018-2021	41
Figura 12. Evolución del primer indicador de Liquidez de las COAC del segmento 1 en el periodo 2018-2021	41
Figura 13. Evolución del indicador de rentabilidad (ROE) de las COAC del segmento 1 en el periodo 2018-2021	42
Figura 14. Evolución del indicador de rentabilidad (ROA) de las COAC del segmento 1 en el periodo 2018-2021	42
Figura 15. Propuestas de estrategias a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1	46

Índice de Anexos

Anexo 1. Ficha Metodológica	57
Anexo 2. Ranking de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 del Ecuador, a diciembre 2021	63
Anexo 3. Estado de Situación Financiera y Económica, año 2018-2021	63
Anexo 4. Indicador de Solvencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito más representativa	73
Anexo 5. Indicador de Liquidez de la Cooperativa de Ahorro y Crédito más representativa	74
Anexo 6. Indicador de Rentabilidad sobre el patrimonio de la Cooperativa de Ahorro y Crédito más representativa	75
Anexo 7. Indicador de Rentabilidad sobre el Activo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito más representativa	76
Anexo 8. Certificado de traducción.....	77

1. Título

Interacción de la Teoría Administrativa del Cisne Negro y el comportamiento financiero: Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, segmento 1.

2. Resumen

En la actualidad, las decisiones financieras deben llevar a resultados óptimos, maximizando los resultados y desarrollando mecanismos que permitan sobrellevar situaciones inesperadas. Con el COVID-19, las cooperativas han experimentado riesgos crediticios y decrecimientos en sus resultados. Esta investigación determina cómo interactuó el COVID-19 con el comportamiento financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 del Ecuador en el periodo 2018-2021. Los datos para este estudio provienen del portal de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). De igual manera, se calcularon los indicadores financieros mediante el Sistema de Monitoreo que mide Protección, Estructura Financiera eficaz, Calidad de Activos, Tasas de Rendimiento, Liquidez y Señales de crecimiento (PERLAS). De los cuales se escogieron Protección (Solvencia), Liquidez, Tasas de Rendimiento; Rendimiento sobre Activos (ROA) y Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE). Los resultados indicaron un crecimiento a nivel de socios y puntos de atención, sin embargo, la colocación de cartera de crédito se vio afectada, así como también los gastos crecieron con relación a los ingresos. Además, los indicadores financieros analizados mediante la prueba estadística de Wilcoxon mostraron diferencias en el periodo 2018 al 2021 antes y post COVID-19. Por lo tanto, se realizó la propuesta de estrategias desde la perspectiva financiera, del cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento a través del Cuadro de Mando Integral para mitigar los efectos de la pandemia, de tal manera que favorezcan a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 a obtener una eficiente y eficaz gestión administrativa.

Palabras claves: COVID-19, Impacto Financiero, Indicadores Financieros, Sector Cooperativo.

2.1 Abstract

Today, financial decisions must lead to optimal results, maximizing results and developing mechanisms to cope with unexpected situations. With COVID-19, credit unions have experienced credit risks and decreases in their results. This research determines how COVID-19 interacted with the financial performance of Ecuador's segment 1 credit unions in the period 2018-2021. The data for this study came from the portal of the Superintendency of Popular and Solidarity Economy (SEPS). Similarly, financial indicators were calculated using the Monitoring System that measures Protection, Effective Financial Structure, Asset Quality, Yield Rates, Liquidity and Signs of Growth (PERLAS). Protection (Solvency), Liquidity, Rates of Return, Return on Assets (ROA) and Return on Equity (ROE) were selected. The results indicated a growth in members and points of attention; however, loan portfolio placement was affected, as well as expenses grew in relation to income. In addition, the financial indicators analyzed using the Wilcoxon statistical test showed differences in the period 2018 to 2021 before and post COVID-19. Therefore, strategies were proposed from the financial, customer, internal processes and learning and growth perspectives through the Balanced Scorecard to mitigate the effects of the pandemic, in such a way that they favor the savings and credit cooperatives of segment 1 to obtain an efficient and effective administrative management.

Keywords: COVID-19, Financial Impact, Financial Indicators, Cooperative Sector.

3. Introducción

Las cooperativas de ahorro y crédito son entidades basadas en principios como la solidaridad y equidad que tienen la finalidad de ofrecer productos y servicios de calidad a sus socios a través de la intermediación financiera. Es fundamental la correcta toma de decisiones y estrategias por parte de la gerencia ya que permite el crecimiento a lo largo del tiempo, por ende, la importancia de la investigación es analizar la estructura financiera, la liquidez, protección y rentabilidad (ROA y ROE) de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de Ecuador.

A través de los análisis horizontal y vertical, se muestra una perspectiva más clara de las cooperativas de ahorro y crédito acerca de su estructura financiera y económica. La aplicación de indicadores financieros mediante el Sistema de Monitoreo Perlas permite ver los resultados acerca de la situación financiera de las cooperativas. Además, la apreciación de una prueba estadística que permite ver las diferencias que existen entre las variables relacionadas. La importancia de la investigación de acuerdo a los resultados de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 consiste en ser una herramienta para la toma de decisiones y/o acciones frente a un determinado escenario de tal manera que maximicen los resultados a cierre de año.

Como es de conocimiento, el año 2020 fue un año de adversidad a nivel mundial por la crisis sanitaria COVID-19, es así que las cooperativas de ahorro y crédito (COAC) no estuvieron exentas y sobrellevaron un impacto económico en sus actividades.

De esta forma, tanto las empresas como los hogares ecuatorianos se vieron sometidos a una falta de liquidez, causada por la pérdida o reducción de sus ingresos. Así, su capacidad de consumo y pago se vieron comprometidos y con ello, el normal funcionamiento de la actividad económica. Ante ello, el Estado, a fin de aliviar la presión financiera de los hogares y de las empresas, así como del sistema financiero, emitió varias resoluciones y programas durante los meses más graves de la pandemia para tratar de reactivar la producción (Araque et al., 2020).

En este contexto, las primeras resoluciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera permitieron a las entidades del Sistema Financiero Nacional ofrecer a sus clientes y socios el diferimiento extraordinario de obligaciones, con la finalidad de proporcionar alivio a los deudores para que así puedan cumplir sus obligaciones en el futuro sin incurrir en cargos de mora, multas o cambios en la calificación de riesgo.

El presente estudio de las cooperativas del segmento 1 del Ecuador es de suma importancia para la administración, la cual está representada por la gerencia puesto que permite la observación del comportamiento de las cooperativas en un periodo determinado a través de la aplicación de una prueba estadística en indicadores financieros y así deducir el

impacto financiero que tuvo en las cooperativas, así mismo la toma de medidas necesarias para obtener resultados factibles.

Para el desarrollo de la investigación se procedió a dar cumplimiento con un objetivo general y tres objetivos específicos, el objetivo general es: Determinar la interacción del COVID-19 en el comportamiento financiero de las cooperativas de ahorro y crédito de segmento 1 del Ecuador, durante el periodo 2018-2021 a través de técnicas de análisis financiero. Seguidamente los objetivos específicos: 1) Diagnosticar el Sistema Financiero Ecuatoriano con énfasis al Sector de Economía Popular y Solidaria; 2) Establecer la condición financiera de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 a través del Sistema de Monitoreo Perlas; 3) Determinar diferencias significativas de la condición financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 antes y post COVID-19 que determine la validez de la teoría del cisne negro y el planteamiento de estrategias adecuadas.

El COVID-19 causó un impacto financiero en las entidades de Economía Popular y Solidaria, es por ello que resulta indispensable la presente investigación para determinar los resultados antes y después del COVID-19 en cuanto a su estructura e indicadores financieros más importantes con la finalidad de conocer el nivel de afectación a cierre de año y las estrategias que implementaron para obtener resultados factibles y poder sobrellevar la situación.

Las limitaciones que se mencionarán representaron problemas que se generaron a lo largo del desarrollo del estudio:

Falta de evidencias internacionales: Esta es una de las principales limitaciones ya que, al buscar información, la mayoría de las búsquedas fue en Asia y África lo cual se limitó al comparar resultados con otros países para observar la similitud o diferencias de resultados.

Estudios previos al año 2021 que explique relación entre las variables: Este fue otro de las importantes limitaciones a las que se enfrentó la autora en el desarrollo de la investigación esto debido a que existió más información acerca de la relación del COVID-19 en función a la rentabilidad en el cual solo se estudiaban dos periodos consecutivos.

La estructura de la presente investigación, se desarrolla de la siguiente manera: **Título** que se refiere al tema la investigación, **Resumen**, en idioma español e inglés conjuntamente con las palabras claves que son las de mayor relevancia en cuanto a la búsqueda de información, la **Introducción** que da un preámbulo al lector acerca del desarrollo de la investigación, el **Marco Teórico** que incluye la fundamentación teórica relevante del tema, la fundamentación conceptual y la fundamentación legal de la investigación, la **Metodología**, la misma que explica los métodos, tipos, técnicas, población de estudio, la recolección de información y métodos necesarios para dar cumplimiento a los objetivos propuestos,

Resultados es el desarrollo y cumplimiento de los objetivos específicos y general. **Discusión** donde se difiere los resultados con las teorías y resultados de otras investigaciones similares, **Conclusiones** que se fundamentan en los puntos más relevantes y resultados obtenidos de cada uno de los objetivos específicos, consecutivamente se redactan las **Recomendaciones** en base a las conclusiones, **Bibliografía** que describe las fuentes de consultas utilizadas en el estudio y finalmente los **Anexos** donde se presentan documentos de soporte disponible para llevar a cabo la investigación.

4. Marco teórico

4.1 Fundamentación empírica

El Sistema Financiero Nacional es el conjunto de instituciones financieras reguladas por la Superintendencia de Bancos y por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Contribuye al desarrollo del país, fortaleciendo la inversión productiva, así como también la canalización de los movimientos de dinero que realizan las personas y créditos para obtener financiamiento (BanEcuador, 2016).

Con el financiamiento obtenido a través del sistema financiero, emprendedores, compañías o instituciones gubernamentales realizan inversión productiva generando un mayor desarrollo económico (Ordóñez et al., 2020).

El sistema financiero ecuatoriano se encuentra compuesto por instituciones financieras privadas (bancos, sociedades financieras, cooperativas y mutualistas); instituciones financieras públicas; instituciones de servicios financieros, compañías de seguros y compañías auxiliares del sistema financiero. Según la Superintendencia de Bancos, los bancos constituyen el mayor y más importante participante del mercado con más del 90 % de las operaciones del total del sistema. El organismo de supervisión y control de las cooperativas de ahorro y crédito es la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (Romero, 2015).

La inclusión financiera es un elemento facilitador clave para reducir la pobreza y promover la prosperidad, Banco Mundial (2022) menciona que la inclusión financiera es tener acceso a una cuenta de transacciones ya que permite guardar dinero, así como también recibir pagos. A raíz de la pandemia la inclusión financiera digital ha sido fundamental debido a que implica el uso de medios digitales para realizar pagos sin necesidad de salir de casa, además que reducen costos y facilitan el acceso a productos y servicios financieros.

Las cooperativas de ahorro y crédito por su base en los principios del cooperativismo, están enfocadas en atender a personas, familias o microempresas, que están en la base de la pirámide financiera y que en muchos casos tienen limitaciones para acceder a los servicios financieros sea por la baja cantidad de ingresos o por estar ubicados en zonas rurales o urbanas con reducida atención de entidades financieras formales. Es así que las Cooperativas de Ahorro y Crédito son fundamentales, son clave para la inclusión financiera y se debe promover su fortalecimiento en pro de la protección a los depositantes y estabilidad del sistema financieros en general (Corporación del Seguro de depósitos [COSEDE], 2021).

4.1.1 Evidencia Internacional

Tambunan (2021) determinó el impacto COVID-19 en las cooperativas de Indonesia a través de un estudio descriptivo mediante encuestas aplicadas a varias ciudades del país,

lo cual encontró que existió una disminución de ahorro total, aumento del número de solicitudes de crédito, así mismo una de las formas para captar nuevos socios fue la reducción de las tasas de interés.

En este contexto, Mgema y Komba (2020) en su investigación realizada en Tanzania (África Oriental) concluyeron que el COVID-19 tuvo enormes efectos a corto y a largo plazo en las cooperativas de manera que se vio reflejada en la reducción de ingresos de los socios por ende existió la escasa recuperación de créditos, así como también el aumento de préstamos morosos. Para mitigar los efectos del COVID-19 los autores mencionan que es necesario una mejora del uso de tecnologías para obtener resultados satisfactorios.

Por otra parte, el estudio realizado por Ouma (2022) a las cooperativas de ahorro y crédito de Kenia, señala que la rentabilidad después del COVID-19 fue menor a los resultados de los años antes de pandemia debido al incumplimiento y reducción de utilidades, es decir, que la pandemia redujo la eficiencia de las cooperativas. Sin embargo, para poder sobrellevar la situación, las cooperativas optaron por la innovación para un mejor servicio.

En Bali (Asia), el COVID-19 trajo consigo varios efectos a las cooperativas de ahorro y crédito, Rustariyuni et al. (2022) mencionan que el uso de tecnologías ha sido un factor clave de supervivencia para las cooperativas, ya que gracias a la banca electrónica acceden a productos y servicios financieros de manera inmediata, además señala que, al solicitar créditos, es sinónimo de confianza a la entidad por parte de los socios. Así mismo, la innovación ha permitido mantener su flujo de caja y liquidez.

El COVID-19 causó un impacto económico en el comportamiento financiero de las cooperativas de ahorro y crédito españolas, Sala (2022) indica que la tasa de variación fue de manera negativa en los niveles de rentabilidad, sin embargo, las cooperativas han demostrado sobrellevar la pandemia a comparación de las empresas no financieras lo cual indica una fortaleza y supervivencia para las mismas, por lo tanto, es necesario la implementación de estrategias para mejorar la posición de las cooperativas.

4.1.2 Evidencia Regional

El impacto del COVID-19 en las cooperativas de ahorro y crédito en Perú fue realizado por Peralta (2021), quien determinó que la crisis sanitaria tuvo un impacto negativo en la rentabilidad sobre los activos y el patrimonio debido a un aumento de gastos administrativos y financieros, así como también bajos ingresos económicos debido a las reprogramaciones realizadas a la cartera de crédito vigente. Por lo tanto, señala que las cooperativas deben ser eficientes en la administración de sus ventas y control de costos y gastos para obtener mayores beneficios.

El estudio sobre el impacto de la crisis sanitaria en instituciones financieras se profundiza, por ello Banda et al. (2023) usan una prueba de análisis estructural, prueba de Chow, para determinar las repercusiones de la crisis económica causada por el COVID-19 en las Sociedad Cooperativas de Ahorro y Préstamo (SOCAPS) de México; donde encontraron que dichas instituciones experimentaron una disminución en sus ingresos, lo cual tuvo que ser compensada por un incremento en el número de créditos otorgados. Asimismo, aumento la morosidad lo que ocasiono que la liquidez y la utilidad de las SOCAPS disminuyera.

Por otra parte, Vera (2022) mediante el Sistema de Monitoreo PERLAS analizó el impacto del COVID-19 en una cooperativa de ahorro y crédito de Bolivia, quien determinó que la entidad tiene una débil situación de liquidez para cumplir con retiros u obligaciones súbitas de corto plazo. Por otro lado, observo que la entidad cuenta con baja predicción en préstamos incobrables, lo que conlleva a que se incremente el riesgo de crédito; además cuenta con una estructura financiera débil debido a la insuficiencia de las captaciones del público.

La investigación empírica de López y Torres (2021) sobre el COVID-19 en la cooperativa de ahorro y crédito San José de Perú confirma que las restricciones a causa de la pandemia impacto en la gestión y en el comportamiento de la liquidez. Durante el periodo analizado, la cooperativa genero menos ingresos lo que provoco una disminución en la liquidez, mostrando un desbalance en los ingresos y salidas por créditos, además de incrementar sus gastos recibidos por terceros. Por tanto, Frutero y O'Connor (2013) señalan que las cooperativas de ahorro y crédito en Brasil durante el año de pandemia COVID-19 se adaptaron a nuevas formas de trabajo a través de nuevas tecnologías, así como la reorganización de actividades financieras para una gestión eficiente y eficaz.

4.1.3 Evidencia Nacional

En Ecuador, el impacto del COVID-19 en el desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 es estudiado por Maliza (2022) a través de seis áreas clave de operaciones: Protección, estructura financiera eficaz, tasas de rendimiento y costos, liquidez, calidad de activos y señales de crecimiento. Mediante la prueba T-student concluye que los indicadores de desempeño financiero de rentabilidad, liquidez y solvencia han tenido un impacto significativo por la pandemia COVID-19. En consecuencia, los planes, políticas y estrategias deben estar enfocadas en áreas críticas de control con base a un conjunto de decisiones financieras.

Macias y Loor (2022) abordaron los efectos de la pandemia en las cooperativas de ahorro y crédito mediante la comprobación de hipótesis y análisis de regresión. Donde encontraron que, las variables que mejor se asociaron con la probabilidad de que un deudor

reporte atraso en sus pagos son el monto del crédito, el momento que se otorgó el crédito si antes o después del inicio de la pandemia, y el sexo del socio deudor. Adicionalmente, el estudio indica que las deudoras mujeres son más vulnerables a reportar morosidad ante una situación de crisis, por lo que es necesario diseñar alternativas de reprogramación que aborden las particularidades de sus desafíos.

De igual manera, Campaña y Teneda (2021) en su estudio en el que analizan el impacto del COVID-19 a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 mencionan que la estrategia para que las cooperativas capten nuevos socios ha sido la bajar tasas de interés, así mismo el retorno de cartera fue mínimo ya que los socios dejaron de generar ingresos, además el confinamiento permitió que la gente dejara de endeudarse. También, Pérez (2022) determinó que las cooperativas han tomado en cuenta recomendaciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera referente a diferimiento de cuotas.

4.2 Fundamentación conceptual

4.2.1 Sistema Financiero Ecuatoriano

Según Banco Internacional (2021), el sistema financiero basado en el eficiente y cuidadoso manejo de los recursos, permite dinamizar la economía mediante la captación del excedente de dinero del público (ahorristas o agentes superavitarios) y la prestación del mismo a quienes demanden recursos a través de créditos (agentes deficitarios). De esta manera, la intermediación financiera permite poner a producir los recursos que de otra manera permanecieron ociosos.

4.2.1.1 Cooperativas de Ahorro y Crédito. Ley de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario (2011), las cooperativas de ahorro y crédito son organizaciones formadas por personas naturales o jurídicas que se unen voluntariamente con el objeto de realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios y, previa autorización de la Superintendencia, con clientes o terceros con sujeción a las regulaciones y a los principios reconocidos en la presente Ley (art. 81).

4.2.1.2 Segmentación de Entidades del Sector Financiero Popular y Solidario.

Las cooperativas de ahorro y crédito se clasifican en cinco segmentos de acuerdo al nivel de activos que poseen (véase la Tabla 1).

Tabla 1

Segmentación del orden de las entidades

SEGMENTOS	ACTIVOS (USD)
1	Mayor a 80 000 000,00
2	Mayor a 20 000 000,00 hasta 80 000 000,00
3	Mayor a 5 000 000,00 hasta 20 000 000,00
4	Mayor a 1 000 000,00 hasta 5 000 000,00
5	Hasta 1 000 000,00

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

A nivel nacional existen 38 cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y están clasificadas por nombre y región (véase la Tabla 2).

Tabla 2

Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 del Ecuador en 2021

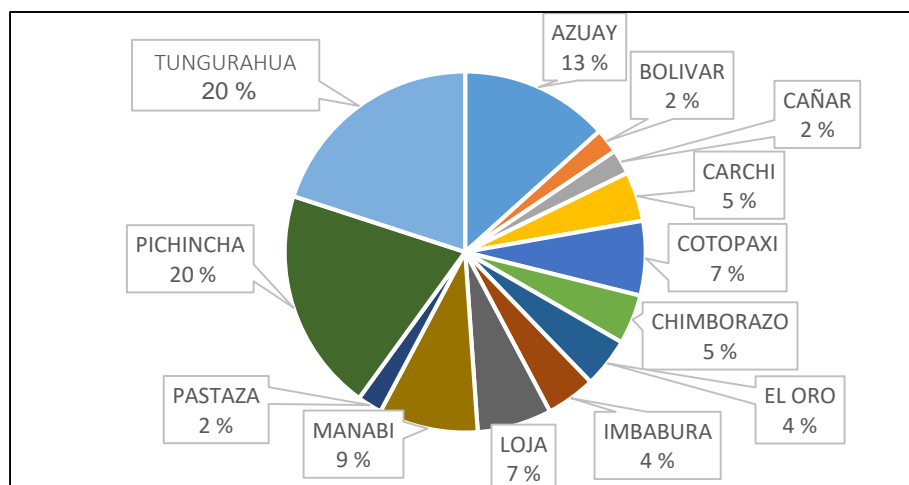
Nº	NOMBRE	REGIÓN DEL ECUADOR
1.	COAC Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda. (JEP)	Sierra
2.	COAC Jardín Azuayo Ltda.	Sierra
3.	COAC Policía Nacional Ltda.	Sierra
4.	COAC Alianza del Valle Ltda.	Sierra
5.	COAC Cooprogreso Ltda.	Sierra
6.	COAC 29 de Octubre Ltda.	Sierra
7.	COAC OSCUS Ltda.	Sierra
8.	COAC “San Francisco” Ltda.	Sierra
9.	COAC Andalucía Ltda.	Sierra
10.	COAC CACPECO Ltda.	Sierra
11.	COAC Mushuc Runa Ltda.	Sierra
12.	COAC Crédito Riobamba Ltda.	Sierra
13.	COAC CACPE BIBLIAN Ltda.	Sierra
14.	COAC Vicentina “Manuel Esteban Godoy Ortega” Ltda.	Sierra
15.	COAC Fernando Daquilema Ltda.	Sierra
16.	COAC 23 de Julio Ltda.	Sierra
17.	COAC Atuntaqui Ltda.	Sierra
18.	COAC Pablo Muñoz Vega Ltda.	Sierra
19.	COAC Tulcán Ltda.	Sierra
20.	COAC Chibuleo Ltda.	Sierra
21.	COAC El Sagrario Ltda.	Sierra
22.	COAC de la Pequeña Empresa de Pastaza Ltda.	Sierra
23.	COAC Ambato Ltda.	Sierra
24.	COAC San José Ltda.	Sierra
25.	COAC Cámara de Comercio de Ambato Ltda.	Sierra
26.	COAC CACSPMEC Ltda.	Sierra
27.	COAC Pilahuín Tío Ltda.	Sierra
28.	COAC Kullki Wasi Ltda.	Sierra
29.	COAC Erco Ltda.	Sierra
30.	COAC Santa Rosa Ltda.	Costa
31.	COAC CREA Ltda.	Sierra
32.	COAC Once de Junio Ltda.	Costa
33.	COAC La Merced Ltda.	Sierra
34.	COAC Comercio Ltda.	Sierra
35.	COAC 15 de Abril Ltda.	Costa
36.	COAC Padre Julián Lorente Ltda.	Sierra
37.	COAC Alfonso Jaramillo León Ltda.	Sierra
38.	COAC Chone Ltda.	Costa

Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

La mayoría de cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 están situadas en la región Sierra (véase la Figura 1).

Figura 1

Porcentaje de Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 de Ecuador



Nota. Información obtenida de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2020).

4.2.2 Análisis Financiero

De acuerdo a Hernández (2005), el análisis financiero es una técnica que determina un diagnóstico de la situación actual de la empresa y predicción de eventos futuros y a la vez está orientado a la obtención de objetivos.

Nava (2009) señala que el análisis financiero es un estudio fundamental para evaluar la situación económica y financiera real de la empresa que sirve para detectar falencias, así mismo para crear correctivos adecuados para solventar situaciones que lo ameriten.

4.2.2.1 Análisis Horizontal. El análisis horizontal es un método que muestra cómo cambian las cuentas de una empresa a través de un período, y en relación a un año base. Este método, también llamado análisis dinámico, permite observar la tendencia temporal en las cuentas individuales de algún estado financiero, facilitando la identificación de las partidas que han tenido una evolución más favorable o desfavorable. Se le llama análisis horizontal a la variación porcentual que ha experimentado en el tiempo una partida (cualquiera sea la partida o cuenta que se haya de medir) (Tomás, 2018).

Flores (como se citó en Conexión Esan, 2018) afirmó que sirve para saber si un elemento de los estados financieros ha experimentado un aumento o una reducción en el tiempo, pero en términos porcentuales. Así, podríamos analizar la evolución del total de activos de la organización en un año. Es decir, analizar si en dicho periodo la inversión total de la empresa aumentó o disminuyó y en qué porcentaje lo hizo.

4.2.2.1.1 Los tipos de variación son. La variación absoluta es la que se presenta y nos expresa la cantidad de activos de un periodo a otro, es decir, el que representa y hace ver en las importaciones y exportaciones la diferencia que pueda tener en un año al otro y/o quizás en un mes se puede notar las diferencias de los resultados contables.

La variación relativa es la que representa el cambio expresado en porcentajes, ya que cierta cantidad se presenta en dos períodos determinados, es decir, uno se utiliza como base para el comienzo del análisis y el otro sirve como un periodo de prueba con fin determinado.

4.2.2.1.2 Características. Se emplea para evaluar la tendencia en las cuentas de los estados financieros durante varios periodos o años.

Se muestra tanto la variación absoluta como la variación relativa para poder realizar un análisis de los cambios o tendencias entre un periodo y otro.

Se ocupa de los cambios en las cuentas individuales de un periodo a otro y, por lo tanto, requiere de dos o más estados financieros de la misma clase.

Fórmula:

$$\text{ANÁLISIS HORIZONTAL} = \left(\frac{\text{Valor en año 2}}{\text{Valor en año 1}} - 1 \right) \times 100 \quad (1)$$

Lo que hace la tasa de variación (valor relativo) es calcular cuánto aumenta o disminuye una variable en dos períodos de tiempo. El valor obtenido nos indica en porcentaje cuál ha sido dicha variación. El signo nos indica si ha aumentado (positivo) o ha disminuido (negativo). Este valor es el más relevante en el análisis.

4.2.2.2 Análisis Vertical. Enríquez (2016) menciona que “consiste en determinar la participación de cada una de las cuentas de los estados financieros con referencia sobre el total de activos o total patrimonio para el balance general, o sobre el total de ventas para el estado de resultados” (p. 9). En síntesis, se puede decir que el análisis vertical es un método de vital importancia ya que permite determinar si una empresa tiene una distribución adecuada de sus activos, frente a sus obligaciones operativas y financieras que constituyen el pasivo y patrimonio.

4.2.2.2.1 Características. Los métodos verticales de análisis se refieren exclusivamente a los estados financieros a una fecha o periodo determinado según corresponda, es decir, al Balance General, estado de Resultados y el estado de Cambios en la Situación Financiera (Atlantic International University, 2016).

- Análisis tipo estático.
- Estudia la situación financiera en determinado tiempo.
- No considera los cambios que han ocurrido a través del tiempo.

- Mecanismo cifra base.

4.2.2.2.2 Cálculo. Para determinar qué porcentaje representa una cuenta con respecto a un total, se utiliza la siguiente metodología:

- Cuando se calcula qué porcentaje representa una cuenta del Activo, el 100 % será el Total Activo.
- Cuando se calcula qué porcentaje representa una cuenta del Pasivo y Patrimonio, el 100 % será el Total Pasivo y Patrimonio.
- Cuando se calcula qué porcentaje representa una partida del Estado de Resultados, el 100 % serán las Ventas Netas Totales.

Fórmula:

$$\text{ANÁLISIS VERTICAL} = \left(\frac{\text{Valor Parcial}}{\text{Valor Base}} \right) \times 100 \quad (2)$$

4.2.3 Sistema de Monitoreo PERLAS

El monitoreo del rendimiento de la cooperativa de ahorro y crédito es el uso más importante del sistema PERLAS. “Está diseñado como una herramienta de administración que va más allá de la mera identificación de problemas. Ayuda a la gerencia a encontrar resoluciones significativas para deficiencias institucionales serias” (Richardson, 2009, p. 1). Por ejemplo, el sistema PERLAS es capaz de identificar una cooperativa de ahorro y crédito con una base de capital débil, y también puede identificar las causas probables como el ingreso bruto insuficiente, gastos operativos excesivos o grandes pérdidas por morosidad.

Richardson (2009) menciona que el uso del sistema permite a los gerentes identificar rápida y precisamente las áreas problemáticas, y hacer los ajustes necesarios antes de que los problemas se vuelvan más serios. Básicamente, PERLAS es un “sistema de alerta rápida” que genera información gerencial inestimable.

4.2.3.1 Los Componentes del Sistema de Monitoreo PERLAS son. P = Protección

La protección adecuada de activos es un principio básico del nuevo modelo de cooperativas de ahorro y crédito. La protección se mide al 1) comparar la suficiencia de las provisiones para préstamos incobrables con el monto de préstamos morosos y 2) comparar las provisiones para pérdidas de inversiones con el monto total de inversiones no reguladas. La protección contra préstamos incobrables se considera adecuada si la cooperativa de ahorro y crédito tiene suficientes provisiones como para cubrir el 100 % de todos los préstamos con morosidad mayor a 12 meses, y el 35 % de todos los préstamos con morosidad de 1-12 meses.

Una protección inadecuada contra préstamos incobrables produce dos resultados indeseables: valores inflados de activos y ganancias ficticias. La mayoría de cooperativas de

ahorro y crédito no desea reconocer los préstamos incobrables, y mucho menos, castigarlos contra ganancias. Esta falta de voluntad lleva a un abuso generalizado de los principios de seguridad y solidez. Se exagera el ingreso neto reportado, los valores de activos están inflados, las provisiones para préstamos incobrables son inadecuadas y los ahorros de asociados no cuentan con una protección adecuada.

Muchas cooperativas de ahorro y crédito no se preocupan por la insuficiencia de sus provisiones para préstamos incobrables porque consideran a sus reservas de capital como la fuente principal de protección con los préstamos incobrables. Esta idea errónea gradualmente se está cambiando a medida que la gerencia se convence de que es mucho más fácil y menos difícil utilizar las provisiones para préstamos incobrables como la fuente principal de protección, en vez de tener que conseguir la aprobación de los asociados para disminuir las reservas de capital debido a pérdidas.

E = Estructura financiera eficaz

La estructura financiera de la cooperativa de ahorro y crédito es el factor más importante en la determinación del potencial de crecimiento, la capacidad de ganancias y la fuerza financiera general. El sistema de PERLAS mide activos, pasivos y capital, y recomienda una estructura "ideal" para las cooperativas de ahorro y crédito.

A = Calidad de Activos

Un activo improductivo es uno que no genera ingresos. Un exceso de activos improductivos afecta las ganancias de la cooperativa de ahorro y crédito negativamente. Los siguientes indicadores de PERLAS se usan para identificar el impacto de los activos improductivos:

- Ratio de morosidad
- Porcentaje de activos improductivos
- Financiamiento de activos improductivos

R = Tasas de rendimiento y costos

El sistema de PERLAS separa todos los componentes esenciales de ingresos netos para ayudar a la gerencia a calcular el rendimiento de inversiones y evaluar los gastos operativos. De esta manera, Perlas demuestra su valor como una herramienta para la gerencia. A diferencia de otros sistemas que calculan el rendimiento con base en el promedio de activos, PERLAS calcula el rendimiento con base en las inversiones reales pendientes.

Esta metodología ayuda a la gerencia a determinar cuáles inversiones sean las más rentables. También permite una clasificación de cooperativas de ahorro y crédito de acuerdo con los mejores y peores rendimientos. Al comparar la estructura financiera con el

rendimiento, es posible determinar qué tan eficazmente puede la cooperativa de ahorro y crédito colocar sus recursos productivos en inversiones que producen el mayor rendimiento.

La información sobre rendimiento se calcula con base en cuatro áreas principales de inversión:

- Cartera de préstamos
- Inversiones líquidas
- Inversiones financieras
- Otras inversiones no financieras

Los costos operativos también son importantes. Se clasifican en tres áreas principales:

- Costos de intermediación financiera
- Costos administrativos
- Provisiones para préstamos incobrables

L = Liquidez

El manejo eficaz de liquidez es una habilidad que tiene mucha más importancia a medida que la cooperativa de ahorro y crédito cambia su estructura financiera de las aportaciones de asociados a los depósitos de ahorro, que son más volátiles.

En muchos movimientos que siguen el modelo tradicional, las aportaciones de asociados son muy ilíquidas y la mayoría de préstamos externos tienen un largo período de reembolso, y, por lo tanto, hay poco incentivo para mantener reservas de liquidez. La liquidez tradicionalmente se analiza en términos del efectivo disponible para prestar, una variable controlada exclusivamente por la cooperativa de ahorro y crédito. Con la introducción de depósitos de ahorro que pueden ser retirados, el concepto de la liquidez cambia radicalmente. La liquidez ahora se refiere al efectivo necesario para retiros, una variable que la cooperativa de ahorro y crédito ya no puede controlar.

El mantenimiento de reservas de liquidez adecuadas es esencial para la administración financiera sólida en la cooperativa de ahorro y crédito modelo de WOCCU. El sistema PERLAS analiza la liquidez desde dos puntos de vista:

1. Reserva total de liquidez
2. Fondos líquidos inactivos

S = Señales de crecimiento

La única manera exitosa de mantener el valor de activos es a través de un fuerte y acelerado crecimiento de activos, acompañado por la rentabilidad sostenida. El crecimiento por sí solo es insuficiente. La ventaja del sistema PERLAS es que vincula el crecimiento con la rentabilidad y con las otras áreas claves, al evaluar el crecimiento del sistema entero. El crecimiento se mide a través de cinco áreas claves:

- a) Activo total
- b) Préstamos
- c) Depósitos de ahorro
- d) Aportaciones

4.2.4 COVID -19 ¿Teoría Administrativa del rinoceronte gris?

Es importante tener presente la diferencia de un rinoceronte gris y un cisne negro, por lo tanto, Herrero et al. (2020) señala lo siguiente:

La metáfora del rinoceronte gris sirve para denominar eventos de alta probabilidad y alto impacto. Wucker usó este concepto, por primera vez, en 2013, en la Reunión Anual del Foro Económico Mundial en Davos (Suiza), donde coincidió con el consultor William Saito. El concepto “cisne negro”, aplicado en diversas disciplinas (como las finanzas o la inteligencia) para denominar sucesos de baja probabilidad y alto impacto, ha cobrado fuerza en los primeros meses de 2020 con el surgimiento de la pandemia provocada por el COVID-19. (p.52)

La diferencia entre ambas metáforas reside en que la predicción de un “cisne negro” se escapa de las manos, mientras que un “rinoceronte gris” es una amenaza que no se ve, a pesar de que se debería haber visto, o que vemos, pero se ignoró. Como norma, Wucker destaca que la diferencia entre la aplicación de ambas metáforas radica en que un “rinoceronte gris” es una amenaza que es suficientemente obvia en sí misma como para que una persona razonable pueda verla venir. El autor indica que las mayores amenazas a las que se enfrentan los líderes no son “cisnes negros” (altamente improbables), sino “rinoceronte gris” (altamente probables).

Wucker (2020), publicó un artículo en el que afirmaba que COVID-19 no era un “cisne negro”, sino un “rinoceronte gris”. Las epidemias, al igual que los huracanes o tornados, ocurren de manera regular, aunque el dónde y el cuándo sean difíciles de predecir. Señala que existe un número significativo de personas informadas que apoya la teoría de que sería correcto categorizar todos estos eventos como “rinocerontes grises”.

Esta autora explica que en una encuesta del Foro Económico Mundial de 2013 se citaban las pandemias, entre otras amenazas, como un reto de alta probabilidad y alto impacto. De acuerdo con Wucker, la frecuencia con la que se están produciendo las pandemias (que ella achaca, en parte, al cambio climático, que entraría en la categoría de “rinoceronte gris”) advertiría de una amenaza global mucho mayor, aunque no seamos capaces de prever sus detalles.

Osorio y Phélan (2020) indican que el COVID-19 fue un rinoceronte gris porque estaba advertida por científicos y especialistas, sin embargo, para otros fue un cisne negro porque

llego de manera inesperada impidiendo que las personas y demás se preparen de manera adecuada para enfrentarla. Independientemente como llegó, el COVID-19 si dejó efectos a nivel mundial como el desempleo de millones de personas, quiebre o cierre de empresas y decesos de muchas familias.

4.2.5 Teoría Administrativa del Cisne Negro

López (2017) menciona que “la primera referencia histórica al cisne negro es la expresión latina “Rara avis in terris nigroque simillima cycno” Un pájaro poco frecuente en la tierra y similar a un cisne negro. Esta expresión otorgada al poeta décimo junio Juvenal (55-138 DC) es anterior al conocimiento de los cisnes negros” (p. 10).

Asimismo, López (2017) argumenta que, en el pasado, no se habían presenciado cisnes negros ni se encontraban registros de ellos. Esta circunstancia llevaba a la conclusión de que estas aves no existían y ni siquiera se consideraba la posibilidad de su existencia. Sin embargo, cuando se avistó el primer cisne negro en Australia, se produjo un cambio radical en la concepción. Se estableció un nuevo paradigma en el que los cisnes negros no solo existían, sino que eran comunes. Este evento demostró que lo que se consideraba teóricamente imposible podía ocurrir en cualquier momento.

Godó (s.f.) afirma que Nassim Nicholas Taleb es un investigador financiero que se ha dedicado a estudiar la incertidumbre, la probabilidad y el conocimiento, siendo el principal creador de la Teoría Administrativa del Cisne Negro. Entre los principales libros que ha escrito están *El Cisne Negro* en el año 2007 y *¿Existe la suerte?* en el año 2015, mismos que se han convertido en éxitos internacionales.

Posteriormente, Calderón (2017) lleva a cabo una revisión del libro "cisne negro" de Taleb (2010), donde señala que cualquier pronóstico es sujeto a eventos poco probables y de gran impacto, lo que obliga al administrador llevar a cabo sus actividades con base en predicciones en sus diversas áreas. Asimismo, recalca que es esencial una constante observación de lo que ocurre no solo dentro del ambiente interno de la empresa, sino también del ambiente externo a través de una administración estratégica.

De igual forma, Bejarano (2011) al indagar el libro de Taleb, establece que el cisne negro es un hecho fortuito cuyas probabilidades son pequeñas pero imposibles de calcular y una vez acaecido es racionalizado por retrospección. Por otra parte, enfatiza que los deslices en lo que se cae son imposibles de predicar, ya que al contar con más información se formularán más hipótesis y las predicciones serán más fallidas.

Mira (2011) indica que los cisnes negros representan un suceso con tres propiedades, primero; es un evento raro, segundo; produce un efecto catastrófico en la existencia del ser humano, tercero; es un suceso importante por el cual es inevitable buscar explicaciones luego

de que ha ocurrido, por lo tanto, Taleb (2007) menciona como ejemplo de cisnes negros, las guerras y los colapsos financieros.

Alcalá (2020) menciona que el COVID-19 es un cisne negro, ya que fue apareció como Taleb menciona en su libro, el mundo está denominado por eventos raros, imprevistos, altamente improbables por lo tanto influye demasiado para el desarrollo de la humanidad, asimismo el descubrimiento del COVID-19 ha sido uno de los principales objetivos a corto plazo.

Fernández (2019) alude que no todos los cisnes son negativos, puesto que el boom del internet es un cisne positivo ya que sin aquello no se hubiera alcanzado el nivel de globalización que existe en la actualidad, así como también el intercambio cultural, el acceso a alimentos antes desconocidos y el fortalecimiento de rutas de comercio.

La metáfora del cisne negro encaja perfectamente con la pandemia, Tertrais (2020) explica que una pandemia había sido contemplada por los analistas sin embargo una que fuera de gran impacto no era una de las hipótesis más probables o a su vez si pasaría se pensaba que el sistema internacional era capaz de combatirla de manera efectiva.

4.2.5.1 Requisitos de un Cisne Negro. Impredecible: Un evento es impredecible cuando de forma previa no se puede estimar su ocurrencia, y además no es contemplado por los agentes económicos. Antes de que los vuelos 11 de American Airlines y el 175 de United Airlines se estrellasen contra las torres gemelas nadie podría haber previsto este suceso, ni las propias aerolíneas, las cuales dentro de su gestión de riesgo contemplan problemas de diferente casuística, como accidentes aéreos o problemas técnicos de la maquinaria, pero nunca un atentado de tal magnitud como el de aquel día.

Gran impacto en la economía: Son eventos capaces de modificar nuestra forma de vida y provocar un gran cambio en la economía, en el caso del 11-S, las bolsas americanas tuvieron que cerrar durante cuatro días para evitar pérdidas mayores.

Racionalizado de forma retrospectiva: Es decir, una vez que ocurre creemos ser capaces de entender sus causas, e incluso argumentar que su predictibilidad era no solo posible, sino también sencilla.

4.2.5.2 Cisne Negros más latentes en Ecuador y los mejores mecanismos para afrontarlos. La crisis derivada de la pandemia ha impactado en la economía de muchas empresas a nivel global, y esto incluye las funciones de aseguramiento. Hoy en día, en un mundo de incertidumbre, las empresas y las entidades financieras no pueden realizar una planificación basadas en supuestos eventos catastróficos que pueden ocurrir, pero lo que sí se puede hacer es estar preparados para afrontar aquella situación” (Hernández y Donoso, 2021). En este sentido se empleará mecanismos para afrontar un cisne negro.

Los expertos enlistaron cuáles son los ‘Cisnes Negros’ que se presentan como potenciales amenazas para las empresas en Ecuador y en Latinoamérica. Entre ellos mencionó a la inestabilidad política, la corrupción, las convulsiones sociales, la caída del precio del petróleo, los desastres naturales, devaluación de la moneda, la expansión del narcotráfico, los ataques cibernéticos, y las fake news en las redes sociales.

Además, reflexionó sobre COVID-19, uno de los cisnes negros más grandes que han afectado al mundo ya que la pandemia ha enseñado que desde la empresa más pequeña a la más grande se debe tener una gran capacidad de adaptabilidad para sobrevivir a las adversidades.

Donoso (2021) menciona que las entidades deben actuar ante la presencia de un cisne negro con prudencia financiera es decir tener un colchón que sea respaldo en momentos de crisis, ser austeros, evitar el sobreendeudamiento, tener un gobierno de crisis, un plan de contingencia y sobre todo ser flexibles y resilientes.

4.2.5.3 Eventos de Cisne Negro. A continuación, se detallan cuatro destacados en el mundo de las Finanzas, de acuerdo a Canessa (2022):

La crisis financiera asiática de 1997: La crisis financiera asiática de 1997 fue una serie de devaluaciones monetarias que se extendieron por varios mercados asiáticos, comenzando cuando Tailandia desvinculó el baht del dólar estadounidense. Como resultado de la crisis resultante, las monedas asiáticas cayeron hasta un 38 % y las acciones internacionales bajaron casi un 60 %.

El colapso de las acciones «Dotcom»: Debido al rápido crecimiento en el uso de Internet en las décadas de 1980 y 1990, se lanzaron muchas empresas de Internet. Sin embargo, muchas de estas empresas fracasaron después de algún tiempo. Además, muchas de las compañías que tuvieron éxito fueron severamente sobrevaloradas. De 2000 a 2002, varias empresas de Internet colapsaron, lo que provocó pérdidas importantes para los inversores. El colapso de las acciones puntocom causó la pérdida de alrededor de un billón de dólares en el mercado de valores. Por ejemplo, el NASDAQ Composite perdió el 78 % de su valor en la caída de las puntocom.

Ataques del 11 de septiembre: El ataque a las Torres Gemelas del World Trade Center de Nueva York provocó el cierre de los mercados de NYSE y NASDAQ en la mañana del 11 de septiembre de 2001. Las acciones se desplomaron durante la primera semana de negociación después del 11 de septiembre: se perdieron 1,4 billones de dólares en valor bursátil en una semana.

La crisis financiera mundial de 2008: La crisis financiera mundial de 2008 hizo que Lehman Brothers se declarara en quiebra, la mayor solicitud de quiebra en la historia de Estados Unidos. Más de 25.000 empleados de Lehman se quedaron sin trabajo y más de 46.000 millones de dólares del valor de mercado de Lehman desaparecieron. En total, más de \$10 billones fueron finalmente perdidos en los mercados de valores globales.

4.2.6 Prueba de Wilcoxon

Sánchez (2015) señala que la prueba de Wilcoxon fue diseñada por Frank Wilcoxon entre 1945 y 1950, su enunciado fue mejorado por Henry B. Mann y D. R. Whitney en 1947, con la denominación de prueba para observar una de dos variables aleatorias siendo estocásticamente una más grande que la otra; también proporciona información de un conjunto de datos al compararlo con otro.

La prueba de WMW es conocida como la prueba de suma de rangos y generalmente se usa para comparar las medianas de dos conjuntos independientes y se ha utilizado con mayor frecuencia para comparar dos conjuntos diferentes. Esta prueba se usa en diferentes áreas de la medicina.

4.2.6.1 El test Wilcoxon signed-rank test presenta las siguientes características. Es frecuente encontrar descrito que, el Wilcoxon signed-rank test, compara la mediana de las diferencias, sin embargo, esto solo es correcto bajo determinadas condiciones. A modo general, el Wilcoxon signed-rank test compara si las diferencias entre pares de datos siguen una distribución simétrica entorno a un valor. Si dos muestras proceden de la misma población, es de esperar que las diferencias entre cada par de observaciones se distribuyan de forma simétrica entorno al cero.

Trabaja sobre rangos de orden, es decir, utilizan las posiciones que ocupan los datos una vez ordenados. Por lo tanto, solo es aplicable a variables cuyos valores se pueden ordenar.

Tienen menos poder estadístico (menor probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando realmente es falsa), ya que ignoran valores extremos. En el caso de los t-test, al trabajar con medias, sí los tienen en cuenta. Esto a su vez, hace que el Wilcoxon signed-rank test sean una prueba más robusta que el t-test.

4.2.6.2 Condiciones para la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. Los datos tienen que ser dependientes.

- Los datos tienen que ser ordinales, se tienen que poder ordenar de menor a mayor o viceversa.
- No es necesario asumir que las muestras se distribuyen de forma normal o que proceden de poblaciones normales. Pero sea cual sea el tipo de distribución de las diferencias, tiene que ser simétrica.
- A pesar de considerarse el equivalente no paramétrico del t-test, el Wilcoxon signed-rank test trabaja con medianas, no con medias.
- Preferible al t-test cuando hay valores atípicos, no hay normalidad de los datos o el tamaño de las muestras es pequeño.

4.3 Fundamentación legal

4.3.1 Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador en su art. 311 (2008) define que el sector financiero popular y solidario se compondrá de cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro. Las iniciativas de servicios del sector financiero popular y solidario, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas, recibirán un tratamiento diferenciado y preferencial del Estado, en la medida en que impulsen el desarrollo de la economía popular y solidaria.

4.3.3 Código Orgánico Monetario y Financiero

El Código Orgánico Monetario y Financiero (2018) indica que las entidades del sector financiero deben cumplir lo siguiente:

Liquidez: Las entidades del sistema financiero nacional deberán mantener los niveles suficientes de activos líquidos de alta calidad libres de gravamen o restricción, que puedan ser transformados en efectivo en determinado periodo de tiempo sin pérdida significativa del valor, en relación con las obligaciones y contingentes, ponderados conforme lo determine la Junta (art. 189).

Los niveles y administración de liquidez serán determinados por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera y serán medidos utilizando, al menos, los siguientes parámetros prudenciales:

Liquidez inmediata; Liquidez estructural; Reservas de liquidez; Liquidez doméstica; y, Brechas de liquidez.

Solvencia y patrimonio técnico: Las entidades del sector financiero popular y solidario del segmento 1, de forma individual, y los grupos populares y solidarios, sobre la base de los estados financieros consolidados y/o combinados, deberán mantener en todo tiempo la

relación entre su patrimonio técnico y la suma ponderada por riesgo de sus activos y contingentes no inferior al 9 %. La Junta regulará los porcentajes de patrimonio técnico aplicables al resto de segmentos del sector financiero popular y solidario (art. 190).

4.3.2 Ley de Economía Popular y Solidaria

Ley de Economía Popular y Solidaria (2011) menciona en sus artículos:

La Constitución de la República del Ecuador en su art. 283 (2008) establece: “El sistema económico es social y solidario, reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.

El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios”.

Objeto. - El objeto social principal de las cooperativas, será concreto y constará en su estatuto social y deberá referirse a una sola actividad económica, pudiendo incluir el ejercicio de actividades complementarias ya sea de un grupo, sector o clase distinto, mientras sean directamente relacionadas con dicho objeto social (art. 22).

Grupos. - Las cooperativas, según la actividad principal que vayan a desarrollar, pertenecerán a uno solo de los siguientes grupos: producción, consumo, vivienda, ahorro y crédito y servicios. En cada uno de estos grupos se podrán organizar diferentes clases de cooperativas, de conformidad con la clasificación y disposiciones que se establezcan en el Reglamento de esta Ley (art. 23).

Estructura Interna. - Las cooperativas contarán con una Asamblea General de socios o de Representantes, un Consejo de Administración, un Consejo de Vigilancia y una gerencia, cuyas atribuciones y deberes, además de las señaladas en esta Ley, constarán en su Reglamento y en el estatuto social de la cooperativa. En la designación de los miembros de estas instancias se cuidará de no incurrir en conflictos de intereses (art. 32).

Asamblea General de Socios. - La Asamblea General es el máximo órgano de gobierno de la cooperativa y estará integrada por todos los socios, quienes tendrán derecho a un solo voto, sin considerar el monto de sus aportaciones y que podrá ser ejercido en forma directa o mediante delegación a otro socio. Sus decisiones y resoluciones obligan a todos los socios y a los órganos de la cooperativa (art. 33).

Asamblea General de representantes. - Las cooperativas que tengan más de doscientos socios, realizarán la asamblea general a través de representantes, elegidos en un número no menor de treinta, ni mayor de cien (art. 34).

5. Metodología

5.1 Área de estudio

Se tomó en cuenta a las cooperativas del segmento 1 de Ecuador para el desarrollo de la investigación en el periodo comprendido entre 2018-2021.

5.2 Tipos de investigación

5.2.1 Descriptiva

Para la investigación fue necesario describir ciertos temas para el desarrollo de los objetivos específicos 1 y 2, en donde se indago sobre el comportamiento financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 desde el 2018 al 2021, además se realizó el análisis de la estructura y evolución financiera, así como también la interpretación de indicadores a través del Sistema de Monitoreo PERLAS.

5.2.2 Exploratoria

Para el desarrollo de la investigación se estimó una prueba estadística para saber el impacto económico de los indicadores financieros en relación a la crisis sanitaria COVID-19 en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en cuatro años consecutivos.

5.2.3 Correlacional

Se aplicó el estudio correlacional para determinar si existen diferencias significativas entre las variables liquidez, protección (solvencia) y rentabilidad comparando los periodos 2018-2021.

5.2.4 Explicativa

Al ser un estudio de análisis hacia las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 antes y post COVID-19, los indicadores financieros aplicados manifestaron la incidencia que tuvo la pandemia en la estructura de las COAC del segmento 1.

5.3 Método de investigación

5.3.1 Inductivo

Mediante la prueba de Wilcoxon aplicado en indicadores financieros se llegó a una conclusión acerca de los resultados en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y la significancia de tuvo cada una de estas.

5.3.2 Deductivo

Para el cumplimiento del desarrollo del estudio se aplicó el análisis y los cálculos para determinar la situación financiera de las cooperativas de ahorro y crédito, llegando a concluir la incidencia que tuvo el Cisne Negro en el periodo estudiado.

5.4 Técnicas de investigación

5.4.1 Revisión bibliográfica

Para llevar a cabo la investigación se recurrió a fuentes secundarias como artículos, páginas web oficiales, libros y base de datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para el realizar cálculo respectivo.

5.4.2 Estadística

La técnica estadística permitió analizar los datos recolectados de la SEPS hasta transformarlos en información útil a través del software Gretl para validar o rechazar las hipótesis planteadas para cada modelo estadístico propuesto.

5.5 Población

La población objeto de estudio fueron las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 del Ecuador, los datos se extrajeron de los boletines financieros de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. En primera instancia se realizó el análisis general de la estructura y el crecimiento de las cooperativas del segmento 1 desde el año 2018 al 2021, así mismo se realizó indicadores financieros para determinar la variabilidad de los resultados a cierre de año. Mientras que, para aplicar la prueba estadística prueba de Wilcoxon, se planteó hipótesis para cada modelo, mismo que permitió validar o rechazar las mismas. Es importante el estudio y análisis de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 del Ecuador ya que debido a su crecimiento a nivel de activos superior a ochenta millones de dólares de los Estados Unidos de América cuentan con una mayor especialidad y capacidad para efectuar actividades de intermediación financiera de manera eficiente en todo el país. A nivel de regiones, la que más se destaca es la Sierra con mayor entidades por ende mayor número de depositantes. A raíz de la pandemia COVID-19, las cooperativas del segmento 1 se vieron afectadas sin embargo para el año 2021, estas han mejorado gracias a la innovación y estrategias implementadas dando como resultado un cierre con indicadores factibles, aunque no con los mismos resultados antes de pandemia.

A nivel de provincias, las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 se sitúan en: Tungurahua, 8 COAC; Pichincha, 7 COAC; Azuay, 5 COAC; Carchi, 2 COAC; CHIMBORAZO, 2 COAC; El Oro, 2 COAC; Imbabura, 2 COAC; Manabí, 2 COAC; Bolívar, 1 COAC; Cañar, 1 COAC; Cotopaxi, 1 COAC; Loja, 1 COAC y Pastaza, 1 COAC.

5.6 Recursos y Materiales

5.6.1 Materiales físicos

Se utilizó esferos, carpetas y hojas necesarias para realizar las anotaciones respectivas en el trascurso de la investigación.

5.6.2 Recursos electrónicos

El uso de la computadora personal fue indispensable para llevar a cabo la investigación, ya que permitió recolectar datos e indagar acerca de información más relevante.

5.6.3 Recursos digitales

Se empleó el Software Gretl para la estimación de la prueba estadística y la validación de hipótesis, así mismo se acudió al servicio de Gmail, de manera que respalde la información realizada.

6. Resultados

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, desde su creación en junio de 2012, ha procurado el desarrollo, estabilidad y correcto funcionamiento de todas las organizaciones que conforman el sector económico popular y solidario; y con ello el bienestar de sus integrantes y de la economía nacional. Para ello, el ente de control ha centrado sus recursos y esfuerzos en el fortalecimiento de los sectores cooperativo, asociativo y comunitario (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria [SEPS], 2018).

Para obtener los datos se procedió a recurrir a los boletines financieros de la SEPS, seguidamente a realizar los cálculos correspondientes a través de la aplicación de fórmulas. A partir de ahí, se estima una prueba estadística para conocer la significancia entre las variables relacionadas, en el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos propuestos.

6.1 Objetivo 1. Diagnosticar el Sistema Financiero Ecuatoriano con énfasis al Sector de Economía, Popular y Solidaria

6.1.1 Comparativo al período comprendido entre 2018-2021 de las COAC del segmento 1 del Sector Financiero Popular y Solidario

Una vez obtenidos los datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidario, se procedió a realizar el comparativo en el periodo 2018-2021 de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1.

La Tabla 3, indica que en los cuatro años consecutivos se observó un incremento, en cuanto a socios, entidades y puntos de atención. Cada año las cooperativas de los demás segmentos se trasladan al segmento 1 tras acumular más de 80 millones en activos, es decir que se han desempeñado bien financieramente y tienden a seguir el modelo de las COAC del segmento 1. A partir de junio del 2019 se incluyeron las siguientes entidades en el segmento 1: COAC Once de Junio Ltda., COAC Kullki Wasi Ltda., COAC Erco Ltda., sin embargo a partir de junio del mismo año ya no forma parte del segmento 1 la COAC Construcción, Comercio y Producción Ltda. A partir de junio del 2020 se incluyeron las siguientes entidades: COAC Crea Ltda., COAC La Merced Ltda., COAC Comercio Ltda. En el 2021 se incluyeron la COAC Chone Ltda., COAC Alfonso Jaramillo León Caja y COAC Padre Julián Lorente Ltda. A nivel de los socios, el crecimiento ha sido constante, es decir que a nivel cooperativo existe inclusión financiera, cada persona tiene la facilidad de acceder a los productos y servicios de calidad que oferta cada cooperativa con la finalidad de combatir la desigualdad, aumentar la productividad y el crecimiento del país.

Entre el 2018 y el 2021 más de mil puntos de atención se crearon, por ende, brindan una atención más cercana a los socios en cantones urbanos y rurales. Finalmente, el sector

cooperativo del segmento 1 durante los 4 cuatro años, obtuvieron un crecimiento considerable, ya que su propósito es llegar a todos los sectores de la sociedad, a través de la igualdad y equidad, es decir, el acceso a diversos productos y servicios que atienden a sus necesidades y que se presta de manera responsable garantizando así el desarrollo de las personas y pequeños emprendedores.

Las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en el año 2018, alcanzaron un saldo de USD 9 487,06 millones de activos, USD 8 113,46 millones y patrimonio USD 1 373,59 millones. En el año 2019, representaron activos de USD 11 407,49 millones, pasivos de USD 9 785,06 millones y patrimonio USD 1 622,43 millones. En el 2020, el saldo de activos fue de 13 265,61, pasivos de USD 11 482,97 millones y patrimonio USD 1 782,64 millones. Consecutivamente, en el año 2021, representaron USD 16 652,39 millones de activos, USD 14 590,81 millones de pasivos y USD 2 061,57 millones de patrimonio.

Tabla 3

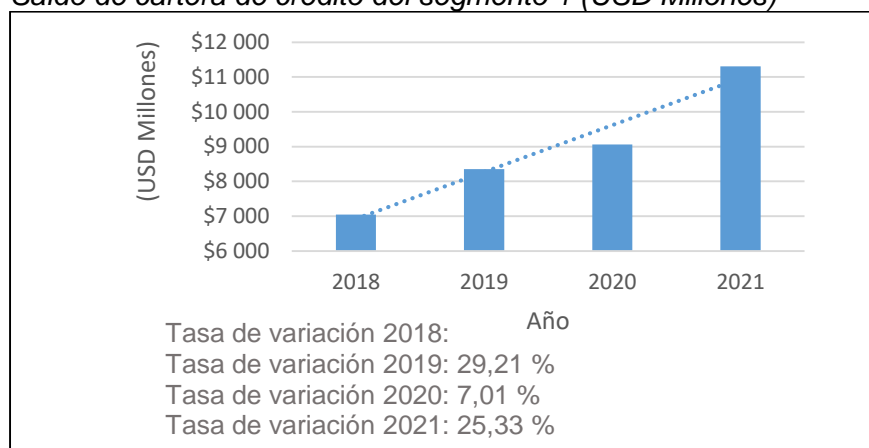
Evolución de la caracterización del sector del segmento 1

	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
Entidades	30	32	35	38
Socios	4 454 895	4 927 683	5 363 795	6 105 104
Puntos de atención	1 316	2 072	2 424	3 050

En la Figura 2, se ha evidenciado que las cooperativas del segmento 1 han tomado estrategias para incrementar la demanda en colocación de créditos. Como es de conocimiento el sector financiero popular y solidario, no estuvo exento del impacto económico generado por la crisis sanitaria COVID-19. Es así, que los socios dejaron de pagar sus cuotas del crédito a tiempo y a su vez la colocación de cartera incrementó en menor proporción, por esa razón el sector aplicó mecanismos de diferimiento y reprogramación. La Ley Orgánica de Apoyo Humanitario para Combatir la Crisis Sanitaria Derivada del COVID-19 indicó que las entidades del sistema financiero deben ofrecer líneas de crédito al sector productivo, de rápido desembolso, que incluirán condiciones especiales como plazas de pagos, periodo de pago y tasas de interés preferenciales con la finalidad de reactivar la economía, es así que el saldo de la cartera de crédito para el año 2021 mejoró con relación al año anterior.

Figura 2

Saldo de cartera de crédito del segmento 1 (USD Millones)

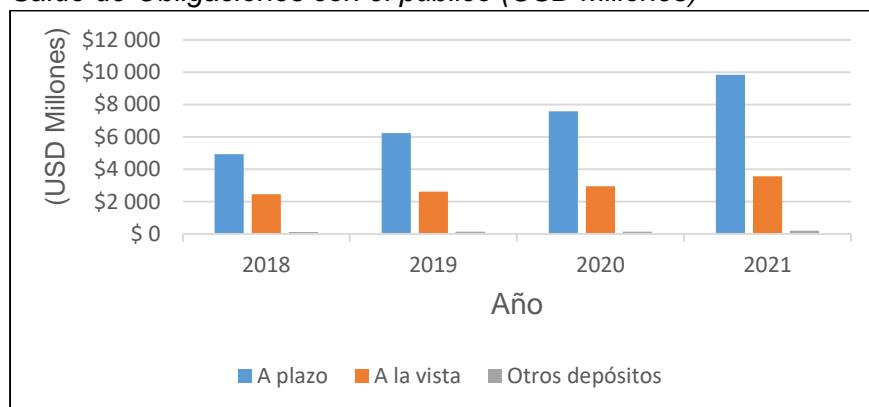


Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Figura 3, se muestran los saldos de los tipos de depósito en los cuatro periodos consecutivos, de tal manera que los socios prefieren los depósitos a plazo ya que ascendieron en el año 2018 a USD 4 931 761 453,59 millones que equivale al 65,77 %. Los depósitos a la vista tuvieron un saldo de USD 2 445 519 007,46 millones en el 2018 y su tasa de interés es hasta el 2 % dependiendo de la cooperativa, los incrementos de ambos depósitos son importantes ya que los socios, optan por depositar su dinero en una entidad segura, por ende, significa que tienen confianza en las cooperativas.

Figura 3

Saldo de Obligaciones con el público (USD Millones)



Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

De acuerdo con la Figura 4, cada año las cooperativas de ahorro y crédito generan y otorgan una amplia cantidad de tarjetas como Visa, MasterCard y CoopCard, mismas que sirven para compras, viajes, etc., a cambio del pago de interés. En el año 2018 se emitieron 151 557 tarjetas de crédito; en el año 2019, 184 207 tarjetas, en el 2020, 196 971 tarjetas y en el año 2021 se emitieron 219 210 tarjetas.

En el año 2020, tras la pandemia COVID-19, las tarjetas se convirtieron en el medio de pago digital más frecuente, por tal motivo las cooperativas tuvieron un considerable crecimiento. De igual forma en el año 2021 fueron utilizadas para la realización de compras por internet generando así una evolución en el medio.

Figura 4

Número de tarjetas de crédito emitidas por año



Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

6.2 Objetivo 2. Establecer la condición financiera de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 a través del Sistema de Monitoreo Perlas.

6.2.1 Análisis vertical del estado de situación financiera

De acuerdo a los datos obtenidos de la SEPS, se procedió al cálculo para el análisis de la estructura financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 durante el año 2018-2021, de tal manera que se determinó lo siguiente:

De acuerdo a la Figura 5, se observa que las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, se han financiado a partir del 85 % del activo hacia terceras personas, mientras que el 14 % se financiaron con recursos propios durante el periodo 2018-2021. Como se evidencia, tienen mayor financiamiento externo debido a la intermediación financiera, es decir captar y colocar recursos monetarios y la vez lograr obtener una mayor rentabilidad.

Figura 5

Estructura financiera de las COAC del segmento 1 en el período 2018-2021

INVERSIÓN				FINANCIAMIENTO			
2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Activos				Pasivos			
100	100	100	100	85,52	85,78	86,56	87,62
				Patrimonio			
				14,48	14,22	13,44	12,38

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La Tabla 4 muestra la composición del activo total en cuatro periodos consecutivos, de los cuales Fondos Disponibles tuvo un incremento significativo en el 2019 representando el 11,66 % mientras que 14,83 % en el año 2020, esto se debe al incremento en la cuenta Banco y otras instituciones financieras, es decir que fue de 84,87 % a 87,50 % al año 2020, dentro de la cuenta mencionada, se refiere a dinero electrónico que mantienen en otras instituciones del mismo sector o bancarias para diferentes actividades comerciales de las cooperativas como las transferencias bancarias, entre otros.

Por otra parte, las Inversiones incrementaron del año 2020 al 2021, es decir que paso de 11,89 % a 14,04 % dando una variación de 2,15 %, si bien es cierto el año 2020 fue inesperado para el mundo por la crisis sanitaria COVID-19, más aún para el sector financiero sin embargo han optado por invertir para lograr un porcentaje de rentabilidad.

Con respecto a la Cartera de créditos, la colocación en el año 2018 y 2019 estuvo dentro del porcentaje del activo total recomendado, sin embargo, en los dos años siguientes fue lo contrario por la pandemia COVID-19 inesperada ya que el gobierno dictó confinamiento por varios meses, por ende, los socios dejaron de solicitar créditos y como consecuencia la cartera disminuyó menos del 70 %. En contexto, el Consejo Mundial de las cooperativas de ahorro y crédito menciona que es recomendable que se mantenga el 70-80 % del activo total de la cartera.

Tabla 4

Composición del activo a nivel de subgrupo

CÓDIGO	CUENTA	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
11	Fondos Disponibles	10,65	11,66	14,83	13,46
13	Inversiones	11,37	10,87	11,89	14,04
11	Cartera de créditos	71,91	70,91	65,25	65,15
16	Cuentas por cobrar	1,36	1,17	2,89	2,17
17	Bienes realizables	0,21	0,34	0,17	0,17
18	Propiedades y equipo	2,34	2,26	2,42	2,15
19	Otros activos	2,17	2,77	2,56	2,85
TOTAL ACTIVOS		100	100	100	100

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 5, los pasivos se encuentran las cuentas más representativas tales como: Obligaciones con el público con una participación del 92 % en adelante, internamente están clasificadas por depósitos a la vista, depósitos a plazo entre otros depósitos. Durante el periodo estudiado, las cooperativas del segmento 1, han captado recursos monetarios en gran proporción, y a la vez significa que la mayoría de sus pasivos es dinero de terceros, pero a la vez es importante porque cumplen su rol de intermediación financiera.

Seguidamente, Cuentas por pagar con una participación del 3 % pero en el año 2020 y 2021 disminuyó al 2 %, quiere decir que las cooperativas obtuvieron menos deuda a favor de terceras personas. Finalmente, Obligaciones financieras, el segmento 1 mantiene deuda con otras entidades financieras del exterior y del sector público.

Tabla 5

Composición del pasivo a nivel de subgrupo

CÓDIGO	CUENTA	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
21	Obligaciones con el público	92,50	92,03	92,95	93,30
23	Obligaciones inmediatas	0,02	0,01	0,01	0,01
25	Cuentas por pagar	3,28	3,18	2,65	2,65
26	Obligaciones financieras	3,75	4,48	4,05	3,84
29	Otros pasivos	0,46	0,31	0,34	0,20
TOTAL PASIVOS		100	100	100	100

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 6, muestra la composición del patrimonio, el capital social indica los resultados obtenidos de cada año por el aporte de los socios, es decir los certificados de aportación, indican el número de socios que corresponden a cada entidad, sin embargo, cada socio puede pertenecer a más de una entidad del segmento 1.

Las Reservas son importantes y la cuenta más representativa del patrimonio, para el sector cooperativo es importante tener un mayor rubro porque son fondos monetarios que permiten solventar emergencias futuras, estas se clasifican en reserva legal, reserva general y reserva especial, constituyendo más del 48 % en el patrimonio. El porcentaje muestra que las cooperativas del segmento 1 están preparadas para solventar sucesos a futuro.

Los resultados, no fueron tan factibles para el año 2020 a comparación del 2019, ya que fue de 3,67 % sin embargo al 2021 obtuvo 4,24 %, es decir, que el sector cooperativo implementó medidas necesarias para generar ganancias.

Tabla 6

Composición del patrimonio a nivel de subgrupo

CODIGO	CUENTA	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
31	Capital Social	36,79	33,82	32,15	31,41
33	Reservas	48,24	52,77	58,35	59,22
34	Otros aportes patrimoniales	0,93	0,75	0,71	0,16
35	Superávit por valuaciones	4,63	4,43	5,12	4,96
36	Resultados	9,41	8,24	3,67	4,24
TOTAL PATRIMONIO		100	100	100	100

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

6.2.2 Análisis vertical del estado de resultados

De acuerdo a los datos obtenidos de la SEPS, se procedió al cálculo para el análisis de la estructura económica; ingresos y gastos, de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 durante el año 2018-2021, de tal manera que se determinó lo siguiente:

En base a la Tabla 7, se observa que los gastos han logrado un porcentaje alto en el año 2020 con el 95,89 % sin embargo no es recomendable que las cooperativas mantengan demasiados gastos ya que su utilidad no será atractiva para los mismos. Con respecto a los resultados, los dos primeros años 2018-2019 se obtuvo un porcentaje aceptable mientras que para los dos años siguientes no cumplió con las expectativas.

Tabla 7

Estructura económica de las COAC del segmento 1 en el período 2018-2021

ESTRUCTURA ECONÓMICA							
2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Gastos				Ingresos			
88,72	90,48	95,89	95,41				
Resultados				100	100	100	100
11,28	9,54	4,11	4,59				
100	100	100	100				

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La Tabla 8 evidencia la composición de los ingresos, donde más del 90 % pertenecieron a los intereses y descuentos ganados, es decir los ingresos que generaron por créditos concedidos a través de la intermediación financiera, ingresos por servicios representó el 2,29 % en el último año cabe mencionar que está constituido por pago de servicios básicos u otros a cambio de un pago adicional. Seguidamente, otros ingresos que constituyeron el 0,33 % en el último año.

Tabla 8

Estructura de los ingresos operacionales a nivel de subgrupo

CÓDIGO	CUENTA	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
51	Intereses y descuentos ganados	91,58	91,32	92,55	90,30
52	Comisiones ganadas	0,54	0,55	0,56	0,66
53	Utilidades financieras	0,38	0,57	0,35	0,19
54	Ingresos por servicios	2,39	2,47	1,83	2,29
55	Otros ingresos operacionales	0,62	0,62	0,37	0,33
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		95,51	95,53	95,65	93,77

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 9, el ingreso no operacional son todos los ingresos de las cooperativas que no están relacionadas con su actividad financiera, por ende, estuvo desde el 4 % al 6 % de los ingresos totales, lo que representa un dinero adicional en su estructura.

Tabla 9

Estructura de los ingresos no operacionales a nivel de subgrupo

CÓDIGO	CUENTA	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
56	Otros ingresos no operacionales	4,49	4,47	4,35	6,23
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES		4,49	4,47	4,35	6,23

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 10, los intereses causados es la cuenta más representativa de los gastos con un 42,14 % en adelante, posteriormente gastos de operación que constituyen los gastos del personal en un 38,77 %, en el 2018 sin embargo, a partir del 2020 este porcentaje disminuyó en 32,78 %.

Tabla 10

Estructura de los gastos operacionales a nivel de subgrupo

CÓDIGO	CUENTA	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
41	Intereses causados	42,14	42,80	45,92	47,07
42	Comisiones causadas	0,27	0,28	0,21	0,26
43	Pérdidas financieras	0,62	0,56	0,45	0,36
44	Provisiones	9,85	12,90	17,16	14,83
45	Gastos de operación	38,77	36,31	32,78	32,49
46	Otras pérdidas operacionales	0,10	0,05	0,06	0,06
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		91,76	92,90	96,57	95,06

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La Tabla 11 muestra el total de gastos no operacionales en cuatro años consecutivos, se observa que en el 2018 obtuvo un rubro mayor sin embargo de 8,24 %, al 2021 dio como resultado 4,94 %. Los impuestos y participación a empleados es la cuenta que resalta con 3,05 %, se recomienda que las cooperativas mantengan un nivel bajo en gastos ya que afecta directamente a los resultados del ejercicio.

Tabla 11

Estructura de los gastos no operacionales a nivel de subgrupo

CÓDIGO	CUENTA	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
47	Otros gastos y pérdidas	0,48	0,72	0,77	1,89
48	Impuestos y participación a empleados	7,76	6,38	2,66	3,05
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES		8,24	7,10	3,43	4,94

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 12, la estructura de resultados del ejercicio indica que la cuenta pérdidas y ganancias en el año 2018 el sector cooperativo generó ganancias sin embargo este porcentaje cambio para el año 2020, la razón fue por la pandemia COVID-19, pese a todo eso, para el año 2021 las cooperativas se tomaron medidas estratégicas para mejorar sus resultados económicos.

Tabla 12

Estructura del resultado del ejercicio a nivel de subgrupo

CÓDIGO	CUENTA	2018	2019	2020	2021
		(%)	(%)	(%)	(%)
59	Pérdidas y ganancias	11,28	9,54	4,11	4,59
TOTAL RESULTADOS		11,28	9,54	4,11	4,59

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

6.2.3 Análisis Horizontal del estado de situación financiera

Una vez realizados los cálculos de los datos obtenidos de la SEPS, se muestra la variación monetaria y porcentual de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en cuanto al activo, pasivo y patrimonio en el periodo comprendido entre 2018-2021.

De acuerdo a la Tabla 13 de la variación de la estructura financiera, en los activos se observó que en cada año su valor ha incrementado con respecto al año anterior, en el año 2019 su valor porcentual fue de 16,29 % y al año 2021 el sector cooperativo creció en gran proporción contando con un 25,53 %, pese a la pandemia COVID-19, las cooperativas han empleado las mejores estrategias para mantenerse estables.

Tabla 13

Variación del activo de la estructura financiera de las COAC del segmento 1

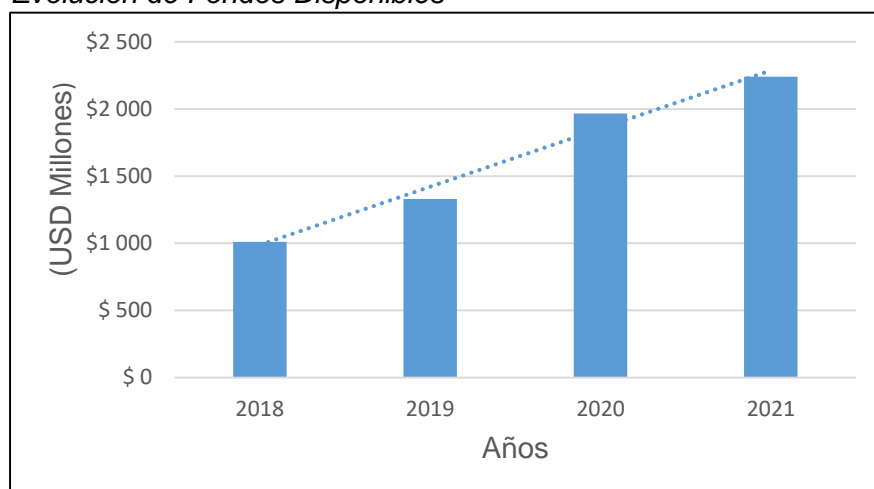
EVOLUCIÓN DE ACTIVOS			
PERIODOS	VALOR (USD)	VARIACIÓN (USD)	%
2018	9 487 060 208,10		
2019	11 407 494 880,23	1 920 434 672,13	20,24
2020	13 265 618 385,85	1 858 123 505,62	16,29
2021	16 652 398 206,53	3 386 779 820,68	25,53

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

De acuerdo a la Figura 6, se evidencia un crecimiento anual en términos monetarios, la variación del año 2019 al 2020 fue de USD 636 688 095,49 millones y USD 273 766 504,35 millones del 2020 al 2021. La cuenta más representativa en fondos disponibles es Caja, es decir, en el año 2020 las cooperativas tuvieron activos improductivos sin generar rentabilidad ya que en ese año no hubo mayor intermediación financiera, así mismo hubo un crecimiento

en la cuenta Bancos y otras instituciones financieras ya que las cooperativas mantienen dinero hacia estas entidades financieras.

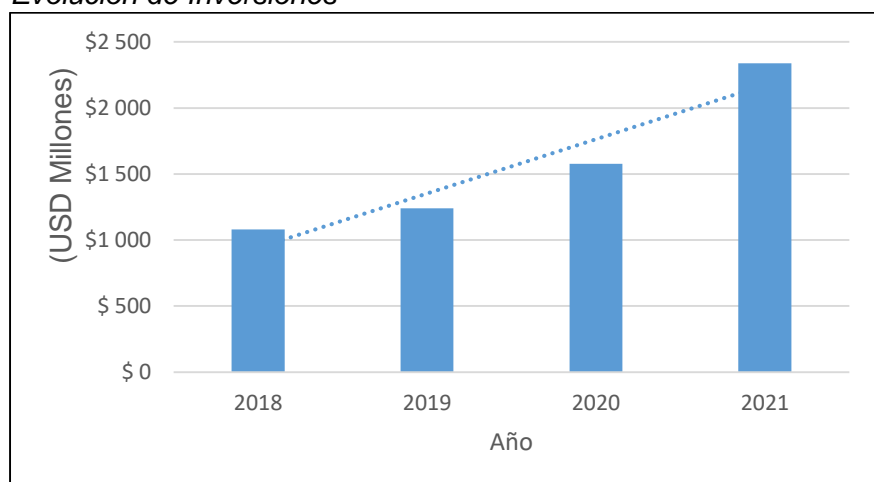
Figura 6
Evolución de Fondos Disponibles



Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La Figura 7, indica que el sector cooperativo no mantuvo altas inversiones en los años 2018 al 2020, pero en el año 2021 las mismas incrementaron en gran proporción un 48,29 % y en términos monetarios 761 422 680,58 USD millones. Debido a la pandemia, las cooperativas se vieron obligados a invertir más ya que es importante la diversificación para no depender de una sola fuente de ingresos y así generar rentabilidad.

Figura 7
Evolución de Inversiones



Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

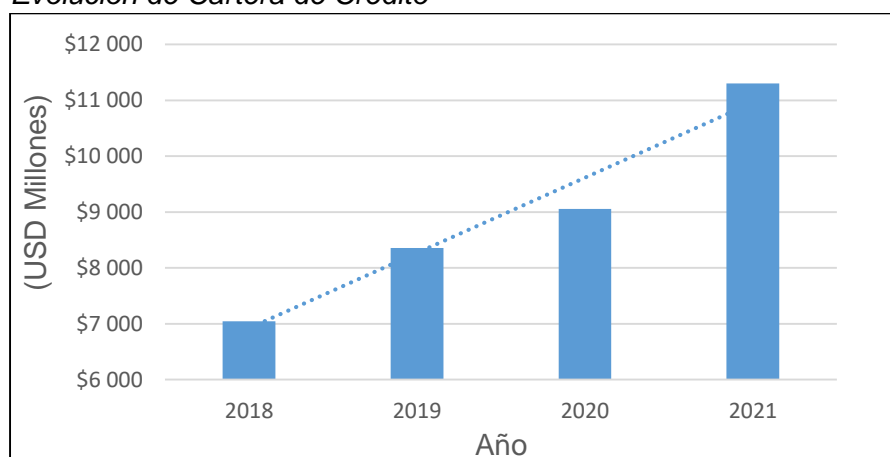
En la Figura 8 la cartera de crédito es la cuenta más representativa en los activos, en el año 2020 se observó un incremento en baja proporción representando al 7,01 % y en términos monetarios 8 656 447 425,43 USD millones con una variación del 2019 al 2020 de 567 056 703,21 USD millones. La razón que afectó a la cartera inesperadamente fue la crisis

sanitaria COVID-19 y el confinamiento ya que las personas dejaron de salir por ende no hubo colocaciones. En el año 2021 la cartera creció en gran proporción en un 25,33 % es decir que la variación fue de USD 2 192 725 047,90 millones.

Cabe mencionar que las cooperativas pese a la adversidad colocaron en gran porcentaje al 2021 implementando medidas que permitan al socio solicitar créditos. Las carteras se clasifican en Consumo, Microcrédito, Productivo, Vivienda y Educativo. El crédito de consumo y microcrédito son los tipos de cartera que más contribuyen a la cartera. El crédito de consumo es para la adquisición de bienes y servicios no relacionados a la actividad comercial mientras que el microcrédito se caracteriza por ser una fuente de financiamiento para proyectos productivos a emprendedores. La cartera productiva, vivienda y educativa han evolucionado en menor proporción, estas se caracterizan hacia el desarrollo profesional y acceso a viviendas.

Figura 8

Evolución de Cartera de Crédito



Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 14, los pasivos en el año 2020 crecieron en baja proporción en un 17,35 %, pero en el año 2021 este porcentaje se incrementó en 27,06 %, es decir, una variación de 9,71 %. De acuerdo a los datos las cooperativas se han estabilizado financieramente en el último año. A continuación, se observa el gráfico que indica la cuenta del pasivo que influyó en su crecimiento.

Tabla 14

Variación del pasivo de la estructura financiera de las COAC del segmento 1

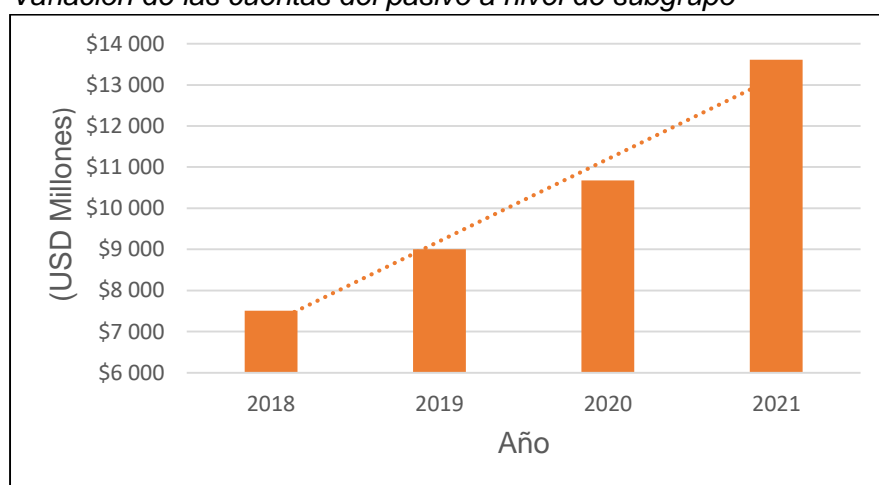
EVOLUCIÓN DE PASIVOS			
PERIODOS	VALOR (USD)	VARIACIÓN (USD)	%
2018	8 113 461 200,85		
2019	9 785 062 782,25	1 671 601 581,40	20,60
2020	11 482 971 654,46	1 697 908 872,21	17,35
2021	14 590 819 008,04	3 107 847 353,58	27,06

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La Figura 9, en la cuenta Obligaciones con el público se encuentran los depósitos a la vista, depósitos a plazo y otros depósitos, en el año 2020 hubo un notable crecimiento en un 18,53 %, pero en el año 2021 creció de forma considerable en 27,54 %. La razón principal por el crecimiento de Obligaciones con el público son los depósitos a plazo fijo ya que dan un total de USD 4 millones en adelante mientras que los depósitos a la vista cuentan con USD 2 millones hasta los 3 USD millones. Los socios prefieren dejar su dinero a plazo fijo porque las cooperativas ofrecen pagar una atractiva tasa pasiva de interés de acuerdo al plazo y monto. Además, obtuvieron una ventaja porque permitió a las cooperativas colocar ese dinero en créditos, pero a la vez contrajo gastos, tal cual como se observó en el análisis vertical.

Figura 9

Variación de las cuentas del pasivo a nivel de subgrupo



Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 15, en la evolución del patrimonio se observó un leve crecimiento en el año 2020 en un 9,87 %, pero en el año 2021 el patrimonio su variación fue factible en un 15,65 % con respecto al año anterior, sin duda el 2019 fue el año en donde se obtuvo resultados avanzados. En la siguiente figura se observa la cuenta más representativa del patrimonio.

Tabla 15

Variación del patrimonio de la estructura financiera de las COAC del segmento

PERIODOS	VALOR (USD)	VARIACIÓN (USD)	%
2018	1 373 599 007,25		
2019	1 622 432 097,98	248 833 090,73	18,12
2020	1 782 646 731,39	160 214 633,41	9,87
2021	2 061 579 198,49	278 932 467,10	15,65

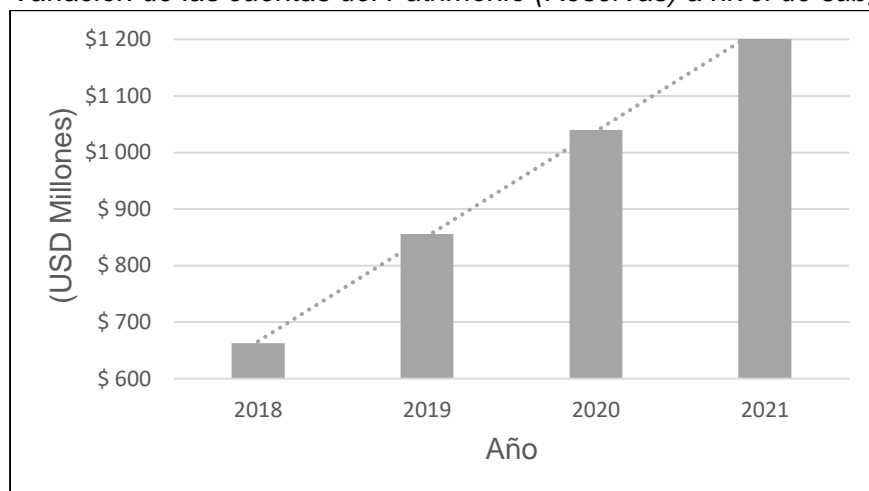
Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La Figura 10 muestra que las reservas es la cuenta que más influyó en el crecimiento del patrimonio, puesto que son importantes de forma general ya que permite solventar gastos

futuros, las cooperativas muestran una evolución desde el 2018 hasta el 2021, es decir que las cooperativas han sido proactivas en cuanto a los recursos monetarios.

Figura 10

Variación de las cuentas del Patrimonio (Reservas) a nivel de subgrupo



Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 16 se muestran los ingresos totales de cada año, en el 2020 su proporción fue de 8,64 % dando una variación con respecto al año anterior de USD 124 134 457,39 millones y al 2021 un crecimiento de 20,39 %. La cuenta más representativa en ingresos fue intereses y descuentos ganados con más de USD 1 millón, por lo tanto, intereses y descuentos de cartera de créditos a cierre de año obtuvo un valor superior en términos monetarios en el 2021. Cabe destacar que intereses por cartera son los intereses cobrados por la colocación de créditos otorgados a los socios.

Tabla 16

Variación de los ingresos de la estructura económica de las COAC del segmento 1

PERIODOS	VALOR (USD)	VARIACIÓN (USD)	%
2018	1 168 679 117,03		
2019	1 437 552 562,74	268 873 445,71	23,01
2020	1 561 687 020,13	124 134 457,39	8,64
2021	1 880 149 843,20	318 462 823,07	20,39

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En la Tabla 17, se observó que, así como también los ingresos incrementaron, los gastos lo hicieron de igual forma en un 15,13 % al 2020. La variación en términos monetarios en el año 2021 fue de USD 296 236 696,24 millones es decir un crecimiento de 19,78 %. La razón principal son los intereses causados por los depósitos a plazo fijo y los gastos del personal.

Tabla 17

Variación de los gastos de la estructura económica de las COAC del segmento 1

PERIODOS	VALOR (USD)	VARIACIÓN (USD)	%
2018	1 036 860 853,86		
2019	1 300 715 610,96	263 854 757,10	25,45
2020	1 497 524 099,01	196 808 488,05	15,13
2021	1 793 760 795,25	296 236 696,24	19,78

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. 18

De acuerdo a la Tabla 18, en el año 2018 y 2019 el sector cooperativo obtuvo resultados factibles, mientras que a partir del 2020 disminuyó en gran proporción por la crisis sanitaria, lo que afectó negativamente a las cooperativas, sin embargo, han logrado estabilizarse al 2021 en USD 86 389 047,95 millones.

Tabla 18

Variación del resultado de ejercicio de la estructura económica de las COAC del segmento 1

PERIODOS	VALOR (USD)	VARIACIÓN (USD)	%
2018	131 818 263,17		
2019	137 187 176,34	5 368 913,17	4,07
2020	64 162 921,12	-73 024 255,22	-53,23
2021	86 389 047,95	22 226 126,83	34,64

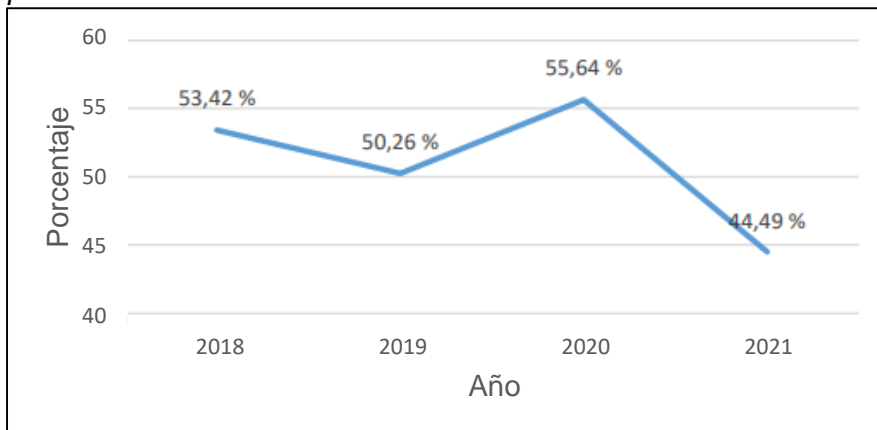
Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Para la aplicación de indicadores financieros se ha tomado en cuenta protección en la cual se escogió solvencia, liquidez y rentabilidad (ROE y ROA).

El objetivo del sexto indicador (Solvencia) es medir el nivel de protección que tienen las cooperativas de ahorro y crédito para ahorros y aportaciones de asociados en el caso de la liquidación de los activos y pasivos de las COAC, la meta establecida para el indicador es ≥ 111 , la solvencia que presenta el segmento 1 en cada año es mayor al 50 %, pero en el 2021 el indicador presentó una disminución, se puede observar que los resultados obtenidos al aplicar este indicador no cumplen con la meta establecida, por ende, se concluye que las cooperativas no cuenta con una adecuada capacidad financiera para devolver el valor total de los depósitos recibidos por parte de sus clientes (véase la Figura 11).

Figura 11

Evolución del sexto indicador de protección (solvencia) de las COAC del segmento 1 en el periodo 2018-2021

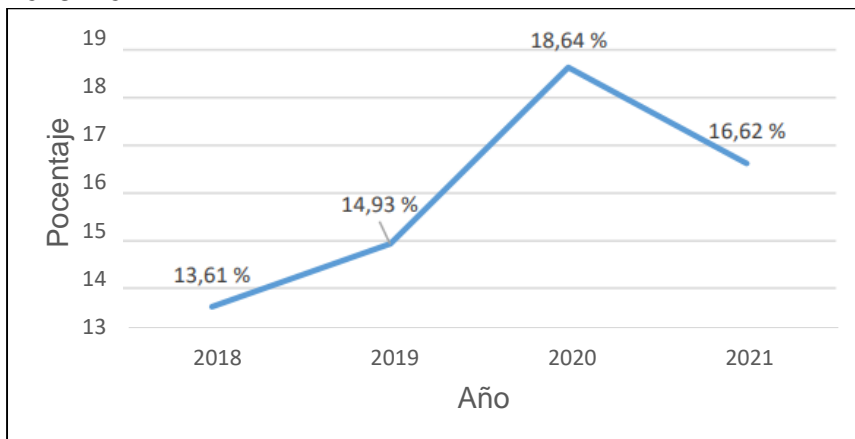


Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

El indicador de Liquidez L1 mide la suficiencia de las reservas de efectivo líquido para satisfacer los retiros de depósitos, después de pagar todas las obligaciones inmediatas. Las cooperativas representan 18,64% en el año 2020 y 16,62 % de reservas de efectivo líquido en el año 2021, la meta propuesta por el Sistema PERLAS menciona que debe ser mínimo el 15 % máximo 20 %, en este caso las cooperativas del segmento 1 si cumplen es decir si pueden responder satisfactoriamente (Véase la Figura 12).

Figura 12

Evolución del primer indicador de Liquidez de las COAC del segmento 1 en el periodo 2018- 2021



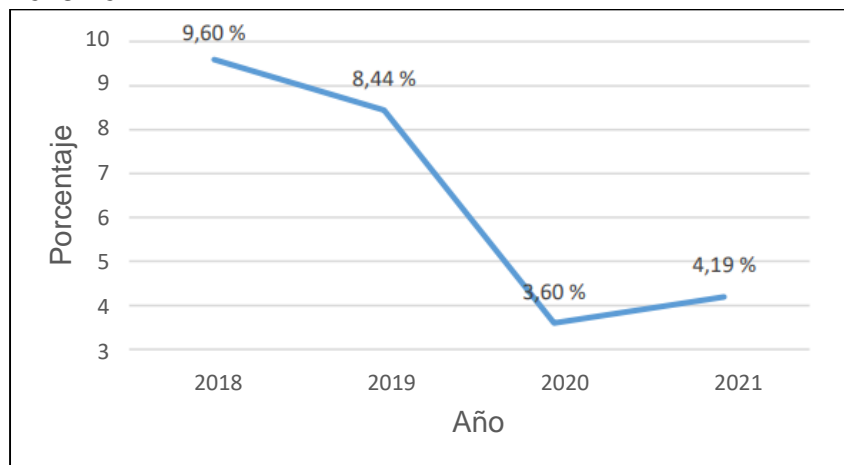
Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

El indicador ROE permite medir la suficiencia del excedente neto que es generado por parte del patrimonio, es decir mostrar la rentabilidad que las cooperativas pueden generar en relación con sus propios recursos. Los resultados obtenidos en el 2020 disminuyeron al

3,60%, aunque en el 2021 volvió a incrementar en 4,19%, esta situación se debe a que la utilidad disponible para los socios disminuyó notablemente (Véase la Figura 13).

Figura 13

Evolución del indicador de rentabilidad (ROE) de las COAC del segmento 1 en el periodo 2018-2021

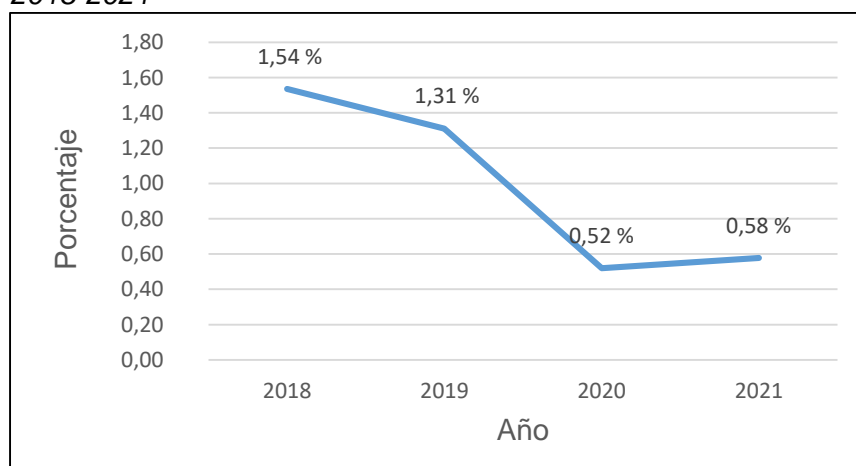


Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

El propósito de este indicador es medir la suficiencia del exceso neto, en relación del dinero invertido por los socios capitalistas, es así que para el 2019 la rentabilidad obtenida para los socios es de 1.31%, mientras que para el 2020 fue de 0.52%, dicha disminución se debe a que la utilidad para este mismo año disminuyó, por la crisis sanitaria COVID-19, sin embargo, en el 2021, las cooperativas han tratado que el indicador incremente de manera considerable, es decir que la gestión administrativa trató de tomar y aplicar estrategias para evitar una disminución (Véase la Figura 14).

Figura 14

Evolución del indicador de rentabilidad (ROA) de las COAC del segmento 1 en el periodo 2018-2021



Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

6.3 Objetivo 3. Determinar diferencias significativas de la condición financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 antes y post COVID-19 que determine la validez de la teoría del cisne negro y el planteamiento de estrategias adecuadas.

6.3.1 Diferencias significativas con respecto a Solvencia

Hipótesis

H_0 : El COVID-19 no es un cisne negro que incide en la Solvencia de las COAC del segmento1.

H_1 : El COVID-19 es un cisne negro que incide en la Solvencia de las COAC del segmento1.

Nivel de significancia

El nivel de significancia establecido es el 0,05 o 5 %.

En la Tabla 19, se observó que en los periodos 2019-2020 y 2019-2021, una comparación antes y después de pandemia dio como resultado la validación de hipótesis nula, es decir, el análisis de datos indico que no existen diferencias estadísticamente significativas, por lo tanto, el COVID-19 no es un cisne negro que incidió en la Solvencia de las COAC del segmento1. Mientras que para el año 2018-2020 y 2018 y 2021, se observó que si existen diferencias estadísticamente significativas y se procedió a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa concluyendo que el COVID-19 es un cisne negro que incidió en la Solvencia de las COAC del segmento1.

El COVID-19 afecto a la solvencia de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 debido a varios factores relacionados a la crisis económica y a las medidas de limitación implementadas para evitar la propagación del virus:

Pérdida de ingresos de los socios: Muchos socios perdieron sus empleos o vieron reducidos su capacidad de generar ingresos, por lo tanto, tuvieron dificultades para cumplir con sus obligaciones financieras con la cooperativa, como el pago de créditos o realización de depósitos.

Aumento de los costos operativos: Las cooperativas del segmento 1 tuvieron que enfrentar gastos adicionales para adaptarse a las nuevas condiciones impuestas por la pandemia. Esto incluye la compra de equipo de protección para el personal, la implementación de medidas de higiene, la inversión en tecnología para facilitar el trabajo desde casa y otros cambios operativos para garantizar la seguridad de los socios y el personal.

Riesgos crediticios: La incertidumbre económica causada por la pandemia llevó a un aumento en los riesgos crediticios. El deterioro de la situación financiera de muchos socios aumentó el riesgo de que los préstamos otorgados por las cooperativas no fueran pagados, lo que afecta su solvencia y estabilidad financiera.

Tabla 19*Toma de decisión en la Solvencia*

Periodo	p-valor	Decisión	
		Se rechaza H_0	Se acepta H_0
2018-2020	1,687	x	
2019-2020	19,482		x
2018-2021	4,268	x	
2019-2021	38,482		x

Nota: p-valor comprueba si la variable solvencia tiene o no tiene significancia, en este caso se evalúa con un 5 %, es decir, con un nivel de confianza del 95 %.

6.3.2 Diferencias significativas con respecto a Liquidez

Hipótesis

H_0 : El COVID-19 no es un cisne negro que incide en la Liquidez de las COAC del segmento1.

H_1 : El COVID-19 es un cisne negro que incide en la Liquidez de las COAC del segmento1.

Nivel de significancia

El nivel de significancia establecido es el 0,05 o 5 %.

De acuerdo a la Tabla 20, en los periodos analizados antes y después de pandemia, si existieron diferencias estadísticamente significativas en la liquidez $p < 0,05$, dando como resultado la validación de la hipótesis alternativa, el COVID-19 es un CISNE NEGRO que incidió en la Liquidez de las COAC del segmento1, ya que en tiempos de pandemia por el confinamiento las personas dejaron de frecuentar las entidades financieras para realizar depósitos o retiros constantemente, además la colocación de créditos también influyo en este indicador.

El COVID-19 afectó a la liquidez de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento1 por diversas razones:

Pérdida de ingresos: Muchos socios pertenecen a sectores de la economía que se vieron más afectados por la pandemia, como el comercio minorista, la hostelería o la manufactura. La pérdida de empleo o reducción de ingresos disminuyó la capacidad de los socios para ahorrar o pagar sus préstamos, lo que afectó directamente la liquidez de las cooperativas del segmento 1.

Morosidad en préstamos: Debido a las dificultades financieras que enfrentaron los socios, algunas cooperativas experimentaron un aumento en la morosidad de los préstamos, lo que afectó negativamente su liquidez. Esto se debe a que las cooperativas se basan en los pagos de los préstamos de los socios para mantener sus operaciones y proporcionar nuevos créditos, es decir, realizar intermediación financiera, razón principal de las cooperativas.

Tabla 20*Toma de decisión en la Liquidez*

Periodo	p-valor	Decisión	
		Se rechaza H_0	Se acepta H_0
2018-2020	0,000029	x	
2019-2020	0,010400	x	
2018-2021	0,000066	x	
2019-2021	0,016371	x	

Nota: p-valor comprueba si la variable liquidez tiene o no tiene significancia, en este caso se evalúa con un 5 %, es decir, con un nivel de confianza del 95 %.

6.3.3 Diferencias significativas con respecto al ROE

Hipótesis

H_0 : El COVID-19 no es un cisne negro que incide al ROE de las COAC del segmento1.

H_1 : El COVID-19 es un cisne negro que incide al ROE de las COAC del segmento1.

Nivel de significancia

El nivel de significancia establecido es el 0,05 o 5 %.

En la Tabla 21, en análisis de datos de Rentabilidad sobre el Patrimonio existieron diferencias estadísticamente significativas $p < 0,05$, consecuentemente, se procedió a rechazar hipótesis nula y aceptar hipótesis alternativa, el COVID-19 es un cisne negro que incidió al ROE de las COAC del segmento1.

El COVID-19 afectó a la rentabilidad sobre el patrimonio en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 por diversas razones, muchas de las cuales están vinculadas a los efectos económicos y sociales generados por la pandemia.

Aumento de la morosidad: El COVID-19 llevó a una mayor morosidad en los préstamos otorgados por las cooperativas. Los socios enfrentaron dificultades para cumplir con sus obligaciones financieras debido a la pérdida de empleo o ingresos reducidos, lo que aumentó los niveles de incumplimiento en los pagos. Esta situación afectó negativamente la calidad de la cartera de créditos y la rentabilidad de las cooperativas.

Menor demanda de crédito: Con la incertidumbre económica causada por la pandemia, muchos socios del segmento 1 se limitaron a la búsqueda de nuevos créditos. La reducción en la demanda de crédito resultó en una disminución de los intereses y comisiones generados por los créditos, lo que impactó directamente la rentabilidad de las cooperativas.

Costos operativos adicionales: Las cooperativas de ahorro y crédito tuvieron que adaptarse rápidamente para continuar operando durante la pandemia. Esto implicó la implementación de medidas de salud y seguridad, la adopción de tecnologías para el teletrabajo y el aumento de la atención al cliente en línea, entre otros. Estos cambios, si bien eran necesarios, también generaron costos adicionales que afectaron la rentabilidad.

Políticas de apoyo y diferimiento de pagos: Para ayudar a sus socios a enfrentar la crisis, muchas cooperativas implementaron políticas de apoyo, como el diferimiento de pagos de préstamos. Si bien estas medidas fueron beneficiosas para los socios, también significaron una disminución en los ingresos a corto plazo para las cooperativas, lo que afectó su rentabilidad.

Tabla 21

Toma de decisión en Rentabilidad sobre el Patrimonio

Periodo	p-valor	Decisión	
		Se rechaza H_0	Se acepta H_0
2018-2020	0,000000369	x	
2019-2020	0,000000765	x	
2018-2021	0,000001706	x	
2019-2021	0,000004265	x	

Nota: p-valor comprueba si la variable ROE tiene o no tiene significancia, en este caso se evalúa con un 5 %, es decir, con un nivel de confianza del 95 %.

6.3.4 Diferencias significativas con respecto al ROA

Hipótesis

H_0 : El COVID-19 no es un cisne negro que incide al ROA de las COAC del segmento1.

H_1 : El COVID-19 es un cisne negro que incide al ROA de las COAC del segmento1.

Nivel de significancia

El nivel de significancia establecido es el 0,05 o 5 %.

En la Tabla 22 se observa que la Rentabilidad sobre Activos se vio afectado según los resultados antes y después de pandemia en donde se determinó que $p < 0,05$, es decir, existieron diferencias estadísticamente significativas, por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa indicando que el COVID-19 es un cisne negro que incidió al ROA de las COAC del segmento1.

El COVID-19 afectó la rentabilidad sobre los activos en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 debido a diversos factores económicos y financieros generados por la pandemia.

Disminución de ingresos por intereses: A raíz del COVID-19, muchos socios del segmento 1 enfrentaron dificultades financieras, lo que llevó a una disminución de la demanda de préstamos y una menor tasa de interés en nuevos créditos otorgados. Esto redujo los ingresos por intereses generados por los préstamos y afectó la rentabilidad de los activos crediticios de la cooperativa.

Aumento de la morosidad: Como resultado de la pandemia, algunos socios del segmento 1 perdieron sus empleos o experimentaron una reducción significativa de sus ingresos. Esto llevó a un aumento en los niveles de morosidad en los préstamos, lo que afectó

la calidad de los activos de la cooperativa. Cabe mencionar que la morosidad genera pérdidas y reduce los ingresos netos, lo que impacta directamente en la rentabilidad sobre los activos.

Mayor provisión de pérdidas crediticias: Debido a la incertidumbre económica y a la mayor morosidad, las cooperativas de ahorro y crédito tuvieron que aumentar las provisiones de pérdidas crediticias para protegerse contra posibles incumplimientos. Esta acción afectó negativamente la rentabilidad de los activos, ya que implica un gasto adicional que reduce los beneficios netos.

Menor inversión y rendimiento de activos: La incertidumbre económica causada por el COVID-19 llevó a una menor inversión por parte de las cooperativas y una disminución en el rendimiento de algunos activos financieros, como inversiones a corto plazo. Esto afectó la generación de ingresos no derivados de préstamos y, por ende, la rentabilidad general de los activos.

Finalmente, se puede mencionar que esto causó un gran impacto económico a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, considerando así que los gerentes tengan prudencia financiera, diversificación de ingresos y tomar en cuenta planes de contingencia de manera que sirvan como respaldo en momentos de crisis y con ello evitar el sobre endeudamiento con terceras personas, sin embargo la llegada del COVID-19 también generó oportunidades para que estas entidades financieras implementaran estrategias innovadoras, se adaptaran a la nueva realidad y fortalecieran su resiliencia a largo plazo. Las cooperativas que pudieron gestionar eficazmente los impactos de la pandemia podrían haberse recuperado y mantenido una rentabilidad sólida sobre sus activos.

Tabla 22

Toma de decisión en Rentabilidad sobre los Activos

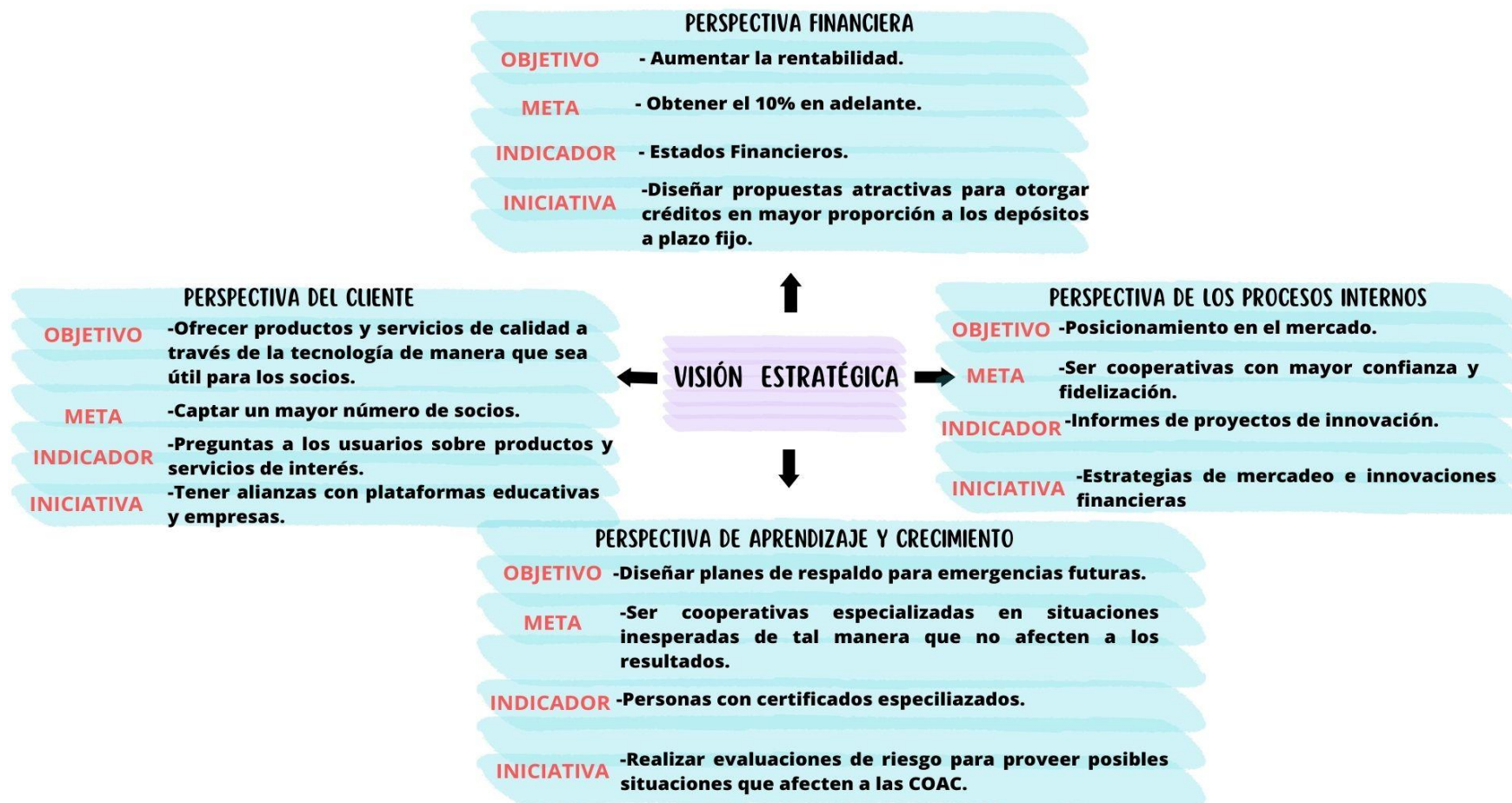
Periodo	p-valor	Decisión	
		Se rechaza H_0	Se acepta H_0
2018-2020	0,00000011	x	
2019-2020	0,00000329	x	
2018-2021	0,00000181	x	
2019-2021	0,00004837	x	

Nota: p-valor comprueba si la variable ROA tiene o no tiene significancia, en este caso se evalúa con un 5 %, es decir, con un nivel de confianza del 95 %.

6.3.5 Propuestas de estrategias a través del Balanced ScoreCard

Figura 15

Propuestas de estrategias a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1



7. Discusión

El estudio a las cooperativas es de suma importancia por eso Aillón (2021) determinó si el COVID-19 impactó a los indicadores financieros solvencia y liquidez tomando en cuenta el PIB, lo cual concluyó que tras la pandemia los niveles del PIB se desplomaron lo que dio como resultado un decremento en los indicadores de solvencia y liquidez. Corroborando con los resultados del presente estudio ya que a través de los indicadores aplicado se determinó que el COVID-19 si tuvo un impacto significativo.

De acuerdo a Luzuriaga (2022), el brote del COVID-19 a las cooperativas del segmento 1 dio como resultado diferencias significativas con respecto a la liquidez y rentabilidad conforme a la prueba de Friedman por lo tanto se procedió a rechazar la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, es decir, si existió una variación por el COVID-19 por lo tanto, se comprueba al presente estudio ya que se llegó a la conclusión mediante la prueba de Wilcoxon que el COVID-19 si incidió en los indicadores aplicados.

Rengel y Vásquez (2022) realizaron su investigación mediante el Sistema de Monitoreo Perlas la cual escogió a tres cooperativas del segmento 1 y concluyó que el indicador de protección supero al 100% es decir a la meta establecida por ende las cooperativas si tuvieron un eficiente resguardo, resultados diferente al estudio ya que el indicador de protección no cumplió con la meta establecida, sin embargo, se asemejan con los resultados del indicador de liquidez en el año 2020 ya que estuvo dentro de la meta establecida es decir que todas las cooperativas del segmento 1 mantuvieron una óptima capacidad de pago ante posibles retiros.

Analizar el desempeño financiero e indicadores financieros a una de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 fue de interés para Peralta y Becerra (2022) quienes indicaron que el COVID-19 ocasionó un bajo desempeño en las actividades de intermediación financiera en específico en las colocaciones, por ende, una reducción en sus ingresos, similar al presente estudio ya que las colocaciones para el año 2020 y 2021 no llegaron a la meta establecida a comparación del año 2018 y 2019.

Molina y Salán (2023) escogieron ocho cooperativas del segmento 1 para su análisis de los cuales determino que el indicador de liquidez en el año 2020 represento una disminución considerable, sin embargo, las cooperativas han logrado responder a los retiros de los socios, resultados diferente al presente estudio ya que en el año 2020 este indicador subió con respecto a los demás años, por lo tanto, estuvo dentro de la meta establecida y por supuesto tuvieron la capacidad de responder a los retiros en cualquier momento.

Además, en una tesis desarrollada por Suquillo (2021) hacia las cooperativas del segmento 1 indica que la liquidez se vio afectada por la pandemia COVID-19 corroborando

con los resultados obtenidos de la presente investigación, ya que este indicador incremento en el año 2020 porque las personas dejaron de ir hacer sus depósitos o retiros constantemente por el confinamiento, sin embargo, estos resultados indican que las cooperativas lograron responder ante los retiros.

Maliza (2022), indica que la rentabilidad, liquidez y solvencia del segmento 1 del periodo 2019 y 2020 presentaron una variación negativa. Al aplicar las pruebas de medias para muestras relacionadas t-student a cada uno de estos indicadores demuestra que la pandemia por COVID-19 tiene un impacto significativo en los indicadores de desempeño financiero analizados. Por lo tanto, se asemejan al presente estudio.

De igual manera, Guananga y Andrade (2022) señalan que la razón de ganancias de las Cooperativas del segmento 1 de la provincia de Tungurahua del periodo analizado no cumplen con la razón financiera sugerida de $\geq 105\%$ en ningún año del periodo establecido, lo que significa que las instituciones del sector no logran cubrir sus gastos operativos con los ingresos generados por las operaciones y se comprueba la hipótesis planteada “El COVID-19 si incidió en los resultados financieros de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1”, similar a los resultados del presente estudio ya que se procedió a aceptar la hipótesis planteada es decir, el COVID-19 si incidió en el comportamiento financiero de las cooperativas.

La investigación es el pilar básico como estudio de partida para el sector financiero cooperativo del Ecuador, puesto que en la presente indagación únicamente se evaluó los indicadores financieros, lo cual se evidencia que la incidencia del COVID -19 no solo se puede medir por medio de estos ratios. Por lo tanto, futuras investigaciones deberían centrarse en realizar modelos econométricos considerando otros indicadores financieros, por sector económico, tamaño de la organización y capacidad de gestión.

8. Conclusiones

- La condición financiera en el periodo comprendido entre 2018-2021 de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador, segmento 1 representan un leve crecimiento en los años de afectación post COVID-19 dado que cooperativas de otros segmentos ahora forman parte del mismo. En cuanto a los activos, la cartera de crédito creció en menor proporción con respecto a los depósitos a plazo, gracias al análisis vertical y horizontal se determina que el sector cooperativo al 2021 logró la estabilidad financiera a través de estrategias y decisiones por parte del área gerencial.
- Respecto a los indicadores financieros, solvencia, liquidez y rentabilidad (ROE y ROA), tuvieron tendencias decrecientes en el año 2020 y tendencias crecientes en el año 2021, el ROA pasó de 0,52 % en el 2020 a 0,58 % en el 2021 sin embargo no cumple con la meta del 1 % establecida por el Sistema de Monitoreo Perlas. La liquidez representó una disminución con respecto al 2021, aunque el indicador fue menor, cumple con la meta establecida por el Sistema de Monitoreo Perlas. Se deduce que las cooperativas a pesar de las adversidades han hecho lo posible para mejorar sus ganancias cada año.
- Por consiguiente, al analizar los resultados de los indicadores financieros en el periodo 2018-2021 se observó que ciertos indicadores disminuyeron drásticamente antes y post COVID-19, por lo tanto, la presencia del Cisne Negro relacionado al COVID-19 en este periodo determinan diferencias significativas dentro de las cooperativas del segmento 1 con una significancia de 0,05, donde se concluye que las COAC se vieron impactadas de manera inesperada y negativa.

9. Recomendaciones

- Se recomienda a los gerentes mantener en un nivel adecuado la captación de depósitos a plazo fijo ya que genera costos por las tasas de interés pasivas, aunque también genera una ventaja ya que esos recursos se los puede colocar en créditos sin embargo se recomienda que sea en un nivel adecuado.
- Tomar medidas oportunas y necesarias para afrontar y evitar la disminución de resultados generados por el COVID-19 (cisne negro) en los indicadores financieros y analizar los mismos para identificar las cuentas que aportan mayor ventaja a las cooperativas.
- Considerar el planteamiento de pruebas estadísticas como una herramienta para la toma de decisiones financieras y la diversificación de los recursos monetarios, así mismo el incremento de la colocación de créditos a través de estrategias, y la toma de medidas que eviten liquidaciones de las COAC con el tiempo ante alguna crisis inesperada.

10. Bibliografía

- Aillón, A. (2021). *Crecimiento económico del Ecuador y su incidencia sobre la liquidez y solvencia de las cooperativas del segmento 1 del Sector Financiero de la Economía Popular y Solidaria. Implicaciones del COVID – 19*. [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional - UTA
- Alcalá, G. (2020). *Origen del SARS - COV -2 (COVID-19)*. <https://gloriaalcala.com/origen-del-sars-cov-2/>
- Araque, W., Llerena, V., Baquerizo, M., Bonilla, R., Cueva, J., Monteros, A., Martínez, C., y Armas, C. (2020). *Covid-19 y sus implicaciones en el Sistema Financiero Nacional*. Red de Instituciones Financieras de Desarrollo y Equifax.
- Atlantic International University, Inc. (2016). *Métodos de Análisis Financiero*. <https://bit.ly/3XLctu4>
- Banco Internacional. (2021). *¿Qué es y cómo funciona el sistema financiero ecuatoriano?* <https://bit.ly/3D1I8Og>
- Banco Mundial. (2022). *Inclusión Financiera*. <https://bit.ly/3CXCC90>
- Banda, H., Cruz, L. y Hernández, D. (2023). Repercusiones de la crisis económica causada por el COVID-19 en las SOCAPS de México. *Repositorio De La Red Internacional De Investigadores En Competitividad*, 16(16), 585–602. <https://bit.ly/46EohCr>
- BanEcuador. (2016). *El Sistema Financiero Nacional y el rol de la Superintendencia de Bancos*. <https://bit.ly/3XDDYFG>
- Bejarano, D. (2011). El cisne negro. El impacto de lo altamente improbable. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 11. <https://www.redalyc.org/pdf/1053/105329737018.pdf>
- Bertha, R. (2015). *La Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano*. Tus Finanzas. <https://tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuadoriano/>
- Calderón, A. (2017). *El cisne negro de Nassim N. Taleb*. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/10/25CA201701.pdf>
- Campaña, L. y Teneda, W. (2021). Impacto del COVID-19 en el sector financiero a nivel de cooperativas del segmento 1. *Digital Publisher*. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.5.704>

- Canessa, R. (2022). *Eventos de Cisnes Negro en Inversión y Trading*. Técnicas de trading. <https://www.tecnicasdetrading.com/2021/06/eventos-cisnes-negros.html>
- Código Orgánico Monetario y Financiero. (2018). Suplemento del Registro Oficial 309, 21-VIII-2018. <https://bit.ly/3pEJjjq>
- Conexión Esan. (2018). *¿Qué son los análisis horizontal y vertical de los estados financieros?* Conexión Esan. <https://bit.ly/3psWT9P>
- Constitución de la República. (2008). Constitución de la República. In *Registro Oficial* (Vol. 449, Issue 20). www.lexis.com.ec
- Corporación del Seguro de Depósitos, Fondo de liquidez y Fondo de Seguros Privados. (2021). *El Seguro de Depósitos y su rol en un creciente sector cooperativo*. <https://n9.cl/18t3q>
- Del Pozo, H. (2011). *Ley de la Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero*. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_econ.pdf
- Donoso, J. (2021). *UNIR y Banco del Pichincha dictaron una clase magistral sobre cómo afrontar los retos financieros de un 'Cisne Negro'*. <https://bit.ly/44ajBCz>
- Enriquez, A. (2016). *Análisis Financiero en las empresas*. https://www.academia.edu/26656011/Finan_06_analisis_financiero
- Euroinnova International Online Education. (s/f). *Qué es el Análisis Horizontal*. Euroinnova International Online Education. <https://bit.ly/3NC44o1>
- Fernández, A. (2019). *Análisis del detonante de los eventos extremos y sus repercusiones globales*. [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Comillas] Repositorio Comillas.
- Freire, L., Espinosa, S., Sánchez, S., Lascano, V., Grandes, R. y Caviedes, V. (Eds.). (2021). *El seguro de depósitos y su rol en un creciente sector cooperativo*. Corporación del Seguro de Depósitos, Fondo de Liquidez y Fondo de Seguros Privados. <https://bit.ly/3XDYTbD>
- Frutero, y Ernesto O'Connor, R. (2022). *Transformación digital y pandemia: desafíos y oportunidades en las cooperativas de crédito en Brasil*. Instituto Cooperativo de Enseñanza Superior Centro Universitario Sunchales, Fundación Grupo Sancor Seguros. <https://bit.ly/3pJ2Nn0>

- Godó, J. (s/f). *Biografía de Nassim Nicholas Taleb*. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/libros/autores/nassim-nicholas-taleb-20077438>
- Guananga, G. y Andrade, Z. (2022). *El COVID-19 y su impacto en la administración de los recursos financieros de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, durante el 2019 al 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio Digital – UCSG
- Hernández, J. L. (2005). *Técnicas de análisis financiero. Los indicadores financieros*. Técnicas de análisis financiero. Los indicadores financieros. gestiopolis. <https://bit.ly/3rk7gwU>
- Hernández, R., y Donoso, J. (2021). *UNIR y Banco del Pichincha dictaron una clase magistral sobre cómo afrontar los retos financieros de un ‘Cisne Negro’*. <https://bit.ly/44ajBCz>
- Herrero, L., Herraíz, M. y Tejeda, C. (Eds.). (2020). *Covid- 19: El Rinoceronte Gris que nos embistió*. Revista del Ejército de tierra español. <https://bit.ly/3D2Clbk>
- Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario. (2011). Art. 81. <https://n9.cl/oqlw0>
- López, A. (2017). *El Cisne Negro: Impacto en los mercados financieros*. [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Comillas.
- Lopez, J. y Torres, R. (2021). *Restricciones gubernamentales a causa del Covid-19 y su influencia en la liquidez de la cooperativa de ahorro y crédito san José Cartavio, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Digital - UPAO
- Luzuriaga, M. (2022). *Repercusión de la pandemia por Covid-19 en los principales indicadores de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador, correspondientes al segmento uno y dos, de la provincia de Tungurahua, periodo 2017-2021*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Macías, E. y Loo, I. (2022). Efectos de la pandemia por Covid-19 en cooperativas de ahorro y crédito: estudio de caso. *Cooperativismo y Desarrollo*, 10(2). <https://bit.ly/3JKpZs4>
- Maliza, P. (2022). *Análisis del impacto del COVID-19 en el desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 del Ecuador* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio – UTA <https://bit.ly/44dr5EN>

- Mgema, J. & Komba, C. (2020). Socio-economic effects of covid-19 pandemic on the performance of co-operative societies in Tanzania. *Journal of Co-operative and Business Studies (JCBS)*, 5. <https://bit.ly/46ysmb9>
- Mira, P. J. (2011). Reseña de "EL CISNE NEGRO" de Nassim Taleb. *Revista de Economía Institucional*, 13(25), 405-410.
- Molina, A. y Salán, C. (2023). *Gestión financiera y morosidad en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en la provincia de Tungurahua*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio – UTA.
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14. <https://bit.ly/3NI39T5>
- Ordóñez, E., Narváez, C. y Erazo, J. C. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 195 – 225. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.693>
- Osorio, E. y Phélan, M. (2020). Migración venezolana. Retorno en tiempos de Pandemia (COVID 19). *Espacio Abierto*, 29(4).
<https://www.redalyc.org/journal/122/12265803010/12265803010.pdf>
- Ouma, J. (2022). *Effect of COVID-19 pandemic on performance of deposit- taking SACCOs in Kenya*. [master's thesis, University of Nairobi].
- Peralta, E. y Becerra, E. (2022). Análisis financiero de la cartera de crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CACPE Biblián y su impacto frente a la emergencia sanitaria en el año 2019-2020. *Magazine de las Ciencias*, 8. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2808>
- Peralta, J. (2021). *Impacto del Covid-19 en La rentabilidad de La Cooperativa de Ahorro y Crédito Wiñay Macusani LTDA* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital – UCV.
- Pérez, Y. (2022). *Efectos del COVID-19 en la cartera de credito de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1-provincia del Azuay 2019-2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio institucional – UPS.
- Rengel, M. y Vásquez, L. (2022). Gestión financiera para las cooperativas de ahorro y crédito en tiempos de incertidumbre. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i1.1809>

- Richardson, D. (2009). *Sistema de Monitoreo Perlas*.
http://www.woccu.org/documents/pearls_monograph-sp
- Romero, B. (2015). *La Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano*. tusfinanzas.
<https://tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuadoriano/>
- Rustariyuni, S., Pudjihardjo, M., Burhan, M. y Satria, D. (2022). Exploring the Effect of Covid-19 on Cooperative Financial Institutions in Bali. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 201, 1 – 8. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.211225.001>
- Sala, M. (2022). Análisis del comportamiento de las cooperativas: de la Gran Recesión a la crisis del COVID-19. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 142.
[https://eprints.ucm.es/id/eprint/76764/1/2022-142\(e84391\).pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/76764/1/2022-142(e84391).pdf)
- Sánchez, R. (2015). Prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney: mitos y realidades. *Revista Mexicana de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición*.2, 18-21. <https://bit.ly/3NIG6aC>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2018). La Economía Popular y Solidaria: un modelo viable de desarrollo económico. <https://n9.cl/nkv1o>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2021). *Segmentación de entidades del SFPS*. <https://www.seps.gob.ec/institucion/segmentacion-de-esfps/>
- Suquillo, E. (2021). *Análisis de la liquidez y morosidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, durante el periodo 2016-2020 y la incidencia que tuvo la pandemia del Covid-19 en los indicadores*. [Tesis de pregrado, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE]. Repositorio – Dspace.
- Taleb, N. (2007). *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable (Incerto)*. Random House.
- Taleb, N. (2010). *The black swan. The impact of the highly improbable (2nd. ed.)*. New York: Random House Trade Paperbacks.
- Taleb, N. (2015). *¿Existe la suerte?* Booket.
- Tambunan, T. (2021). Covid-19 Pandemic Crisis and Its Impact on Cooperatives: A Case from Indonesia. *Center for Industry, SME and Business Competition Studies*.
<https://ssrn.com/abstract=3877133>

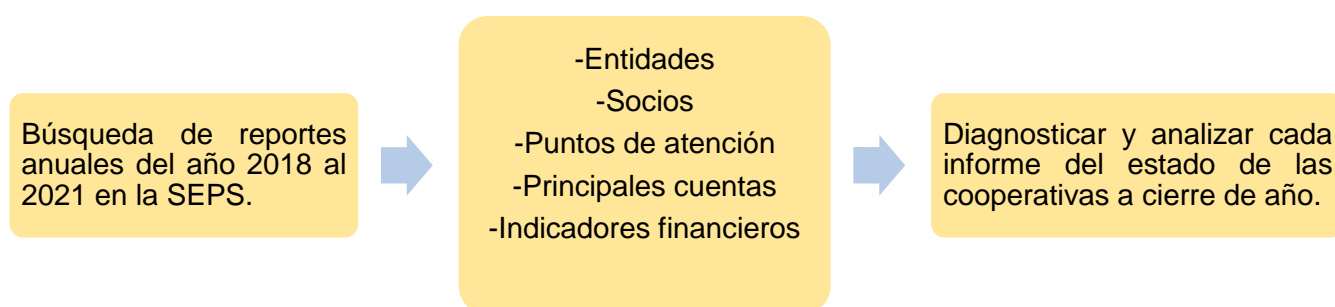
- Tertrais, B. (2020). El orden internacional tras la Covid-19: estados más replegados y potencias más débiles. *Anuario Internacional CIDOB*.
<https://www.raco.cat/index.php/AnuarioCIDOB/article/view/373747>
- Tomás, R. (2018). *¿Cómo hacer un análisis horizontal de los estados financieros?*
<https://bit.ly/4386aBT>
- Vera, A. (2022). *Análisis del impacto del COVID-19 en los estados financieros de la Cooperativa de Ahorro y Crédito abierta San Pedro R.L del periodo 2019-2021, mediante la aplicación del método PERLAS*. [Tesis de maestría, Universidad Mayor de San Simón]. Documentación digital – UMSS.
- Wucker, M. (2020). *The Gray Rhino: How to Recognize and Act on the Obvious Dangers We Ignore*. St Martin's Press.

11. Anexos

Anexo 1. Ficha Metodológica

FICHA METODOLÓGICA

TEMA	Interacción de la Teoría Administrativa del Cisne Negro y el Comportamiento Financiero: Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, Segmento 1
OBJETIVO 1	Diagnosticar el Sistema Financiero Ecuatoriano con énfasis al Sector de Economía, Popular y Solidaria.
DESCRIPCIÓN	Para realizar el objetivo 1 se investigó los reportes anuales en la página de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, así mismo la búsqueda de las Memorias Institucionales de las principales cooperativas pertenecientes al segmento 1.
METODOLOGÍA	

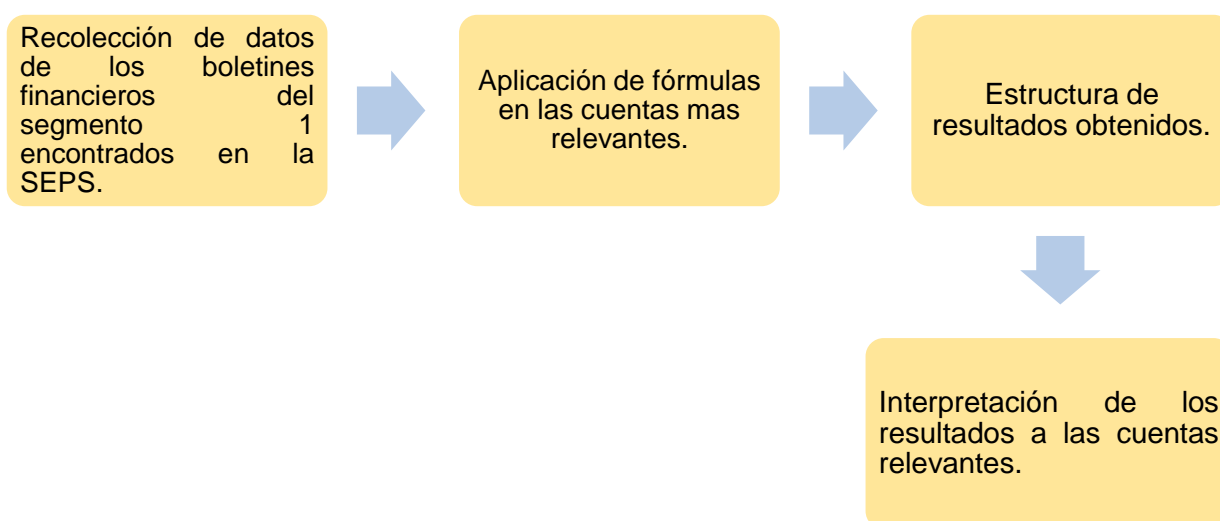


FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	<ul style="list-style-type: none">• Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria.• Páginas Oficiales de Cooperativas
-----------------------------------	--

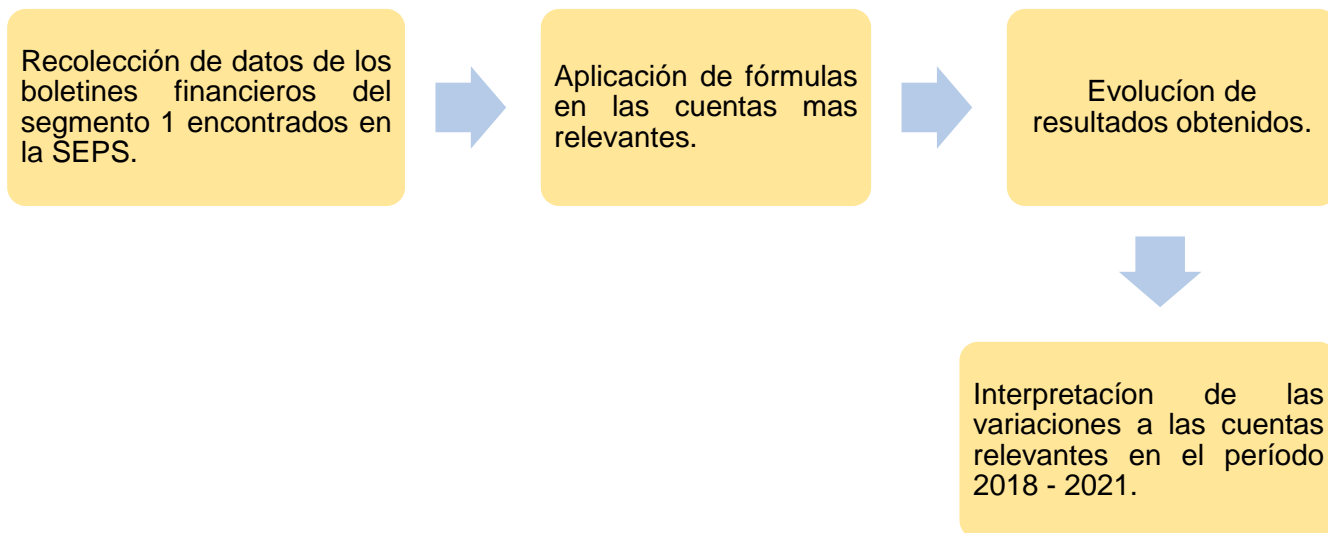
FICHA METODOLÓGICA

TEMA	Interacción de la Teoría Administrativa del Cisne Negro y el Comportamiento Financiero: Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, segmento 1.
OBJETIVO 2	Establecer la condición financiera de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 a través del Sistema de Monitoreo Perlas.
DESCRIPCIÓN	Para realizar el objetivo 2 se aplicó el análisis horizontal y vertical para conocer la condición financiera de las COAC's del segmento 1 del Ecuador en el periodo 2018 -2021 y la aplicación de 3 indicadores importantes.
METODOLOGÍA	

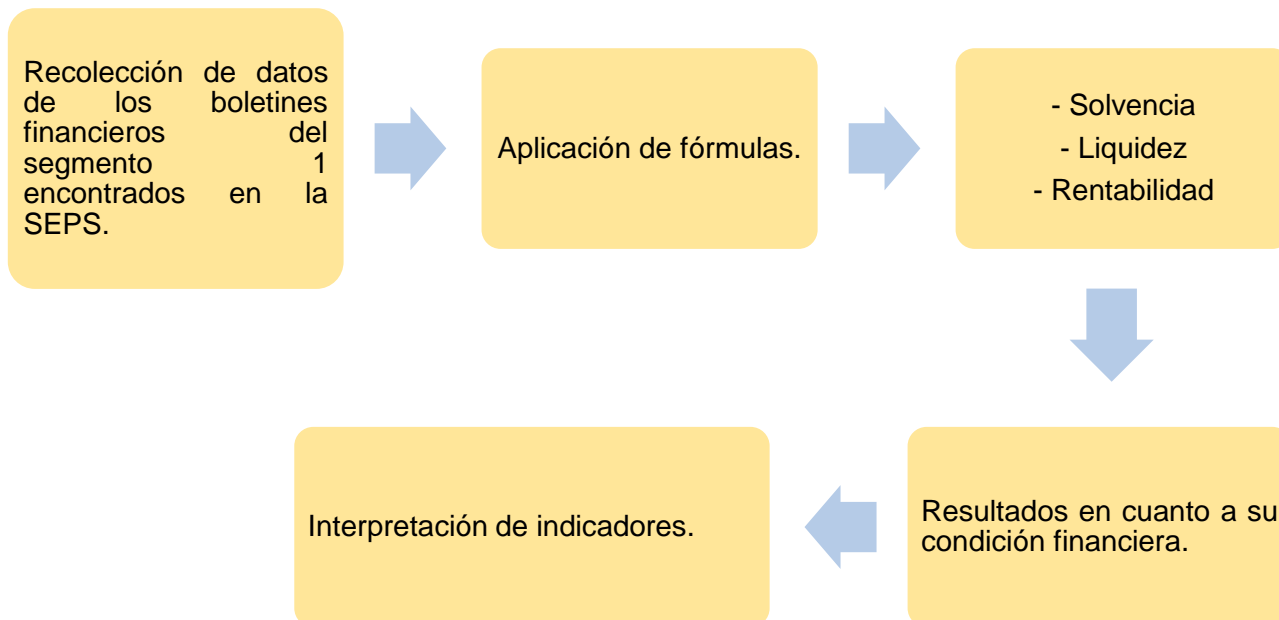
ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y ESTADO DE RESULTADOS



ANÁLISIS HORIZONTAL DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y ESTADO DE RESULTADOS



INDICADORES FINANCIEROS DE ACUERDO AL SISTEMA DE MONITOREO PERLAS



1. NOMBRE DEL INDICADOR

Protección

DEFINICIÓN

La protección adecuada de activos es un principio básico del nuevo modelo de cooperativas de ahorro y crédito.

Metas Del Sistema de Monitoreo Perlas

ÁREA	PERLAS	DESCRIPCIÓN	META
PROTECCIÓN	P6	Solvencia	≥111%

2. NOMBRE DEL INDICADOR

Liquidez

DEFINICIÓN

El manejo eficaz de liquidez es una habilidad que tiene mucho más importancia a medida que la cooperativa de ahorro y crédito cambia su estructura financiera de las aportaciones de asociados a los depósitos de ahorro, que son más volátiles.

Metas del Sistema de Monitoreo Perlas

ÁREA	PERLAS	DESCRIPCION	META
LIQUIDEZ	L1	(Inversiones a corto plazo + Activos líquidos - Cuentas por pagar a corto plazo) / Depósitos de Ahorro	15-20%

3. NOMBRE DEL INDICADOR

Tasas de Rendimiento y Costos

DEFINICIÓN

Estos indicadores miden el ingreso promedio para cada uno de los activos más productivos del balance general. Además, miden el rendimiento (costo) para cada una de las cuentas de pasivos y capital más importantes. Los réditos son rendimientos reales de inversiones y no los réditos típicos del análisis del margen que se calculan con base en el promedio del activo. Los réditos correspondientes indican si la cooperativa de ahorro y crédito gana y paga tasas del mercado sobre sus activos, pasivos y capital.

Metas Del Sistema De Monitoreo PERLAS

ÁREA	PERLAS	DESCRIPCIÓN	META
RENTABILIDAD	R12	Excedente neto / Promedio Activo Total (ROA)	$\wedge E9 > 10\%$
	R13	Excedente neto / Promedio Capital Institucional + Capital Transitorio (ROE)	> Inflación

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria
- World Council Of Credit Unions, Sistema de Monitoreo Perlas (Richardson, 2009).

FICHA METODOLÓGICA

TEMA

Interacción de la Teoría Administrativa del Cisne Negro y el Comportamiento Financiero: Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, segmento 1.

OBJETIVO 3

Determinar diferencias significativas de la condición financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 antes y post COVID- 19 que determine la validez de la teoría del cisne negro y el planteamiento de estrategias adecuadas.

DESCRIPCIÓN

Para realizar el objetivo 3 se analizó tres indicadores los cuales son; Protección, Liquidez y Rentabilidad con la finalidad de determinar las diferencias significativas a través de la Prueba de Wilcoxon, así mismo se relacionó los resultados obtenidos de las COAC's del segmento 1 con la Teoría Administrativa del Cisne Negro.

NOMBRE

Prueba de Wilcoxon

DEFINICIÓN

La prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW) con frecuencia se usa para comparar medias o medianas de dos conjuntos independientes, posiblemente con distribución no normal.

CARACTERÍSTICAS

- El Wilcoxon signed-rank test compara si las diferencias entre pares de datos siguen una distribución simétrica entorno a un valor. Si dos muestras proceden de la misma población, es de esperar que las diferencias entre cada par de observaciones se distribuyan de forma simétrica entorno al cero.
- Trabaja sobre rangos de orden, es decir, utilizan las posiciones que ocupan los datos una vez ordenados. Por lo tanto, solo es aplicable a variables cuyos valores se pueden ordenar.
- Tienen menos poder estadístico (menor probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando realmente es falsa) ya que ignoran valores extremos.

CONDICIONES

- Los datos tienen que ser dependientes.
- Los datos tienen que ser ordinales, se tienen que poder ordenar de menor a mayor o viceversa.
- No es necesario asumir que las muestras se distribuyen de forma normal o que proceden de poblaciones normales. Pero sea cual sea el tipo de distribución de las diferencias, tiene que ser simétrica.
- A pesar de considerarse el equivalente no paramétrico del t-test, el Wilcoxon signed-rank test trabaja con medianas, no con medias.
- Preferible al t-test cuando hay valores atípicos, no hay normalidad de los datos o el tamaño de las muestras es pequeño.

FUENTE BIBLIOGRÁFICA

- Sánchez, R. (2015). Prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney: mitos y realidades. *Revista Mexicana de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición*.
-

Anexo 2. Ranking de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 del Ecuador, a diciembre 2021

ENTIDAD	DÓLARES	PORCENTAJE
Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda.	2.899.292.249	17,41
Jardín Azuayo Ltda.	1.265.794.172	7,60
Policía Nacional Ltda.	1.244.004.899	7,47
Alianza Del Valle Ltda.	973.073.843	5,84
Cooprogreso Ltda.	908.383.428	5,45
29 De Octubre Ltda.	769.107.105	4,62
Oscus Ltda.	574.138.465	3,45
San Francisco Ltda.	529.261.785	3,18
Andalucía Ltda.	508.125.348	3,05
De La Pequeña Empresa De Cotopaxi Ltda.	465.198.315	2,79
Mushuc Runa Ltda.	418.593.153	2,51
Riobamba Ltda.	409.545.269	2,46
Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.	376.418.367	2,26
De La Pequeña Empresa Biblian Ltda.	373.932.094	2,25
23 De Julio Ltda.	340.018.647	2,04
Atuntaqui Ltda.	334.436.443	2,01
Fernando Daquilema	330.958.904	1,99
Pablo Muñoz Vega Ltda.	323.565.579	1,94
Tulcán Ltda.	315.538.118	1,89
Chibuleo Ltda.	291.385.441	1,75
El Sagrario Ltda.	259.117.239	1,56
De La Pequeña Empresa De Pastaza Ltda.	228.114.032	1,37
Ambato Ltda.	219.849.878	1,32
San José Ltda.	216.361.755	1,30
Cámara De Comercio De Ambato Ltda.	211.826.043	1,27
De Los Servidores Públicos Del Ministerio De Educación Y Cultura	208.900.799	1,25
Pilahuín Tío Ltda.	192.406.839	1,16
Kullki Wasi Ltda.	181.515.937	1,09
Santa Rosa Ltda.	181.472.417	1,09
Erco Ltda.	178.058.746	1,07
Crea Ltda.	163.628.963	0,98
Once De Junio Ltda.	133.691.852	0,80
Comercio Ltda.	112.296.669	0,67
La Merced Ltda.	112.292.830	0,67
15 De Abril Ltda.	106.838.466	0,64
Padre Julián Lorente Ltda.	103.012.829	0,62
Alfonso Jaramillo León Caja	100.094.788	0,60
Chone Ltda.	92.146.500	0,55
Total general	16.652.398.207	100

Anexo 3. Estado de Situación Financiera y Económica, año 2018-2021

CÓDIGO	CUENTA	2018	2019	2020	2021
1	ACTIVO	\$ 9.487.060.208,10	\$ 11.407.494.880,23	\$ 13.265.618.385,85	\$ 16.652.398.206,53
11	FONDOS DISPONIBLES	\$ 1.010.432.557,61	\$ 1.330.481.864,94	\$ 1.967.169.960,43	\$ 2.240.936.464,78
1101	Caja	\$ 172.164.647,89	\$ 195.565.981,13	\$ 240.549.833,00	\$ 258.444.014,24
1103	Bancos y otras instituciones financieras	\$ 831.936.778,81	\$ 1.129.192.138,73	\$ 1.721.223.219,91	\$ 1.976.024.714,84
1104	Efectos de cobro inmediato	\$ 6.273.937,00	\$ 5.709.186,66	\$ 5.393.169,64	\$ 6.461.819,25
1105	Remesas en tránsito	\$ 57.193,91	\$ 14.558,42	\$ 3.737,88	\$ 5.916,45
13	INVERSIONES	\$ 1.078.962.796,51	\$ 1.240.385.979,12	\$ 1.576.814.006,12	\$ 2.338.236.686,70
1301	A valor razonable con cambios en el estado de resultados de entidades del sector privado y sector financiero popular y solidario	\$ 1.651.136,73	\$ 833.750,93	\$ 2.679.477,24	\$ 5.450.739,85
1302	A valor razonable con cambios en el estado de resultados del Estado o de entidades del sector público	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1303	Disponibles para la venta de entidades del sector privado y sector financiero popular y solidario	\$ 945.820.924,38	\$ 1.099.605.733,02	\$ 1.370.285.188,22	\$ 2.028.924.501,90
1304	Disponibles para la venta del Estado o de entidades del sector público	\$ 7.044.931,69	\$ 3.724.192,74	\$ 4.874.326,66	\$ 23.096.609,56
1305	Mantenidas hasta su vencimiento de entidades del sector privado y sector financiero popular y solidario	\$ 121.233.034,78	\$ 131.941.404,44	\$ 191.905.268,33	\$ 276.783.602,23
1306	Mantenidas hasta su vencimiento del Estado o de entidades del sector público	\$ 1.509.500,66	\$ 570.056,11	\$ 1.027.751,25	\$ 1.081.052,42
1399	(Provisión para inversiones)	\$ -1.915.504,38	\$ -1.722.261,34	\$ -1.801.211,13	\$ -1.597.850,85
14	CARTERA DE CRÉDITOS	\$ 6.822.013.528,75	\$ 8.089.390.722,22	\$ 8.656.447.425,43	\$ 10.849.172.473,33
1401	Cartera de créditos comercial prioritario por vencer	\$ 110.967.255,55	\$ 116.812.915,12	\$ 122.854.823,86	\$ 194.131.275,66
1402	Cartera de créditos de consumo prioritario por vencer	\$ 3.419.976.515,32	\$ 3.904.065.465,28	\$ 4.138.360.003,54	\$ 5.656.817.306,30

1403	Cartera de crédito inmobiliario por vencer	\$ 599.335.225,38	\$ 805.637.346,93	\$ 872.066.297,37	\$ 1.026.056.766,71
1404	Cartera de microcrédito por vencer	\$ 2.256.757.488,09	\$ 2.792.130.275,77	\$ 3.037.673.358,30	\$ 3.849.722.278,08
1405	Cartera de crédito productivo por vencer	\$ 3.852.283,84	\$ 15.166.712,30	\$ 19.117.986,66	\$ -
1406	Cartera de crédito comercial ordinario por vencer	\$ 1.850.013,55	\$ 2.039.608,20	\$ 2.240.836,87	\$ -
1407	Cartera de créditos de consumo ordinario por vencer	\$ 487.126.578,51	\$ 502.868.387,76	\$ 453.446.196,35	\$ -
1408	Cartera de crédito de vivienda de interés público por vencer	\$ 134.445,28	\$ 2.911.824,61	\$ 2.866.944,46	\$ 2.661.803,06
1409	Cartera de créditos comercial prioritario refinanciada por vencer	\$ 3.153.334,30	\$ 2.370.962,12	\$ 9.739.858,87	\$ 11.208.228,43
1410	Cartera de créditos de consumo prioritario refinanciada por vencer	\$ 13.218.765,06	\$ 18.292.802,40	\$ 98.508.765,31	\$ 121.676.194,72
1411	Cartera de crédito inmobiliario refinanciada por vencer	\$ 3.975.712,96	\$ 5.060.719,38	\$ 20.724.764,43	\$ 27.866.272,61
1412	Cartera de microcrédito refinanciada por vencer	\$ 10.671.582,91	\$ 16.747.853,07	\$ 61.429.283,64	\$ 98.658.740,08
1413	Cartera de crédito productivo refinanciada por vencer	\$ -	\$ 704.499,33	\$ 660.244,46	\$ -
1415	Cartera de créditos de consumo ordinario refinanciada por vencer	\$ 254.420,80	\$ 963.438,17	\$ 5.757.411,01	\$ -
1417	Cartera de créditos comercial prioritario reestructurada por vencer	\$ 2.363.851,63	\$ 4.163.471,00	\$ 4.651.091,05	\$ 2.329.636,87
1418	Cartera de créditos de consumo prioritario reestructurada por vencer	\$ 6.589.773,01	\$ 6.809.594,26	\$ 26.822.908,08	\$ 38.926.247,34
1419	Cartera de crédito inmobiliario reestructurada por vencer	\$ 1.326.180,40	\$ 1.786.768,08	\$ 2.396.454,47	\$ 4.149.942,21
1420	Cartera de microcrédito reestructurada por vencer	\$ 5.846.698,28	\$ 6.894.237,97	\$ 20.728.573,73	\$ 34.373.184,90
1422	Cartera de crédito comercial ordinario reestructurada por vencer	\$ 26.264,94	\$ 20.743,57	\$ -	\$ 3.523.314,67
1423	Cartera de créditos de consumo ordinario reestructurada por vencer	\$ 62.817,42	\$ 135.289,15	\$ 836.099,51	\$ -
1425	Cartera de créditos comercial prioritario que no devenga intereses	\$ 3.703.278,59	\$ 3.624.986,74	\$ 2.473.011,89	\$ -
1426	Cartera de créditos de consumo prioritario que no devenga intereses	\$ 57.547.823,23	\$ 82.503.989,49	\$ 69.758.620,25	\$ 110.715.319,95
1427	Cartera de crédito inmobiliario que no devenga intereses	\$ 5.946.279,12	\$ 8.355.321,67	\$ 7.677.350,38	\$ 14.633.010,07
1428	Cartera de microcrédito que no devenga intereses	\$ 57.689.487,82	\$ 88.844.051,21	\$ 73.047.658,38	\$ 128.520.865,44
1429	Cartera de crédito productivo que no devenga intereses	\$ 46.287,04	\$ 38.521,63	\$ 2.162,64	\$ -
1430	Cartera de crédito comercial ordinario que no devenga intereses	\$ -	\$ -	\$ 11.805,44	\$ -
1431	Cartera de créditos de consumo ordinario que no devenga intereses	\$ 4.782.353,35	\$ 13.129.018,15	\$ 14.692.496,27	\$ -
1433	Cartera de créditos comercial prioritario refinanciada que no devenga intereses	\$ 373.719,28	\$ 293.818,36	\$ 212.987,32	\$ 185.151,58
1434	Cartera de créditos de consumo prioritario refinanciada que no devenga intereses	\$ 1.867.506,99	\$ 3.068.810,63	\$ 10.135.060,28	\$ 12.296.687,10
1435	Cartera de crédito inmobiliario refinanciada que no devenga intereses	\$ 154.502,52	\$ 273.504,44	\$ 587.113,07	\$ 1.949.510,53
1436	Cartera microcrédito refinanciada que no devenga intereses	\$ 2.400.611,55	\$ 3.453.960,52	\$ 6.142.408,67	\$ 14.185.725,48

1439	Cartera de créditos de consumo ordinario refinanciada que no devenga intereses	\$	13.837,76	\$	93.082,76	\$	377.197,48	\$	-
1441	Cartera de créditos comercial prioritario reestructurada que no devenga intereses	\$	506.547,59	\$	481.718,28	\$	-	\$	278.725,48
1442	Cartera de créditos de consumo prioritario reestructurada que no devenga intereses	\$	1.499.182,38	\$	1.549.819,61	\$	1.474.599,05	\$	4.894.313,32
1443	Cartera de crédito inmobiliario reestructurada que no devenga intereses	\$	70.351,99	\$	111.298,29	\$	81.159,14	\$	219.002,75
1444	Cartera microcrédito reestructurada que no devenga intereses	\$	1.405.560,84	\$	1.385.420,96	\$	1.831.623,59	\$	5.293.140,47
1447	Cartera de créditos de consumo ordinario reestructurada que no devenga intereses	\$	-	\$	48.307,16	\$	3.398,52	\$	-
1449	Cartera de créditos comercial prioritario vencida	\$	2.832.984,88	\$	2.105.683,41	\$	1.690.223,76	\$	1.875.895,33
1450	Cartera de créditos de consumo prioritario vencida	\$	36.460.013,18	\$	32.621.358,21	\$	48.352.672,39	\$	61.368.228,36
1451	Cartera de crédito inmobiliario vencida	\$	2.360.113,48	\$	2.755.756,71	\$	3.711.210,21	\$	5.814.652,94
1452	Cartera de microcrédito vencida	\$	58.055.536,30	\$	53.213.472,18	\$	74.019.446,05	\$	91.792.509,98
1453	Cartera de crédito productivo vencida	\$	7.359,91	\$	90.047,96	\$	107.744,48	\$	-
1454	Cartera de crédito comercial ordinario vencida	\$	-	\$	-	\$	358,69	\$	-
1455	Cartera de créditos de consumo ordinario vencida	\$	839.074,33	\$	3.208.067,03	\$	6.770.515,47	\$	-
1456	Cartera de crédito de vivienda de interés público vencida	\$	-	\$	-	\$	-	\$	226,00
1457	Cartera de créditos comercial prioritario refinanciada vencida	\$	108.531,22	\$	93.513,80	\$	86.824,11	\$	180.429,52
1458	Cartera de créditos de consumo prioritario refinanciada vencida	\$	674.595,95	\$	1.077.390,24	\$	1.845.357,58	\$	3.198.393,65
1459	Cartera de crédito inmobiliario refinanciada vencida	\$	16.998,81	\$	21.419,63	\$	61.029,17	\$	334.849,73
1460	Cartera de microcrédito refinanciada vencida	\$	586.575,94	\$	1.083.172,03	\$	1.732.695,99	\$	2.739.349,34
1463	Cartera de créditos de consumo ordinario refinanciada vencida	\$	3.141,77	\$	11.795,43	\$	16.516,17	\$	-
1465	Cartera de créditos comercial prioritario reestructurada vencida	\$	10.645,86	\$	9.302,61	\$	25,00	\$	5.156,21
1466	Cartera de créditos de consumo prioritario reestructurada vencida	\$	134.968,65	\$	247.355,86	\$	323.510,56	\$	317.336,47
1467	Cartera de crédito inmobiliario reestructurada vencida	\$	36.186,67	\$	34.207,89	\$	35.150,52	\$	35.732,67
1468	Cartera de microcrédito reestructurada vencida	\$	189.002,78	\$	331.731,60	\$	476.649,95	\$	531.013,29
1470	Cartera de crédito comercial ordinario reestructurada vencida	\$	-	\$	-	\$	1,00	\$	-
1471	Cartera de créditos de consumo ordinario reestructurada vencida	\$	8,00	\$	423,71	\$	179,11	\$	-
1472	Cartera de crédito de vivienda de interés público reestructurada vencida	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
1473	Cartera de crédito educativo por vencer	\$	158.229,65	\$	237.163,94	\$	148.647,02	\$	71.811,23
1475	Cartera de crédito educativo refinanciada por vencer	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
1485	Cartera de crédito educativo vencida	\$	-	\$	-	\$	2,00	\$	2,00

1499	(Provisiones para créditos incobrables)	\$	-345.956.975,91	\$	-420.589.684,39	\$	-572.321.888,14	\$	-684.429.045,18
16	CUENTAS POR COBRAR	\$	128.769.917,49	\$	133.455.816,23	\$	383.322.751,11	\$	361.833.314,00
1602	Intereses por cobrar inversiones	\$	13.413.851,91	\$	13.297.996,07	\$	15.668.723,64	\$	25.262.871,95
1603	Intereses por cobrar de cartera de créditos	\$	68.513.159,33	\$	81.945.938,08	\$	317.740.818,83	\$	245.922.775,04
1604	Otros intereses por cobrar	\$	126.705,15	\$	227.797,62	\$	11.235.647,37	\$	4.516.821,68
1605	Comisiones por cobrar	\$	8.718,75	\$	9.296,68	\$	9.388,92	\$	11.338,60
1606	Rendimientos por cobrar de fideicomisos mercantiles	\$	152,50	\$	74.533,71	\$	34.585,57	\$	15.001,14
1611	Anticipo para adquisición de acciones	\$	67.799,26	\$	217.799,26	\$	533.799,26	\$	7.799,26
1612	Inversiones vencidas	\$	1.171.048,05	\$	1.927.317,06	\$	1.429.480,81	\$	456.173,16
1614	Pagos por cuenta de socios	\$	9.877.237,25	\$	10.543.162,08	\$	21.540.108,73	\$	33.204.213,62
1615	Intereses reestructurados por cobrar	\$	1.716.930,58	\$	2.362.947,72	\$	15.462.900,47	\$	28.752.239,76
1690	Cuentas por cobrar varias	\$	53.917.593,30	\$	46.933.500,59	\$	62.682.537,98	\$	98.869.330,74
1699	(Provisión para cuentas por cobrar)	\$	-20.043.278,59	\$	-24.084.472,64	\$	-63.015.240,47	\$	-75.185.250,95
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO, DE ARRENDAMIENTO MERCANTIL Y NO UTILIZADOS POR LA INSTITUCIÓN	\$	19.528.627,79	\$	39.190.956,73	\$	21.944.183,18	\$	28.562.929,74
1702	Bienes adjudicados por pago	\$	8.596.106,07	\$	10.036.531,89	\$	10.232.287,44	\$	12.516.625,42
1706	Bienes no utilizados por la institución	\$	14.317.925,58	\$	33.176.563,19	\$	17.810.912,65	\$	23.615.097,07
1799	(Provisión para bienes realizables, adjudicados por pago y recuperados)	\$	-3.385.403,86	\$	-4.022.138,35	\$	-6.099.016,91	\$	-7.568.792,75
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	\$	221.655.073,28	\$	258.190.886,48	\$	320.513.749,54	\$	358.566.395,74
1801	Terrenos	\$	52.913.149,11	\$	62.564.486,56	\$	79.756.548,55	\$	87.353.090,14
1802	Edificios	\$	178.246.991,30	\$	184.356.564,24	\$	249.017.645,37	\$	279.189.633,59
1803	Construcciones y remodelaciones en curso	\$	5.934.238,41	\$	10.627.802,75	\$	8.566.170,39	\$	21.987.830,17
1804	Otros locales	\$	5.292.734,98	\$	5.650.112,57	\$	6.145.460,16	\$	6.549.309,51
1805	Muebles, enseres y equipos de oficina	\$	32.153.599,21	\$	38.063.506,57	\$	43.133.936,38	\$	50.411.134,38
1806	Equipos de computación	\$	71.485.025,30	\$	93.085.204,01	\$	104.376.132,14	\$	111.369.467,66
1807	Unidades de transporte	\$	8.158.879,58	\$	9.522.215,67	\$	9.671.118,76	\$	10.447.075,47
1890	Otros	\$	10.397.153,92	\$	11.905.622,41	\$	13.244.882,43	\$	15.506.693,66
1899	(Depreciación acumulada)	\$	-142.926.698,53	\$	-157.584.628,30	\$	-193.398.144,64	\$	-224.247.838,84
19	OTROS ACTIVOS	\$	205.697.706,67	\$	316.398.654,51	\$	339.406.310,04	\$	475.089.942,24

1901	Inversiones en acciones y participaciones	\$	11.849.652,05	\$	13.772.520,28	\$	15.270.295,71	\$	18.089.096,80
1902	Derechos fiduciarios	\$	130.924.287,00	\$	207.123.597,65	\$	230.861.485,35	\$	361.192.042,21
1904	Gastos y pagos anticipados	\$	24.583.010,59	\$	33.526.359,38	\$	26.252.294,09	\$	28.334.180,58
1905	Gastos diferidos	\$	18.173.305,22	\$	42.235.709,27	\$	44.345.498,30	\$	46.899.875,89
1906	Materiales, mercaderías e insumos	\$	4.801.926,07	\$	8.124.785,45	\$	7.874.063,31	\$	9.031.538,41
1990	Otros	\$	16.744.490,22	\$	13.430.812,03	\$	16.916.500,50	\$	14.140.789,53
1999	(Provisión para otros activos irre recuperables)	\$	-1.378.964,48	\$	-1.815.129,55	\$	-2.113.827,22	\$	-2.597.581,18
2	PASIVOS	\$	8.113.461.200,85	\$	9.785.062.782,25	\$	11.482.971.654,46		
21	OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO	\$	7.504.804.347,08	\$	9.004.962.034,15	\$	10.673.950.452,73	\$	13.613.638.752,99
2101	Depósitos a la vista	\$	2.451.983.743,49	\$	2.615.938.088,40	\$	2.945.271.619,79	\$	3.569.067.134,85
2103	Depósitos a plazo	\$	4.932.023.748,00	\$	6.244.557.427,86	\$	7.578.613.938,94	\$	9.848.571.253,71
2105	Depósitos restringidos	\$	120.796.855,59	\$	144.466.517,89	\$	150.064.894,00	\$	196.000.364,43
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	\$	1.308.394,01	\$	1.240.454,24	\$	1.175.681,12	\$	1.074.520,72
2301	Cheques de gerencia	\$	129,00	\$	363,61	\$	101,50	\$	6,90
2302	Giros, transferencias y cobranzas por pagar	\$	744.221,00	\$	867.377,80	\$	280.867,09	\$	322.226,89
2303	Recaudaciones para el sector público	\$	564.044,01	\$	372.712,83	\$	894.712,53	\$	752.286,93
25	CUENTAS POR PAGAR	\$	265.853.444,84	\$	311.001.803,11	\$	304.147.875,74	\$	386.876.088,69
2501	Intereses por pagar	\$	96.925.585,04	\$	133.296.327,78	\$	154.611.830,00	\$	194.258.757,59
2502	Comisiones por pagar	\$	166,70	\$	47,35	\$	-	\$	-
2503	Obligaciones patronales	\$	69.538.362,97	\$	76.467.068,47	\$	63.601.794,30	\$	79.148.826,83
2504	Retenciones	\$	3.990.372,38	\$	5.677.805,78	\$	6.346.960,96	\$	7.179.831,78
2505	Contribuciones, impuestos y multas	\$	49.844.340,54	\$	51.158.462,94	\$	25.043.935,97	\$	39.197.357,10
2506	Proveedores	\$	6.083.998,00	\$	5.847.756,27	\$	5.210.977,57	\$	5.744.302,99
2507	Obligaciones por compra de cartera	\$	52.122,00	\$	89.347,79	\$	156.072,62	\$	61.235,74
2510	Cuentas por pagar a establecimientos afiliados	\$	299,26	\$	2.910,47	\$	332,51	\$	32.517,07
2511	Provisiones para aceptaciones y operaciones contingentes	\$	4.429,25	\$	3.325,78	\$	177.993,55	\$	5.160,11
2590	Cuentas por pagar varias	\$	39.413.768,70	\$	38.458.750,48	\$	48.997.978,26	\$	61.248.099,48
26	Obligaciones financieras	\$	303.853.486,04	\$	437.896.169,27	\$	465.182.278,91	\$	559.732.570,13
2602	Obligaciones con instituciones financieras del país y sector financiero popular y solidario	\$	60.336.676,01	\$	59.093.613,24	\$	41.765.656,84	\$	80.766.680,01

2603	Obligaciones con instituciones financieras del exterior	\$	99.636.942,90	\$	169.928.600,25	\$	174.374.596,30	\$	211.403.300,25
2604	Obligaciones con entidades del grupo financiero en el país y grupo de economía popular y solidaria	\$	-	\$	-	\$	1.550.232,12	\$	6.076.652,02
2606	Obligaciones con entidades financieras del sector público	\$	114.713.200,46	\$	173.290.622,45	\$	211.997.508,37	\$	237.646.725,83
2607	Obligaciones con organismos multilaterales	\$	14.666.666,67	\$	28.583.333,33	\$	31.490.758,98	\$	23.833.800,00
29	OTROS PASIVOS	\$	37.560.517,44	\$	29.962.321,48	\$	38.515.365,96	\$	29.497.075,51
2901	Ingresos recibidos por anticipado	\$	407.772,40	\$	619.070,91	\$	554.975,79	\$	1.190.371,67
2903	Fondos en administración	\$	900.539,95	\$	699.308,94	\$	725.610,99	\$	837.628,06
2990	Otros	\$	36.252.205,09	\$	28.643.941,63	\$	37.234.779,18	\$	27.469.075,78
3	PATRIMONIO	\$	1.373.599.007,25	\$	1.622.432.097,98	\$	1.782.646.731,39	\$	2.061.579.198,49
31	CAPITAL SOCIAL	\$	505.377.439,80	\$	548.638.633,15	\$	573.159.790,22	\$	647.625.318,80
3103	Aportes de socios	\$	505.377.439,80	\$	548.638.633,15	\$	573.159.790,22	\$	647.625.318,80
33	RESERVAS	\$	662.572.558,03	\$	856.136.626,09	\$	1.040.180.245,75	\$	1.220.818.794,40
3301	Fondo Irrepartible de Reserva Legal	\$	585.999.205,82	\$	773.858.873,89	\$	955.997.079,26	\$	1.135.167.053,31
3303	Especiales	\$	62.745.452,51	\$	68.291.549,79	\$	70.327.216,73	\$	71.389.820,74
3305	Revalorización del patrimonio	\$	12.774.603,37	\$	12.688.988,23	\$	12.746.973,69	\$	13.221.599,24
3310	Por resultados no operativos	\$	1.053.296,33	\$	1.297.214,18	\$	1.108.976,07	\$	1.040.321,11
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	\$	12.723.696,28	\$	12.152.242,36	\$	12.657.642,96	\$	3.350.403,48
3401	OTROS APORTES PATRIMONIALES	\$	12.723.696,28	\$	12.152.242,36	\$	12.657.642,96	\$	3.350.403,48
35	SUPERÁVIT POR VALUACIONES	\$	63.614.529,09	\$	71.801.292,58	\$	91.263.710,31	\$	102.330.421,54
3501	Superávit por valuación de propiedades, equipo y otros	\$	62.048.618,71	\$	70.982.876,32	\$	90.679.130,48	\$	101.122.376,39
3502	Superávit por valuación de inversiones en acciones	\$	68,08	\$	68,08	\$	7.695,51	\$	67,08
3504	Valuación de inversiones en instrumentos financieros	\$	1.565.842,30	\$	818.348,18	\$	576.884,32	\$	1.207.978,07
36	RESULTADOS	\$	129.310.784,05	\$	133.703.303,80	\$	65.385.342,15	\$	87.454.260,27
3601	Utilidades o excedentes acumuladas		131.818.263,17		137.012.064,06		64.162.921,12		86.389.047,95
3602	(Pérdidas acumuladas)	\$	-3.377.422,68	\$	-4.003.591,54	\$	-498.483,38	\$	-652.821,92
3603	Utilidad o excedente del ejercicio	\$	131.818.263,17	\$	137.012.064,06	\$	64.162.921,12	\$	86.389.047,95

CÓDIGO	CUENTA	2018	2019	2020	2021
4	GASTOS	\$ 1.036.860.853,86	\$ 1.300.715.610,96	\$ 1.497.524.099,01	\$ 1.793.760.795,25
41	INTERESES CAUSADOS	\$ 436.959.651,56	\$ 556.673.144,35	\$ 687.614.702,82	\$ 844.272.058,65
4101	OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO	\$ 418.943.308,56	\$ 528.060.796,77	\$ 652.140.089,23	\$ 806.217.023,04
4102	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4103	Obligaciones financieras	\$ 14.929.890,81	\$ 24.201.714,85	\$ 30.472.676,94	\$ 32.572.750,48
4104	Valores en circulación y obligaciones convertibles en acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4105	Otros intereses	\$ 3.086.452,19	\$ 4.410.632,73	\$ 5.001.936,65	\$ 5.482.285,13
42	COMISIONES CAUSADAS	\$ 2.840.803,39	\$ 3.705.762,61	\$ 3.157.058,78	\$ 4.663.939,81
4201	Obligaciones financieras	\$ 1.314.570,11	\$ 1.951.977,05	\$ 742.436,44	\$ 801.206,37
4202	Operaciones contingentes	\$ 2.869,44	\$ 535,63	\$ -	\$ -
4203	Cobranzas	\$ 199.487,73	\$ 299.362,96	\$ 250.866,97	\$ 737.018,83
4204	Por operaciones de permuta financiera	\$ -	\$ -	\$ 252,07	\$ 4.733,52
4205	Servicios fiduciarios	\$ 55.198,55	\$ 70.176,02	\$ 73.763,91	\$ 90.116,00
4290	Varias	\$ 1.268.677,56	\$ 1.383.710,95	\$ 2.089.739,39	\$ 3.030.865,09
43	PÉRDIDAS FINANCIERAS	\$ 6.431.624,01	\$ 7.309.299,43	\$ 6.680.332,05	\$ 6.462.825,07
4302	En valuación de inversiones	\$ 378.165,57	\$ 424.361,14	\$ 126.315,84	\$ 127.745,39

4303	En venta de activos productivos	\$	342.270,59	\$	431.809,37	\$	270.279,98	\$	284.643,56
4304	Pérdidas por fideicomiso mercantil	\$	-	\$	-	\$	2.635,73	\$	2.012,50
4305	Prima de inversiones en títulos valores	\$	-	\$	71,21	\$	-	\$	-
4306	Primas en cartera comprada	\$	5.711.187,85	\$	6.453.057,71	\$	6.281.100,50	\$	6.048.423,62
44	PROVISIONES	\$	102.175.443,87	\$	167.786.458,09	\$	256.948.512,97	\$	265.975.810,40
4401	INVERSIONES	\$	895.089,87	\$	501.438,79	\$	362.586,23	\$	334.836,45
4402	CARTERA DE CRÉDITOS	\$	91.115.962,04	\$	154.171.051,54	\$	209.344.487,33	\$	233.434.596,11
4403	CUENTAS POR COBRAR	\$	6.301.776,72	\$	9.438.988,64	\$	43.430.097,02	\$	29.018.820,43
4404	Bienes realizables, adjudicados por pago y de arrendamiento mercantil	\$	889.137,72	\$	1.965.728,36	\$	2.520.934,08	\$	2.102.009,80
4405	OTROS ACTIVOS	\$	2.969.756,07	\$	1.706.420,71	\$	1.112.901,29	\$	1.080.980,17
4406	Operaciones contingentes	\$	3.721,45	\$	2.830,05	\$	177.507,02	\$	4.567,44
4407	Operaciones interfinancieras y de reporto	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
45	GASTOS DE OPERACIÓN	\$	402.035.527,27	\$	472.226.577,98	\$	490.824.264,60	\$	582.764.417,44
4501	Gastos de personal	\$	177.810.098,54	\$	204.133.403,64	\$	201.407.644,33	\$	242.641.240,02
4502	Honorarios	\$	15.648.340,41	\$	17.317.489,65	\$	16.769.397,61	\$	20.473.016,25
4503	Servicios varios	\$	77.243.572,16	\$	97.244.108,71	\$	95.910.524,00	\$	116.299.237,06
4504	Impuestos, contribuciones y multas	\$	60.900.153,13	\$	69.731.517,33	\$	84.203.916,73	\$	102.351.206,99
4505	Depreciaciones	\$	20.546.643,34	\$	25.703.212,00	\$	30.414.444,14	\$	28.545.910,34
4506	Amortizaciones	\$	8.033.357,17	\$	9.488.778,27	\$	13.866.752,75	\$	15.990.601,26
4507	Otros gastos	\$	41.853.362,52	\$	48.608.068,38	\$	48.251.585,04	\$	56.463.205,52
46	OTRAS PÉRDIDAS OPERACIONALES	\$	1.017.136,34	\$	664.735,31	\$	924.147,91	\$	1.078.151,21
4601	Pérdida en acciones y participaciones	\$	170.421,87	\$	155.540,74	\$	308.995,68	\$	161.559,54
4602	Pérdida en venta de bienes realizables y recuperados	\$	22.782,21	\$	83.650,20	\$	215.772,10	\$	263.239,15
4690	Otras	\$	823.932,26	\$	425.544,37	\$	399.380,13	\$	653.352,52
47	OTROS GASTOS Y PERDIDAS	\$	4.985.407,37	\$	9.338.172,93	\$	11.580.560,27	\$	33.908.347,53
4701	Pérdida en venta de bienes	\$	87.434,72	\$	41.369,59	\$	141.545,30	\$	79.274,32
4702	Pérdida en venta de acciones y participaciones	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-

4703	Intereses y comisiones devengados en ejercicios anteriores	\$	4.180.976,14	\$	4.776.859,11	\$	6.467.144,59	\$	28.928.496,78
4790	Otros	\$	716.996,51	\$	4.519.944,23	\$	4.971.870,38	\$	4.900.576,43
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN A EMPLEADOS	\$	80.415.260,05	\$	83.011.460,26	\$	39.794.519,61	\$	54.635.245,14
4810	Participación a empleados	\$	31.747.456,64	\$	32.771.722,00	\$	15.335.157,53	\$	21.037.335,23
4815	Impuesto a la renta	\$	48.631.106,82	\$	50.140.036,83	\$	24.421.772,67	\$	33.510.285,82
4890	Otros	\$	36.696,59	\$	99.701,43	\$	37.589,41	\$	87.624,09
5	INGRESOS	\$	1.168.679.117,03	\$	1.437.552.562,74	\$	1.561.687.020,13	\$	1.880.149.843,20
51	INTERESES Y DESCUENTOS GANADOS	\$	1.070.308.176,59	\$	1.312.742.875,35	\$	1.445.275.287,60	\$	1.697.717.717,74
5101	Depósitos	\$	12.972.916,58	\$	18.795.020,58	\$	32.775.339,82	\$	41.492.904,65
5102	OPERACIONES INTERFINANCIERAS	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
5103	Intereses y descuentos de inversiones en títulos valores	\$	63.710.979,75	\$	67.054.694,81	\$	85.561.499,39	\$	113.632.393,63
5104	Intereses y descuentos de cartera de créditos	\$	987.467.542,00	\$	1.216.895.200,01	\$	1.309.854.512,89	\$	1.535.423.423,43
5190	Otros intereses y descuentos	\$	6.156.738,26	\$	9.997.959,95	\$	17.083.935,50	\$	7.168.996,03
52	COMISIONES GANADAS	\$	6.357.344,79	\$	7.937.604,53	\$	8.774.256,40	\$	12.491.279,90
5201	CARTERA DE CRÉDITOS	\$	1.100,69	\$	25.219,41	\$	19.447,55	\$	21.473,28
5202	DEUDORES POR ACEPTACIÓN	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
5203	Avales	\$	8.880,20	\$	11.704,22	\$	16.182,55	\$	13.221,85
5204	Fianzas	\$	-	\$	531,25	\$	200,00	\$	2.185,85
5205	Cartas de Crédito	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
5290	Otras	\$	6.347.363,90	\$	7.900.149,65	\$	8.738.426,30	\$	12.454.398,92
53	UTILIDADES FINANCIERAS	\$	4.392.362,56	\$	8.248.002,14	\$	5.425.388,43	\$	3.530.938,16
5302	En valuación de inversiones	\$	1.226.271,29	\$	2.486.985,11	\$	1.658.259,30	\$	1.136.529,59
5303	En venta de activos productivos	\$	2.103.875,56	\$	2.616.510,54	\$	1.380.535,19	\$	1.928.883,35
5304	Rendimientos por fideicomiso mercantil	\$	1.040.065,53	\$	3.142.269,40	\$	2.386.129,18	\$	465.062,97
5305	Arrendamiento financiero	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
5390	Otros	\$	22.150,18	\$	2.237,09	\$	464,76	\$	462,25
54	INGRESOS POR SERVICIOS	\$	27.905.211,16	\$	35.473.581,54	\$	28.510.388,22	\$	43.073.856,87

5401	Servicios fiduciarios	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
5404	Manejo y cobranzas	\$	200.402,11	\$	221.826,23	\$	444.385,51	\$	815.999,03
5405	Garantías crediticias otorgadas por la Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
5490	Otros servicios	\$	27.704.809,05	\$	35.251.755,31	\$	28.066.002,71	\$	42.257.857,84
55	OTROS INGRESOS OPERACIONALES	\$	7.190.290,82	\$	8.899.403,91	\$	5.777.789,27	\$	6.247.831,75
5501	Utilidades en acciones y participaciones	\$	582.639,62	\$	835.271,74	\$	554.928,95	\$	481.215,15
5502	Utilidad en venta de bienes realizables y recuperados	\$	122,15	\$	64.401,61	\$	96.796,34	\$	-
5503	Dividendos o excedentes por certificados de aportación	\$	186.086,72	\$	203.600,93	\$	195.920,43	\$	81.836,23
5505	Ingresos por subsidios realizados	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
5506	Ingresos por subsidios recuperados	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
5590	Otros	\$	6.421.442,33	\$	7.796.129,63	\$	4.930.143,55	\$	5.684.780,37
56	OTROS INGRESOS	\$	52.525.731,11	\$	64.251.095,27	\$	67.923.910,21	\$	117.088.218,78
5601	Utilidad en venta de bienes	\$	182.772,24	\$	193.371,92	\$	220.782,71	\$	149.647,40
5602	Utilidad en venta de acciones y participaciones	\$	50.000,00	\$	60.000,00	\$	-	\$	-
5603	Arrendamientos	\$	192.229,62	\$	203.971,83	\$	132.852,26	\$	105.276,01
5604	Recuperaciones de activos financieros	\$	38.559.562,20	\$	44.590.303,28	\$	49.296.579,70	\$	94.786.300,58
5690	Otros	\$	13.541.167,05	\$	19.203.448,24	\$	18.273.695,54	\$	22.046.994,79
59	Pérdidas y ganancias	\$	131.818.263,17	\$	137.187.176,34	\$	64.162.921,12	\$	86.389.047,95

Anexo 4. Indicador de Solvencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito más representativa

JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA LTDA					
P6					
CÓDIGO	CUENTA	2018	2019	2020	2021
1	ACTIVO	\$ 1.919.745.061,04	\$ 2.265.248.316,60	\$ 2.536.041.945,56	\$ 2.899.292.248,90
1399	(Provisión para inversiones)	\$ 208.850,59	\$ -	\$ -	\$ -
1499	(Provisiones para créditos incobrables)	\$ 49.236.440,93	\$ 52.533.510,20	\$ 67.082.384,25	\$ 67.187.955,90
1699	(Provisión para cuentas por cobrar)	\$ 837.580,90	\$ 2.465.327,78	\$ 7.715.883,85	\$ 6.862.258,71
1999	(Provisión para otros activos irrecuperables)	\$ 5.873,99	\$ 47.488,83	\$ 140.498,35	\$ 118.098,63
	Provisiones para activos en riesgo	\$ 50.079.895,82	\$ 55.046.326,81	\$ 74.938.766,45	\$ 74.168.313,24
	Saldo de préstamos con morosidad >12 meses	\$ 11.966.298,25	\$ 25.933.714,82	\$ 20.848.594,19	\$ 50.473.623,48
	Saldo de préstamos con morosidad de 1 a 12 meses	\$ 23.764.035,27	\$ 28.305.858,08	\$ 26.218.601,57	\$ 36.285.425,31
2	PASIVO	\$ 1.722.861.428,07	\$ 2.030.711.998,29	\$ 2.274.864.575,46	\$ 2.626.738.929,59
	Cartera de crédito que no devenga Intereses	\$ 25.177.017,39	\$ 39.201.436,24	\$ 37.511.918,32	\$ 64.424.650,64
	Cartera de crédito vencida	\$ 19.042.865,85	\$ 15.282.328,30	\$ 20.637.356,71	\$ 24.133.751,28
	Activos problemáticos	\$ 44.219.883,24	\$ 54.483.764,54	\$ 58.149.275,03	\$ 88.558.401,92
210135	Total de Ahorros	\$ 466.057.158,09	\$ 503.941.947,59	\$ 571.579.403,24	\$ 699.799.623,12
3103	Total de Aportaciones	\$ 69.447.418,69	\$ 68.936.584,63	\$ 67.084.700,96	\$ 64.936.587,44
META					
	FÓRMULA	2018	2019	2020	2021
	≥ 111 %	121,10 %	122,75 %	128,32 %	117,01 %
$\frac{[(T. Activo + P. A. Riesgo) - (Cart. > 12 + 35\%(Cart. 1 - 12m) + T. Pasivo)]}{(T. Ahorro + T. Aportaciones)}$					

Anexo 5. Indicador de Liquidez de la Cooperativa de Ahorro y Crédito más representativa

JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA LTDA

L1

CÓDIGO	CUENTAS	2018	2019	2020	2021
1103	Total Inversiones Líquidas Productivas	\$ 141.188.276,42	\$ 191.796.259,66	\$ 311.480.510,27	\$ 297.343.179,37
1101	Total Activos Líquidos improductivos	\$ 61.222.716,95	\$ 71.200.394,45	\$ 80.389.791,84	\$ 79.449.155,71
	Total de cuentas por pagar a corto plazo	\$ 970.163,32	\$ 1.503.667,12	\$ 1.179.503,27	\$ 1.374.248,71
	Inv. Corto plazo+ activos líquidos- cuentas por pagar a corto plazo	\$ 201.440.830,05	\$ 261.492.986,99	\$ 390.690.798,84	\$ 375.418.086,37
	Depósitos de ahorro	\$ 466.057.158,09	\$ 503.941.947,59	\$ 571.579.403,24	\$ 699.799.623,12
META	FORMULA	2018	2019	2020	2021
15 -20 %	$\frac{(Inversion\ Liquidaz + Activos\ Liquidos - Cuentas\ por\ pagar\ corto\ plazo)}{Depositos\ de\ Ahorro}$	43,22 %	51,89 %	68,35 %	53,65 %

Anexo 6. Indicador de Rentabilidad sobre el patrimonio de la Cooperativa de Ahorro y Crédito más representativa

JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA LTDA									
R12									
CODIGO	DESCRIPCION		2018		2019		2020		2021
	Utilidad o Excedente Del Ejercicio	\$	30.270.679,30	\$	28.126.202,25	\$	12.739.131,31	\$	1.100.746,01
3	Patrimonio	\$	196.883.632,97	\$	234.536.318,31	\$	261.177.370,10	\$	272.553.319,31
META	FORMULA		2018		2019		2020		2021
^E8>1 %	$\frac{\text{Excedente a disposicion de socios}}{\text{Rentabilidad sobre el patrimonio(ROE)}}$		15,37 %		11,99 %		4,88 %		0,40 %

Anexo 7. Indicador de Rentabilidad sobre el Activo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito más representativa

JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA LTDA

R13

CODIGO	DESCRIPCION	2018	2019	2020	2021
	Utilidad o Excedente Del Ejercicio	\$ 30 270 679,30	\$ 28.126.202,25	\$ 12.739.131,31	\$ 1.100.746,01
1	Activos	\$ 1 919 745 061,04	\$ 2.265.248.316,60	\$ 2.536.041.945,56	\$ 2.899.292.248,90
META	FORMULA	2018	2019	2020	2021
^E8>1 %	$\frac{\text{excedente a disposicion de socios}}{\text{Promedio Activo Total(ROA)}}$	1,58 %	1,24 %	0,50 %	0,04 %

Anexo 8. Certificado de Traducción de Inglés

Loja, 07 de agosto de 2023

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Yo, Andrea Ivanova Carrión Jaramillo, con cédula de identidad 1104691108 y con título de Certificate in Proficiency in English.

CERTIFICO:

Que he realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del presente estudio investigativo denominado: **“Interacción de la Teoría Administrativa del Cisne Negro y el comportamiento financiero: Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, segmento 1”** de autoría de **Yuliana Estefanía Ramón Elizalde**, portadora de la cédula de identidad Nro. **0706638632**, egresado de la carrera de Finanzas de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja. Dicho estudio se encontró bajo la dirección de la Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas, Mg. Sc. previo a la obtención del título de Licenciada en Finanzas.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que este creyera conveniente.

Atentamente,

Andrea Ivanova Carrión Jaramillo

C.I:1104691108