



# POSGRADOS

## MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RPC-SO-30-No.502-2019

OPCIÓN DE  
TITULACIÓN:

PROPUESTAS METODOLÓGICAS Y  
TECNOLÓGICAS AVANZADAS

TEMA:

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA  
DETERMINACIÓN DE INDICADORES  
FINANCIEROS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN  
LA COOPERATIVA JARDÍN AZUAYO

AUTOR:

RONNY DANIEL OCHOA PIEDRA

DIRECTOR:

DIEGO SANTIAGO ÁLVAREZ PINOS

CUENCA - ECUADOR *Construir un camino hacia el futuro*  
2021

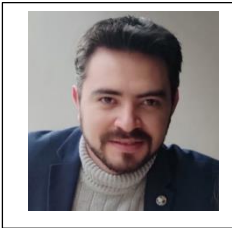
***Autor:***



***Ronny Daniel Ochoa Piedra.***

Ingeniero de Empresas  
Candidato a Magíster en Administración de Empresas por la  
Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca.  
rochoap@est.ups.edu.ec

***Dirigido por:***



***Diego Santiago Álvarez Pinos***

Ingeniero de Empresas  
Master Universitario en Banca y Finanzas  
dlavarezp@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2021 Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA

OCHOA PIEDRA RONNY DANIEL

***PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE INDICADORES FINANCIEROS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA COOPERATIVA JARDÍN AZUAYO.***

## Contenido

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Situación Problemática. Antecedentes .....	1
1.2. Formulación del Problema .....	8
1.3. Justificación.....	9
1.4. Objetivos .....	11
1.4.1. Objetivo General.....	11
1.4.2. Objetivos Específicos.....	11
1.5. Principales Resultados.....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	15
2.1. Marco Conceptual .....	15
2.1.1. Cooperativa.....	15
2.1.2. Sector Financiero Popular y Solidario.....	15
2.1.3. Proceso de la Toma de Decisiones. ....	16
2.1.4. Indicadores de gestión. ....	16
2.1.5. Análisis de Correlación. ....	19
2.1.6. Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard. ....	19
2.1.7. Tablero de Control o Dashboard. ....	20
2.2. Bases Teóricas. Discusión de enfoques de diferentes autores .....	20
2.3. Análisis crítico de las metodologías existentes relacionadas al problema .....	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	23
3.1. Unidad de análisis y población.....	23
3.2. Métodos a emplear. ....	23
3.3. Identificación de las necesidades de información. Fuentes primarias o secundarias.....	25
3.4. Técnicas de recolección de datos ¿Cuáles y para qué? .....	25
3.5. Herramientas utilizadas para el análisis e interpretación de la información .....	29
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	31
4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados .....	31
4.1.1. Resultados de la entrevista .....	31
4.1.2. Análisis Estadístico.....	36
4.2. Propuesta Metodológica o Tecnológica .....	41

4.2.1. Premisas o supuestos. ....	41
4.2.2. Objetivo de la propuesta metodológica. ....	43
4.2.3. Objeto de la propuesta. ....	43
4.2.4. Responsables de la implementación y control.....	43
4.2.5. Fases para su puesta en práctica e indicadores de evaluación. ....	43
CONCLUSIONES .....	46
RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
ANEXOS .....	54
Anexo 1. Prueba de Hipótesis de Correlación de Pearson para indicadores financieros .....	54
Anexo 2. Prueba de Hipótesis de Correlación de Pearson del ROA de Jardín Azuayo con instituciones financieras .....	67
Anexo 3. Instructivo de actualización y uso del Dashboard Financiero Elaborado.....	70

## Índice de Tablas

Tabla 1: Formato para la entrevista .....	26
Tabla 2: Interpretación del Coeficiente de Correlación de Pearson .....	29
Tabla 3: Frecuencia Indicadores Financieros .....	33
Tabla 4: Frecuencia Instituciones .....	35
Tabla 5: Coeficiente de Correlación múltiple entre indicadores financiero con el resto.....	37
Tabla 6: Resultados de la Correlación Bivariada de Indicadores Financieros para Jardín Azuayo .....	38
Tabla 7: Resultados de la Correlación Bivariada del Patrimonio Técnico Constituido/Activos Ponderado por Riesgos con los demás Indicadores Financieros para Jardín Azuayo .....	38
Tabla 8: Frecuencia de Correlación por tipo según cada indicador.....	39
Tabla 9: Resultados de Correlación Bivariada del ROA de Jardín Azuayo frente a Instituciones del Sistema Financiero.....	41
Tabla 10: Correlación Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio con el resto de indicadores .....	55
Tabla 11: Correlación Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderados por Riesgos con el resto el de indicadores.....	56
Tabla 12: Correlación Morosidad Cartera Total con el resto de indicadores .....	57
Tabla 13: Correlación Cobertura de la cartera problemática con el resto de indicadores ....	58
Tabla 14: Correlación Fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo con el resto de indicadores .....	59
Tabla 15: Correlación Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio con el resto de indicadores .....	60
Tabla 16: Correlación ROA con el resto de indicadores .....	61
Tabla 17: Correlación Activos Improductivos Netos / Total de Activos con el resto de indicadores .....	62
Tabla 18: Correlación ROE con el resto de indicadores.....	63
Tabla 19: Correlación Liquidez de Primera Línea con el resto de indicadores .....	64
Tabla 20: Correlación Liquidez de Segunda Línea con el resto de indicadores.....	65

Tabla 21: Correlación (Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados con el resto de indicadores .....66

Tabla 22: Correlación de Pearson del ROA de Jardín Azuayo con instituciones financieras68

## Índice de Figuras

Figura 1: Participación de los segmentos en los activos del Sistema Financiero Ecuatoriano	3
Figura 2: Participación de la Cartera de las instituciones de la Economía Popular y Solidario en el Sistema Financiero Ecuatoriano .....	4
Figura 3: Participación de la Captación de las instituciones de la Economía Popular y Solidario en el Sistema Financiero Ecuatoriano.....	4
Figura 4: Participación de la COAC Jardín Azuayo en cartera en el Sistema Financiero.....	6
Figura 5: Participación de la COAC Jardín Azuayo en cartera en el Segmento 1 de Cooperativas .....	6
Figura 6: Participación de la COAC Jardín Azuayo en captaciones en el Sistema Financiero	7
Figura 7: Participación de la COAC Jardín Azuayo en captaciones en el Segmento 1 de Cooperativas .....	7
Figura 8: Pantalla de Índice - Dashboard Financiero Elaborado .....	13
Figura 9: Modelo de Primera Pantalla de Indicadores - Dashboard Financiero Elaborado..	13
Figura 10: Modelo de Segunda Pantalla de Indicadores - Dashboard Financiero Elaborado	14
Figura 11: Pantalla Resumen de Indicadores - Dashboard Financiero Elaborado.....	14
Figura 12: Frecuencia acumulada de Indicadores Financieros .....	33
Figura 13: Frecuencia acumulada de Instituciones .....	35

## **RESUMEN**

El presente documento plasma la elaboración de una metodología que contribuirá a la toma de decisiones financieras de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, mismo que podrá ser replicado en posteriores periodos basado en las fases aplicadas en esta propuesta, presentando la información obtenida en un tablero de control financiero donde se puede visualizar información respecto al Sistema Financiero Ecuatoriano, permitiendo realizar un análisis con diferentes indicadores financieros, determinando mediante herramientas estadísticas su relevancia para la institución, así como si existe relación con instituciones del sistema financiero que vuelva factible hacer una comparación.

Se elaboró un tablero de control como entregable de la propuesta con su respectivo instructivo de actualización y uso para las personas encargadas de la toma de decisiones de índole financiera en la institución, donde se evidencia la situación de la cooperativa a lo largo del tiempo y comparado con entidades financieras.

## **ABSTRACT**

This document reflects the development of a methodology that will contribute to the financial decision making of the Cooperative Jardín Azuayo, which can be replicated in subsequent periods based on the phases applied in this proposal, presenting the information obtained in a financial control board where information regarding the Ecuadorian Financial System can be visualized, allowing an analysis with different financial indicators, determining through statistical tools its relevance for the institution, as well as if there is a relationship with institutions of the financial system that makes it feasible to make a comparison.

A dashboard was prepared as a deliverable of the proposal with its respective update and use instructions for the people in charge of financial decision making in the institution, showing the situation of the cooperative over time and compared with financial entities.



## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Situación Problemática. Antecedentes**

Robert Owen fue un fuerte representante del socialismo reformista y también considerado el padre del cooperativismo a nivel mundial, proponiendo un cambio de orden tanto social como económico con la instauración del cooperativismo, donde se sustituía la competencia como mecanismo para alcanzar los objetivos perseguidos por las personas hasta ese momento, atribuyendo mayor valía al ser humano y buscando el bien común para los pueblos, en conjunto a lo presentado por William Thompson que propuso al cooperativismo como una alternativa al capitalismo; estos aportes fueron fundamentales para que el modelo pudiera evolucionar hasta lo que tenemos hoy en día, la primera cooperativa nació en Rochdale, Inglaterra en el año de 1844, más adelante los principios sentados en esta cooperativa fueron tomados por las cooperativas que les procedieron, así como constituyéndose en las bases de la Alianza Cooperativa Internacional. (Monzón Campos, 2013)

A nivel mundial existe la organización no gubernamental e independiente denominada Alianza Cooperativa Internacional (ACI), creada en 1895 con el objetivo de representar a cooperativas en todo el mundo, actuando bajo la consecución de beneficio para las personas, propendiendo a la sostenibilidad, y actuando en función de valores como: autoayuda, autorresponsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad; además de principios como lo son la afiliación voluntaria y solidaria, control democrático de los miembros, participación económica de los socios, autonomía e independencia, educación, formación e información, cooperación entre cooperativas y sentimiento de comunidad; esto indistintamente de la actividad económica que desarrolle la cooperativa. (Alianza Cooperativa Internacional, 2021)

La Alianza Cooperativa Internacional estima que a nivel mundial existen más de tres millones de cooperativas, que más del 12% de la población es socio en alguna de estas instituciones, y que las principales entidades cooperativas y mutualistas generan ingresos aproximados de 2.035 billones de dólares a nivel mundial, de igual manera estas proporcionan empleo al 10% de población, con esto queda claro la importancia de este sistema en la economía mundial y calidad de vida de las personas que forman parte de ellas, considerando que los propios socios dirigen y administran dichas entidades; en la actualidad la ACI es una de las entidades no gubernamentales

más grandes, al representar a más de 1.000 millones de personas. (Alianza Cooperativa Internacional, 2021)

Según el autor Miño Grijalva (2013), en Ecuador ya se palpaba algunos de los principios del cooperativismo desde tiempo inmemoriales, principalmente a cargo de la población indígena en la construcción de caminos, sembríos, mingas, entre otros, aunque a partir de 1930 el movimiento del cooperativismo resulta fundamental en la transformación agraria en la región Sierra, y en el año 1937 se decreta la primera Ley de Cooperativas en el país, tomando como base lo establecido en Europa; en el año 1961 se crea la Dirección Nacional de Cooperativas, contribuyendo al crecimiento de este sector, y en 1963 se da apertura a la creación de la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito, en el año 1966 se crea la segunda Ley de Cooperativas.

Recién en el año 2008, en la Constitución Nacional del Ecuador se reconoce al sistema financiero popular y solidario en el artículo 283, estableciendo lo siguiente:

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 objeto 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. (Asamblea Constituyente, 2008)

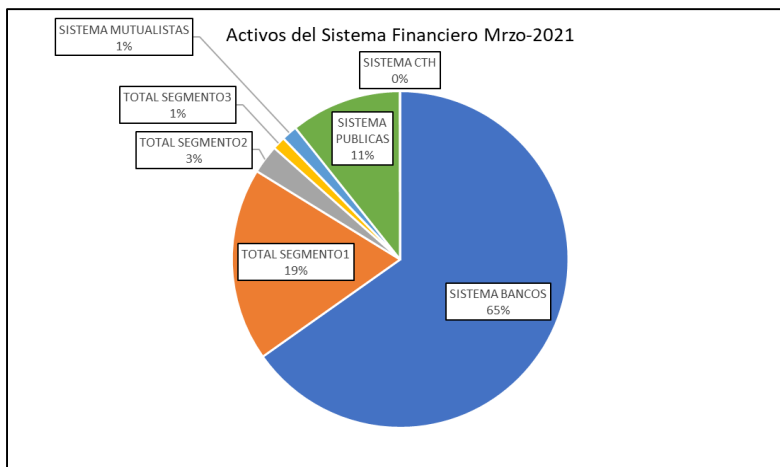
A partir del año 2011 se reconoce a través de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (LOEPS) a la Economía Popular y Solidaria (EPS) como una forma de organización económica en la prestación de servicios o producción de bienes, y en el año 2012 comienza a funcionar de manera oficial la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) como organismo de control de las instituciones que forman parte de este sector económico.

Según información de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, en 2021 existen 560 entidades que forman parte del Sector Financiero Popular y Solidario, donde 555 son Cooperativas de Ahorro y Crédito, existen cuatro mutualistas y una Caja Central; a su vez, estas instituciones se clasifican en segmentos según el tamaño de sus activos, siendo parte del segmento

5 cajas de ahorro, bancos y cajas comunales, además de instituciones con un total de activos de hasta un millón de dólares, en el segmento 4 se encuentran las instituciones con activos entre uno y cinco millones de dólares, entre cinco y veinte millones de dólares en activos forman parte del segmento 3, segmento 4 entre veinte y ochenta millones en activos, e instituciones con activos superiores a ochenta millones forman parte del segmento 1; donde están registradas 35 cooperativas de ahorro y crédito; cabe recalcar que las cooperativas de los segmentos más pequeñas (4 y 5) no reportan información de indicadores financieros con la frecuencia de los segmentos de cooperativas más grandes. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2021)

Actualmente las instituciones de la Economía Popular y Solidaria contemplan el 23% de la participación del activo total del sistema financiero, considerando a cooperativas como mutualistas, como se expone en la *figura 1*.

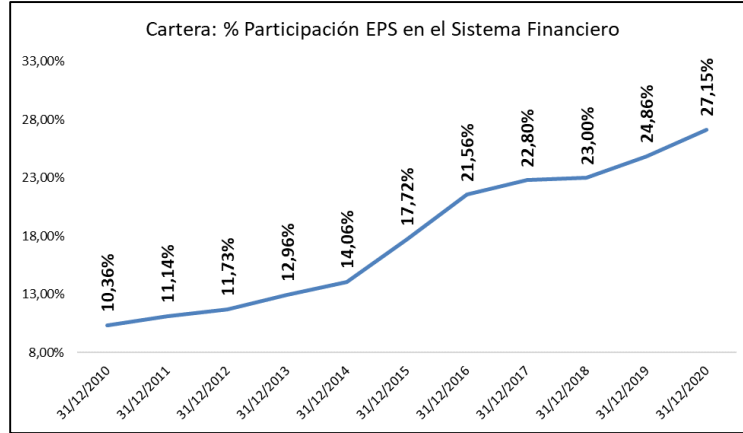
**Figura 1.** Participación de los segmentos en los activos del Sistema Financiero Ecuatoriano



*Nota.* La figura 1 muestra la participación del activo de los segmentos del Sistema Financiero. Autoría propia, Datos tomados de la Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

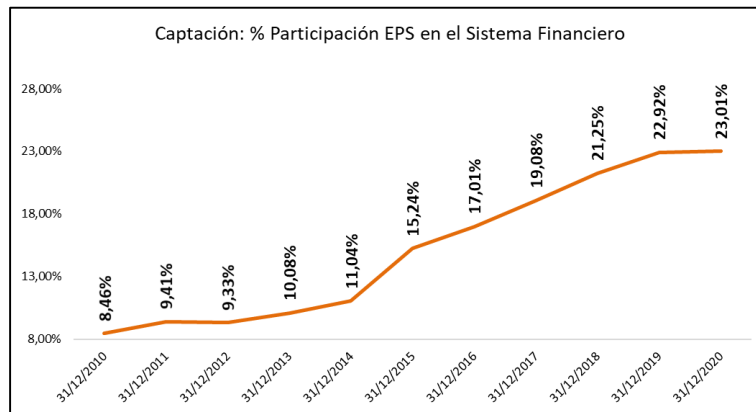
El sector financiero de la Economía Popular y Solidaria ha tenido un fuerte auge en el último tiempo, teniendo mayor participación en el sistema financiero tanto en cartera como en obligaciones con el público (captaciones), principales cuentas de las instituciones financieras; por lo cual resulta imperante tomar decisiones que resulten adecuadas en el desenvolvimiento de cualquier institución en el contexto que se encuentran; la participación se puede ver en las *figuras 2 y 3*.

**Figura 2.** *Participación de la Cartera de las instituciones de la Economía Popular y Solidario en el Sistema Financiero Ecuatoriano*



*Nota.* La figura 2 muestra la evolución de la participación de la cartera de las instituciones del segmento cooperativa en el sistema financiera. Autoría propia, Datos tomados de la Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

**Figura 3.** *Participación de la Captación de las instituciones de la Economía Popular y Solidario en el Sistema Financiero Ecuatoriano*



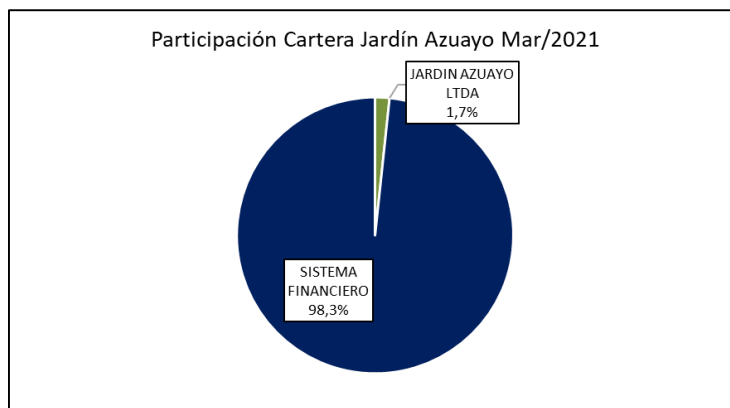
*Nota.* La figura 3 muestra la evolución de la participación de captaciones de las instituciones del segmento cooperativa en el sistema financiera. Autoría propia, Datos tomados de la Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, fundada en el año 1996 como respuesta ante la crisis ocasionada por el desastre de la Josefina en el austro ecuatoriano con el afán de dinamizar la economía, inició su vida institucional con el ahorro inicial de ciento veinte personas, además de la donación de la Organización no Gubernamental nacional Centro de Capacitación de Campesinos del Azuay (CECCA), con dicho capital recaudado y utilizado para donar créditos con lo que se cumplió la necesidad de reconstrucción de viviendas.

La misión institucional de la cooperativa planteada en su Plan Estratégico 2019-2023 expresa “Somos una sociedad cooperativa segura, participativa e incluyente. Contribuimos a mejorar las condiciones de vida de las comunidades a través de servicios financieros y educación cooperativa, con calidad y cercanía. Convencidos que el cooperativismo es una opción de vida que impulsa una sociedad solidaria.”, mientras que su visión menciona “En el 2023, Jardín Azuayo es un espacio de vivencia del Cooperativismo y fortalecimiento de la Economía Popular y Solidaria.”; los valores en los que se sustenta su labor son: solidaridad, apoyo mutuo, transparencia, compromiso, honestidad, fidelidad, respeto a la naturaleza, integridad, confianza, responsabilidad y democracia. (Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, 2018)

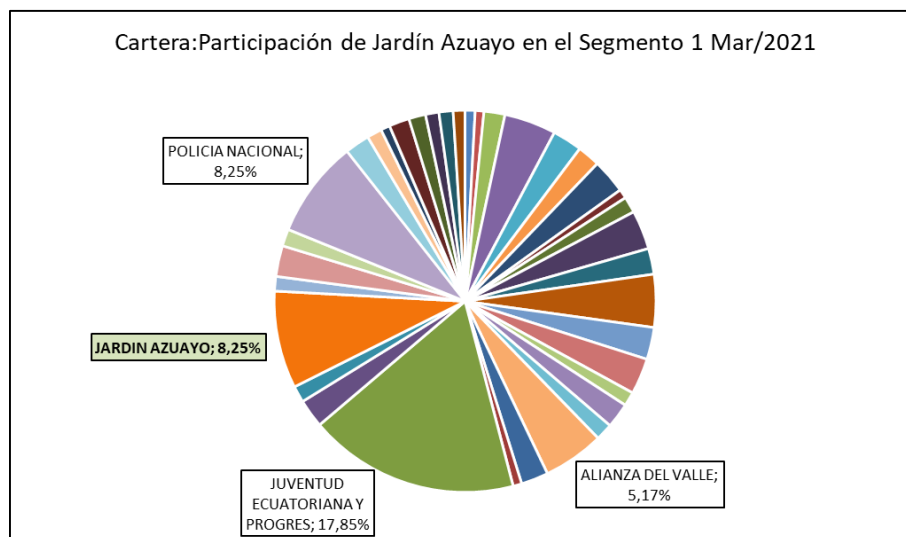
Según la clasificación otorgada por el ente de control (SEPS) presentada en párrafos anteriores, la Cooperativa Jardín Azuayo pertenece al segmento 1, al contar con activos de 1.101 millones USD, pasivo y patrimonio de 953 y 147 millones USD respectivamente al finalizar marzo de 2021, siendo la segunda cooperativa más grande en tamaño de activos, y la décima a nivel nacional, la participación institucional en sus principales cuentas es de 1,7% en cartera y 1,6% en captaciones respecto al sistema financiero nacional, mientras que en el sistema cooperativo la participación es de 8,25% en cartera y 7,45% en captaciones; actualmente la institución cuenta con 886 directivos, 538.041 socios y 1.006 colaboradores en nómina que laboran en 64 oficinas a nivel nacional distribuidas en las provincias Azuay, Cañar, Morona Santiago, Loja, El Oro, Santa Elena, Guayas y Pichincha.

**Figura 4.** Participación de la COAC Jardín Azuayo en cartera en el Sistema Financiero



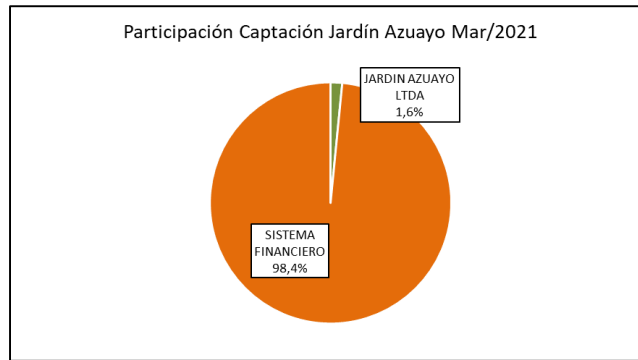
*Nota.* La figura 4 muestra la participación de la cartera de créditos de la Cooperativa Jardín Azuayo en el Sistema Financiero. Autoría propia, Datos tomados de la Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

**Figura 5.** Participación de la COAC Jardín Azuayo en cartera en el Segmento 1 de Cooperativas



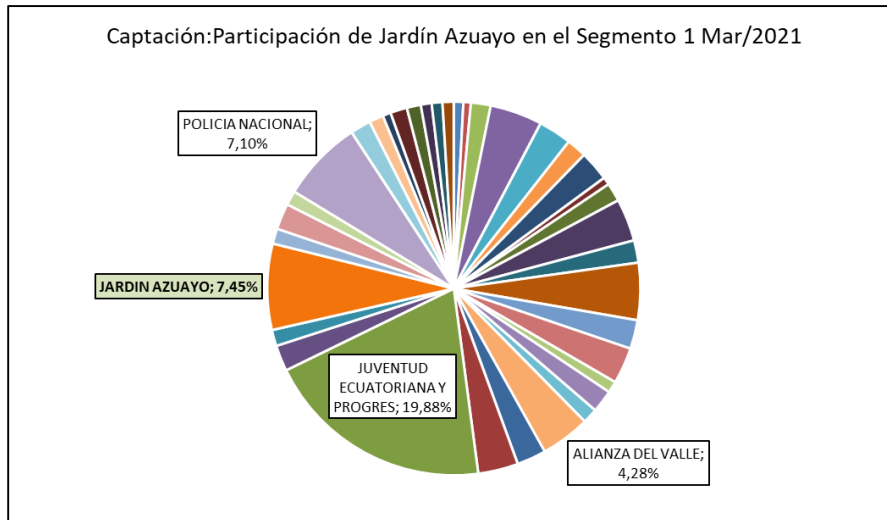
*Nota.* La figura 5 muestra la participación de la cartera de créditos de la Cooperativa Jardín Azuayo en el Segmento 1 de Cooperativas de Ahorro y Crédito. Autoría propia, Datos tomados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

**Figura 6.** Participación de la COAC Jardín Azuayo en captaciones en el Sistema Financiero



*Nota.* La figura 6 muestra la participación de las captaciones de la Cooperativa Jardín Azuayo en el Sistema Financiero. Autoría propia, Datos tomados de la Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

**Figura 7.** Participación de la COAC Jardín Azuayo en captaciones en el Segmento 1 de Cooperativas



*Nota.* La figura 7 muestra la participación de las captaciones de la Cooperativa Jardín Azuayo en el Segmento 1 de Cooperativas de Ahorro y Crédito. Autoría propia, Datos tomados de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

Actualmente en la Cooperativa de Ahorro y Crédito no existen metodologías que optimicen el proceso de la toma de decisiones relacionadas al ámbito financiero institucional, y es necesario considerar que una gran cantidad de instituciones a nivel global manejan herramientas con el afán de cumplir con este propósito, donde se incluyen instituciones dedicadas a la intermediación financiera, para ejemplo se puede tomar el trabajo realizado por la autora Forero (2020), que elaboró un dashboard (tablero de control) para control financiero de una de principales instituciones financieras en Norteamérica como lo es Scotiabank GBS, fundado en Nueva Escocia en 1832 pero con sucursales en varios países, siendo realizado el trabajo de la autora en la sede Colombia; donde algunas de las propuestas planteadas pueden ser aplicables a la cooperativa considerando la coyuntura que pueden compartir ambos países latinoamericanos, mencionando la autora lo positivo de la herramienta en el proceso de toma de decisiones y visualización de datos e información.

Además, Tavera (2019) elaboró un proyecto académico para el grupo de Investigación de Banca y Finanzas de la Universidad Eafit, recopilando indicadores bancarios para su visualización, mediante la creación de bases de datos y dashboards, con acceso a toda la información en un único sitio, volviendo ágil el proceso de toma de decisiones de los diferentes implicados con el funcionamiento de una organización, situación positiva ya que es posible realizar comparaciones entre instituciones en diferentes periodos de tiempo.

López (2019) ha comentado sobre la gran cantidad de datos que se generan en la actualidad por instituciones, de lo cual aquellas del sector financiero y bancario no son ajenas, cuya extracción y procesamiento resulta imperante en el afán de conseguir información para la toma de decisiones y posterior consecución de objetivos, el autor aplicó la metodología para una entidad bancaria portuguesa mediante la agrupación de datos con su posterior visualización, permitiendo comprender el panorama y accionar de la institución, siendo favorables los resultados encontrados y corroborando el planteamiento del autor respecto a las metodologías respecto a la necesidad de información que tribute a una correcta toma de decisiones.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cuáles son los indicadores financieros que influyen en el desempeño institucional de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo para los próximos tres años?



### **1.3. Justificación**

Useche (2014) menciona que las decisiones que tienen que ver con la parte presupuestaria y financieras a nivel general son las que generan un mayor impacto en el desempeño de las organizaciones, y que estas se basan en el comportamiento del entorno, que de manera casi total no se encuentran bajo el control de la empresa, con esta incertidumbre es necesario mantener una postura conservadora y racional; el mismo autor también hace mención a que el exceso de confianza generalmente está presente en las decisiones, sin ser la excepción el ámbito financiero; donde concluye que los individuos sobreestiman sus conocimientos y habilidades, particularmente si la persona cuenta con una amplia trayectoria, ocasionando que la entidad este expuesta a mayores riesgos que se verán reflejados en su desempeño, situación que podría llegar a ser fatal.

Por otro lado, Ana Solano (2003) menciona que en la toma de decisiones es trascendental contrastar las opiniones de los hechos para la obtención de una posible solución ante cualquier incógnita, se corre el riesgo que de tomar una decisión únicamente por el juicio de una o varias personas; mencionando también que para obtener una buena decisión es imperante contar con información para poder decidir, y a pesar de siempre existir riesgo, el mismo disminuye con la recolección de mayor información.

Gan (2013) afirma que se puede alcanzar los objetivos planteados por una institución mediante la transformación de datos en información y conocimiento, particularmente con la ayuda de herramientas como dashboards utilizados por profesionales financieros, presentando representaciones gráficas claras de indicadores estratégicos que contribuyen a en la generación de valor agregado optimizando las decisiones tomadas, para ejemplo se tiene el caso de la empresa comercializadora de productos textiles ecuatoriana Repmajusa S.A., que según el autor Báez (2018) a raíz de la aplicación de herramientas como el dashboard, obtuvieron ventajas en su accionar como la integración de información, mejora al determinar, planificar, evaluar y controlar indicadores clave en la gestión de la empresa, visualización dinámica de los resultados de uno o varios periodos con la posibilidad de comparar rendimientos y la mejor toma de decisiones traducido en un mayor resultado económico.

Además existe el caso del autor Pérez (2019), que consideró la utilización de herramientas para la toma de decisiones en la Coordinación Zonal 1 de Educación en Ecuador, concluyendo que estos instrumentos dotan de versatilidad de la información manejada, además de presentar una interfaz

amigable con los usuarios encargados de las decisiones estratégicas de una organización, presentando puntualmente información de índole financiera le permite a esta instancia contar con información de cumplimiento presupuestario a fechas requeridas

Con estos casos se puede observar la importancia de conocer los indicadores estratégicos que influyen en el desempeño de una empresa y la necesidad de monitorearlos de manera oportuna, indistintamente del giro de negocio, los resultados de aplicar este tipo de herramientas fueron positivos ya que se puede monitorear el correcto desenvolvimiento de la institución o si resulta imperante realizar correcciones sobre la marcha, aunque en los casos expuestos se consideró la perspectiva financiera para los indicadores manejados.

Es necesario mencionar la afección positiva que se tendría con una adecuada toma de decisiones desde entidades del sector financiero popular y solidario considerando su trascendencia en la sociedad, tal como lo mencionó al antiguo Superintendente de la Economía Popular y Solidaria Kléver Mejía en el evento “prospectivas y estrategias para el sector financiero popular y solidario” (2016), acotando el dinamismo positivo propiciado en la economía a través de mutualistas y cooperativas de ahorro y crédito, evidenciado en el crecimiento exponencial del saldo de la cartera de créditos así como de las captaciones en el segmento cooperativo, cuyos saldos pasaron de 954,21 millones USD en 2007 a 11.913,44 millones USD en marzo de 2021 respecto a cartera, y de 866,73 millones USD a 13.336,74 millones USD en captaciones en el mismo periodo de tiempo, creciendo en colocaciones en 12,48 veces y 15,38 veces en captaciones, con lo que se observa que una mayor cantidad de personas pudieron acceder a créditos y los ahorros de socios de estas instituciones crecieron en gran medida. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2021)

Específicamente en la cooperativa Jardín Azuayo, el saldo de cartera creció 10,79 veces entre 2007 y marzo de 2021, pasando de 73,75 millones USD a 795,90 millones USD, mientras que la captación pasó de 74,23 millones USD a 864,36 millones USD en el mismo periodo de tiempo, significando un crecimiento de 11,64 veces, demostrando la inclusión financiera de sectores de la economía que no podrían acceder a operaciones de intermediación financiera mediante entidades bancarias. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2021)

A pesar de la magnitud de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, como se puede evidenciar en el párrafo anterior, no existe una metodología para el análisis del cumplimiento de metas institucionales y sustento de la toma de decisiones en el ámbito financiero, pese a su

profundo impacto en la sociedad y economía; lo que se podría resumir como un proceso de toma de decisiones empírico.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. *Objetivo General.***

Crear una herramienta metodológica para la medición del desempeño financiero institucional con base en las metas e indicadores de la cooperativa Jardín Azuayo para los próximos tres años.

### **1.4.2. *Objetivos Específicos.***

- Revisar la literatura sobre metodologías y herramientas de gestión en las organizaciones para la toma de decisiones.
- Reconocer los indicadores financieros que resultan indispensables para la toma de decisiones en la cooperativa Jardín Azuayo.
- Plasmear los indicadores financieros seleccionados en la herramienta metodológica para el análisis y toma de decisiones de la cooperativa Jardín Azuayo.
- Preparar un instructivo para la actualización permanente de la herramienta utilizada en la metodología.

## **1.5. Principales Resultados**

Entre los principales resultados obtenidos de la aplicación de la metodología, se encontró que las personas que acuden al Comité de Recursos Financieros no manejan variables estándares para el análisis financiero, donde de acuerdo a las entrevistas realizadas a los miembros del comité, las respuestas variaron de unas a otras, aunque existió coincidencia en el objetivo de la cooperativa en propender a una mejoría en las condiciones de la vida de las personas y al crecimiento de la sociedad, así como la necesidad de contar con información financiera para tener una toma de decisiones más acertada.

Los indicadores que se mencionaron con mayor frecuencia por parte de las cinco personas entrevistadas fueron la *morosidad*, *cobertura de cartera problemática*, *Fondos disponibles/ total de depósitos a corto plazo*, *Margen de intermediación estimado/ Activo total promedio y Patrimonio Técnico Constituido/ Activo pondera por riesgo*; mientras en lo que respecta a entidades del Sistema Financiero nombradas con mayor frecuencia por razones como como similitud en servicios ofertados, confluencia en las localidades, tamaño de la institución, entre otras, fueron la Cooperativa Juventud Ecuatoriana Progresista (JEP), Promedio del Sistema

Bancario y Cooperativo del Segmento 1, Bancos de Guayaquil, Austro y Pichincha, y Cooperativas Cacpe Biblián (CB) y Cacpeco.

Se elaboró un análisis estadístico donde mediante el coeficiente de correlación múltiple entre cada indicador nombrado en las entrevistas con la totalidad del resto de índices, se encontró que el que tiene una mayor representatividad en el ROA al poseer un mayor coeficiente de correlación de *Pearson* con un 0.995; y dicho indicador se utilizó para efectuar un análisis de correlación bivariada con las demás instituciones mencionadas por los entrevistados que permita corroborar aquellas que si mantienen relación con Jardín Azuayo, estas instituciones fueron la Cooperativa JEP, Cooperativa Cacpe Biblián, Cooperativa Santa Rosa, Cooperativa Policía Nacional, Cooperativa Riobamba, Banco Solidario y Banco Coopnacional; para esto se utilizó una serie histórica de datos del ROA de 164 meses.

Por su parte, para los índices financieros se aplicó el coeficiente de correlación bivariada entre todos los indicadores mencionados para determinar aquellos más representativos para Jardín Azuayo, con una serie histórica de datos de 164 datos mensuales disponibles para todos los indicadores salvo por el índice de *Patrimonio Técnico Constituido/ Activos Ponderados por Riesgo* con el que se contó con una data de 145 meses; aquellos que se relacionan de manera fuerte con el resto de indicadores son la *cobertura, Margen de Intermediación Estimado/ Activo Promedio, Morosidad, ROA, ROE, Liquidez de Primera Línea y Proporción de activos improductivos netos*, variables principales a incluir en el dashboard y que brindarían una visión amplia de la situación institucional.

Además, se preparó un tablero de control o dashboard financiero para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto con su respectivo instructivo, herramienta visual que permite realizar un análisis exhaustivo de la evolución de los índices, y permitiendo comparar con el mercado, para lo que se requiere comprensión de las ventajas de contar con una herramienta de esta índole, la actualización constante de la herramienta según la carga de boletines por parte de los entes de control por parte del Analista de Control Financiero, así como de la propia herramienta en sí una vez cumplido el horizonte del proyecto planteado (tres años) por la constante evolución del Sistema Financiero en sí; y esta debe ser aceptada por los miembros del Comité ya que repercutiría adecuadamente en el análisis de información y toma de decisiones basado en datos, más no en el

criterio y experiencia de las personas. A continuación, se exponen algunas de las pantallas del dashboard elaborado, y su instructivo se expone en la parte de anexos:

**Figura 8. Pantalla de Índice - Dashboard Financiero Elaborado**



*Nota.* La figura 8 muestra la pantalla del dashboard elaborado. Autoría propia.

**Figura 9. Modelo de Primera Pantalla de Indicadores - Dashboard Financiero Elaborado**



*Nota.* La figura 9 muestra la pantalla de indicadores, donde se presenta dos indicadores del mismo grupo. Autoría propia.

Figura 10. Modelo de Segunda Pantalla de Indicadores - Dashboard Financiero Elaborado



Nota. La figura 10 muestra la pantalla de indicadores, donde se presenta un indicador por cada grupo. Autoría propia.

Figura 11. Pantalla Resumen de Indicadores - Dashboard Financiero Elaborado

INSTITUCIÓN	Activos Improductivos		COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	LIQUIDEZ DE 1era LINEA (S)	Margen de Intermediación Estimado / Activo Promedio		Morosidad Cartera Total	Pat.Tec.Constituido/Act. Ponderados por Riesgos	ROA	ROE
	Netos	Total Activos			Estimado	Activo Promedio				
29 DE OCTUBRE	6.33	114.09	34.99	34.99	-1.10	7.06	15.82	0.46	3.91	
ALIANZA DEL VALLE	1.37	126.12	34.97	34.97	0.95	5.43	15.93	0.74	6.05	
AUSTRO	18.24	175.26	48.05	48.05	0.47	3.73	12.42	0.36	3.80	
CACPE BIBLIAN	6.37	111.26	20.59	20.59	1.08	6.12	19.39	0.48	3.11	
CACPELO	1.41	209.91	40.26	40.26	1.80	4.57	25.25	0.63	3.29	
COOP. PROGRESO	4.37	126.48	51.65	51.65	-0.43	4.98	13.80	0.35	3.44	
COOP. NACIONAL S.A.	8.01	1640.50	59.88	59.88	0.85	0.17	25.68	0.63	3.89	
DE GUAYAQUIL	15.32	235.12	44.54	44.54	1.27	2.24	15.61	0.98	10.62	
ERCO LTDA	2.25	260.94	19.66	19.66	0.12	2.67	19.59	1.05	6.69	
JARDIN AZUAYO	21.51	210.57	41.83	41.83	0.25	2.55	18.30	0.21	1.54	
JUVENTUD ECUATORIANA Y PROGRES	9.85	93.09	50.15	50.15	0.11	4.53	13.14	0.17	1.70	
PACIFICO	25.24	166.49	41.48	41.48	-0.78	3.24	16.10	0.53	4.58	
PICHINCHA	14.90	387.62	40.40	40.40	-0.32	3.26	13.35	0.65	6.45	
POLICIA NACIONAL	11.01	103.97	31.71	31.71	-0.11	4.05	17.51	0.39	2.62	
PRODOBANCO	15.22	192.23	38.54	38.54	-0.18	2.33	12.77	0.52	6.50	
RIOBAMBA	2.22	256.98	40.72	40.72	0.57	1.88	21.88	1.01	5.86	
SANTA ROSA	13.47	73.76	26.03	26.03	0.05	8.55	22.47	0.59	3.12	
SISTEMA BANCOS	15.66	276.65	42.66	42.66	0.14	2.76	14.40	0.67	6.40	
SOLIDARIO	5.20	257.31	31.61	31.61	0.91	5.27	18.53	0.33	1.60	
<b>TOTAL SEGMENTO1</b>	<b>6.46</b>	<b>143.45</b>	<b>38.86</b>	<b>38.86</b>	<b>0.38</b>	<b>4.42</b>	<b>17.20</b>	<b>0.55</b>	<b>4.16</b>	

Navigation and filters include: FECHA (31/1/2021, 28/2/2021, 31/3/2021), SIS\_NOMBRE, LIQUIDEZ DE 1da U..., Margen de Interme..., Morosidad Cartera..., Pat.Tec.Constituido..., ROA, and a central 'ÍNDICE' button.

Nota. La figura 11 muestra la pantalla resumen de indicadores financieros. Autoría propia.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Marco Conceptual**

En primera instancia, se debe considerar cuál es el concepto de cooperativa y el sector al que pertenecen, considerando que ahí se va a realizar el presente proyecto:

#### ***2.1.1. Cooperativa.***

En el libro *Puesta en marcha y financiación de pequeños negocios*, el autor Carmona (2013) define a las instituciones del sector cooperativo de la siguiente manera:

La Cooperativa es un tipo de sociedad constituida por personas físicas o jurídicas que se asocian, en un régimen de libre adhesión y con baja voluntaria, para la realización de actividades empresariales y satisfacer así intereses o necesidades sociales, económicas y culturales comunes con estructura y funcionamiento democrático. (Ruiz, 2013, pág. 51)

Por su parte, la Alianza Cooperativa Internacional define a la cooperativa en la Declaración de Identidad Cooperativa como “una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada”, algunas características que definen a estas instituciones es la gestión que viene dada por los propios socios o miembros, que tienen el mismo derecho de voto entre unos y otros, además que por consiguiente los beneficios se reparten de forma igualitaria, aunque su principal objetivo es la sostenibilidad y no el lucro como sucede con empresas privadas. (Alianza Cooperativa Internacional, 2020)

#### ***2.1.2. Sector Financiero Popular y Solidario.***

Según la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (2011), el sector financiero Popular y Solidario está compuesto por cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones solidarias, cajas comunales, bancos comunales y cajas de ahorro; para el caso puntual de las cooperativas de ahorro y crédito (COAC), se define a instituciones que tienen como actividad la intermediación financiera con el público sin perseguir fines de lucro y mediante dirección democrática, es decir donde todos los miembros o socios de la institución tienen voz y voto en las decisiones institucionales. (Morales Noriega, 2018)

Considerando el área en la que se realizará el análisis, es necesario comprender en que consiste el proceso de la toma de decisiones, conociendo en que consiste y cuál es la razón para llevarlo a cabo con el aporte de herramientas y análisis:

### ***2.1.3. Proceso de la Toma de Decisiones.***

Saaty (2014) menciona a la toma de decisiones como un proceso que permite la estructuración de un problema y su posterior representación, extrayendo juicios reflejando ideas, sentimientos e incluso emociones con el objetivo de sintetizar resultados para la persona o empresa según sea el caso de forma lógica; para lo cual es necesario contar con escalas o indicadores de medición.

Castro et al. (2014) resaltan la importancia de la toma de decisiones en el ámbito financiero como parte trascendental en la consecución de objetivos de las empresas, para lo cual se utilizan razones o indicadores financieros como para medir el desempeño de empresa.

Una vez conocido la importancia de considerar a la toma de decisiones como un proceso estructurado y no como un proceso empírico para la medición del desempeño de instituciones, se revisará el concepto de indicadores de gestión como parte fundamental de este proceso:

### ***2.1.4. Indicadores de gestión.***

Rincón (2012) referencia a los indicadores de gestión como instrumentos de evaluación de la gestión para las organizaciones, mismos que deberían ser considerados no solo como instrumentos, sino como insumos que apoyen a la oportuna toma de decisiones ya que fungen como medida de la condición de un proceso o negocio, proporcionando un amplio panorama de la situación actual de la institución, aplicables a varias ramas como lo es este caso puntual el ámbito financiero de la Cooperativa Jardín Azuayo, propiciando algunos beneficios como lo es la satisfacción de los grupos de interés, permite monitorear procesos, realizar benchmarking respecto a los competidores y al sistema donde se desempeña la organización para poder conducirse a través de un entorno cambiante.

Considerando que el trabajo se desarrollará en base a indicadores financieros que miden el desempeño de entidades financieras a nivel nacional, se toma la *Nota Técnica Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros* elaborado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en 2017 y la Nota Técnica de la Norma para la Administración de Riesgo de



Liquidez presentado en 2019, para definir algunos de los principales indicadores con su respectiva fórmula de cálculo (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2017):

*Proporción de activos Improductivos netos*= *Activos Improductivos Netos/ Total Activos*: Mide la participación de los activos improductivos netos que mantiene la institución en relación a sus activos totales.

*Morosidad de la Cartera Total*= *Cartera Improductiva/ Cartera bruta*: Mide el porcentaje de la cartera improductiva frente al total cartera (proporción de la cartera que se encuentra en mora). Las ratios de morosidad se calculan para el total de la cartera bruta y por línea de crédito.

*Cobertura de la cartera problemática*= *Provisiones de cartera de crédito/ Cartera improductiva bruta*: Mide el nivel de protección que la entidad asume ante el riesgo de cartera morosa. La relación mientras más alta es mejor. Los ratios de cobertura se calculan para el total de la cartera improductiva bruta y por línea de crédito.

*Eficiencia Operativa*= *Gastos de Operación Estimados / Total Activo Promedio*: Representa la proporción de gastos operativos utilizados en la administración del activo total.

*Eficiencia administrativa de personal*= *Gastos de Personal Estimados/ Activo Promedio*: Mide la proporción de gastos de personal implícito utilizados en la administración y manejo de los activos.

*ROE*=  $(\text{Ingresos} - \text{Gastos}) / [\text{Patrimonio Total Promedio} * (12/\text{mes})]$ : Mide el nivel de retorno generado por el patrimonio invertido por los accionistas de la entidad financiera.

*ROA*=  $(\text{Ingresos} - \text{Gastos}) / [\text{Activo Total Promedio} * (12/\text{mes})]$ : Mide el nivel de retorno generado por el activo. Es una medida de eficacia en el manejo de los recursos de la entidad.

*Intermediación Financiera*= *Cartera Bruta / (Depósitos a la Vista + Depósitos a Plazo)*: Mide el nivel de préstamos o créditos otorgados en relación a la cantidad de depósitos efectuados por parte de los depositantes en una entidad.

*Margen Intermediación Estimado/Patrimonio Promedio* =  $\{[(\text{Margen de Intermediación}/ \text{Patrimonio Promedio})/ \text{Número de mes}] * 12\} * 100$ : Mide la rentabilidad de la gestión operativa en relación al patrimonio promedio. La relación entre más alta es mejor.

*Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio* =  $\{[(\text{Margen de Intermediación}/ \text{Activo Promedio})/ \text{Número de mes}] * 12\} * 100$ : Mide la rentabilidad de la gestión operativa en relación con los activos generadores de ingresos. La relación entre más alta es mejor.

*Fondos disponibles sobre total de depósitos a corto plazo* =  $(\text{Fondos disponibles}/ \text{Depósitos a Corto Plazo}) * 100$ : Refleja la Liquidez que posee cada entidad, con el uso de dos cuentas fundamentales que son la cantidad de fondos disponibles sobre los depósitos a corto plazo. En la cual se mide la capacidad de responder a obligaciones inmediatas.

*Cartera improductiva descubierta en relación al patrimonio y resultados* =  $[\text{Total Cartera Improductiva}/ (\text{Patrimonio} + \text{Resultados})] * 100$ : Mide la proporción de cartera que tiene potencialidad de incobrabilidad y no convertirse en un ingreso para la entidad.

*FK* =  $(\text{Patrimonio} + \text{Resultados} - \text{Ingresos Extraordinarios}) / \text{Activos Totales}$ : Mide el verdadero (al restar los ingresos extraordinarios) porcentaje de compromiso del patrimonio para con la entidad.

*FI* =  $1 + (\text{Activos Improductivos}/ \text{Activos Totales})$ : Mide el cambio relativo de la participación de los activos improductivos netos que mantiene la institución en relación a sus activos totales.

*Índice de Capitalización Neto FK/FI* =  $(\text{FK}/ \text{FI}) * 100$ : Mide la relación entre el capital neto y los activos sujetos a riesgo, es una medición de la solvencia. (SEPS, 2017)

*Patrimonio Técnico Constituido/Activo Ponderado por riesgo*: Determina la relación de patrimonio técnico constituido que las cooperativas de ahorro y crédito y cajas centrales, deben mantener con respecto a la suma ponderada de riesgo de sus activos y contingentes.

*Liquidez de Primera Línea*: Muestra la disponibilidad de recursos más líquidos que tiene la entidad, dentro de 90 días, para cubrir sus pasivos más exigibles en ese mismo plazo.

*Liquidez de Segundo Línea:* Muestra la disponibilidad de recursos más líquidos que tiene la entidad, dentro de 180 días, para cubrir sus depósitos y obligaciones financieras. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2017)

La ficha técnica con los indicadores emitidos por la SEPS se presenta en la página de dicha institución, donde se puede visualizar la definición del indicador, fórmula, descripción de fórmulas relacionadas e interpretación del índice.

#### ***2.1.5. Análisis de Correlación.***

Conociendo los indicadores utilizados por parte del organismo de control, es necesario conocer que indicadores tienen mayor influencia en el desempeño organizacional revisado en párrafos anteriores, para lo que se determinará entre sí el coeficiente de correlación de Karl Pearson, que es una medición cuantitativa del grado de relación o de asociación existente entre variables, su designación se lo hace con la letra '*r*' y oscila entre los valores -1 y +1, mientras el coeficiente más se aproxima a los límites (-1 o +1), se aproxima a una correlación perfecta positiva o negativa; en caso de ser positivo significa que existe relación directa entre las variables, en cambio, si la correlación es negativa se expresa una relación inversa entre las mismas, mientras si el coeficiente tiende a cero (0) se entiende que casi no existe relación entre variables. (Lind, Marchal, & Wathen, 2012)

Una vez se conozca que variables pueden presentar un alto grado de asociación e incidencia en el desempeño financiero institucional, es necesario plasmarlos en alguna herramienta que permita su fácil visualización para dar cumplimiento a los objetivos del presente trabajo, para esto se revisaron herramientas mencionadas a continuación con trascendencia a nivel mundial:

#### ***2.1.6. Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard.***

Kaplan y Norton (2009) definen al cuadro de mando integral (CMI) o balanced scorecard (BSE) como una herramienta para la gestión que facilita la toma de decisiones de directivos de empresas proporcionando información de forma periódica a través de indicadores, trasladando los objetivos institucionales a objetivos y evaluación continua; aunque el enfoque de la herramienta es la revisión de indicadores financieros como no financieros, y tiene varias áreas clave en las que interviene, siendo el área financiera, de formación, procesos y clientes con objetivos e indicadores en cada área, para lo que se utilizan plantillas que reflejan esta información a los encargados de tomar decisiones en las empresas.

### ***2.1.7. Tablero de Control o Dashboard.***

Ballvé (2000) define al tablero de control o información como una herramienta beneficiosa para diagnosticar la situación empresarial, a través de un conjunto de indicadores que mediante su monitoreo periódico brinda conocimiento del desempeño organizacional, y que, pese a que en primera instancia se lo consideraba aplicar en toda una organización, tiene la ventaja de ser perfectamente aplicable a nivel de departamentos o áreas específicas de una institución, esto se lo consigue mediante la utilización de indicadores.

## **2.2. Bases Teóricas. Discusión de enfoques de diferentes autores**

Con la revisión teórica, se consideran al cuadro de mando integral desarrollado por Kaplan y Norton (2009) y el tablero de control expuesto por Ballvé (2000) como las principales herramientas con las que se pueden plasmar los indicadores o razones financieras que permitan mostrar la situación actual de una institución.

Algunas de las bases que sustentan el desarrollo o utilización del cuadro de mando integral en la empresa es el enfoque y alineamiento de la gestión empresarial con la consecución de objetivos, destacando el dinamismo de la herramienta en sí, no obstante, dicha herramienta se lo presenta como el espacio donde confluyen cuatro perspectivas fundamentales en la empresa como lo es la financiera, formación, procesos y clientes, significando esto que el tiempo de desarrollo es mayor en comparación al tablero de control, y que existen plantillas predeterminadas para su consecución como punto negativo de la misma. (Kaplan y Norton, 2009)

Bastidas y Feliu (2003) mencionan a que, pese a la visión estratégica que conlleva el cuadro de mando integral y su implementación en las empresas, su desarrollo implica la participación de un amplio número de trabajadores, incluido a los directivos; de igual manera se requiere integración de planificación y la necesidad de contar con un presupuesto que le permitan realizar modificaciones sobre la marcha; se menciona también las complicaciones en instituciones donde existe predominancia de rigidez y lo complicado que puede resultar los intereses de todos los grupos de interés o stakeholders de la empresa.

Ospina (2016) comenta en su análisis en el contexto latinoamericano que, pese a que la herramienta ha ganado popularidad y presenta un gran número de ventajas, no siempre se suele comunicar los objetivos estratégicos de las empresas de forma adecuada, y se debe considerar que puede conllevar complicaciones en su desarrollo al integrar gran parte de la organización, y que

en ocasiones la estrategia de la institución no suele ser asimilada por los trabajadores; también se debe considerar que entre las fases recomendadas en su implementación, se presentan inconvenientes como la baja prioridad que puede asignar la dirección a esta herramienta o su poca implicación, requerimiento de gran cantidad de esfuerzo y tiempo, objetivos poco claros, insuficientes recursos en la organización, tecnologías no adecuadas, problemática en la definición de factores críticos de éxito, bajo conocimiento de la herramienta, desconocimiento de indicadores clave en la gestión empresarial, cultura no adaptada a la medición del desempeño, como los principales inconvenientes que se debe tomar en cuenta.

Fleitman (2010) por su parte menciona algunas ventajas de la utilización de los tableros de control en áreas específicas, como lo son la medición de la situación que pretende comparar la institución a través de índices y la posibilidad de alinear los indicadores a las metas propuestas, orientación de esfuerzos hacia áreas críticas o que requieren mayor atención, posibilidad de convertir un sistema de indicadores en sistemas administrativos, aunque en contraparte, menciona que algunas complicaciones en su implementación es la generación o determinación de indicadores que resulten útiles según el área de aplicación y su entendimiento.

El autor señala que los indicadores seleccionados en la metodología deben cumplir con algunos requisitos para ser considerados fiables, como su objetividad, relevancia en las decisiones, de fácil interpretación y verificación, y que permita su comparación con las demás instituciones que tienen el mismo giro de negocio y en el tiempo; para su desarrollo es necesario contar con un diagnóstico situacional, todos los miembros del área deben estar capacitados para interpretar la visualización de indicadores en el tablero y estar alineados a objetivos de la empresa.

Por su parte Few (2006) hace sobresalir la utilidad de los tableros de control o dashboards por su eficacia en la comunicación de información a los grupos de interés de la empresa, esto mediante un diseño visual eficaz a través de indicadores y medidores; comunicando clara y convenientemente la situación de una institución, aunque se comenta que generalmente las personas que lo construyen caen en errores que dificulta su correcto uso, como lo es la colocación de adornos innecesarios que pueden distraer de lo que realmente importa, dificultando la interpretación de indicadores.

### **2.3. Análisis crítico de las metodologías existentes relacionadas al problema**

Considerando la información expuesta por los diferentes autores en el apartado anterior, además de antecedentes en instituciones que forman y no parte del sistema financiero, se pudo constatar las repercusiones de la utilización de herramientas de gestión mediante la representación del desempeño institucional a través de indicadores, visualizados de manera dinámica por los encargados de la toma de decisiones en la empresa o un área específica de la misma; siendo los resultados obtenidos positivos por cómo se pueden adaptar a la realidad del día a día.

Pese a que las herramientas que se recomiendan de forma principal son el cuadro de mando integral (CMI) y el tablero de control, cada una de ellas presenta ventajas y desventajas en su implementación y posterior utilización, por lo cual se considera que para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo sería conveniente enfocar los esfuerzos en la creación de un tablero de control, principalmente por temas de tiempo, de igual manera se debe considerar que el tablero se puede adaptar de mejor manera a un área específica de la organización, siendo el caso al departamento financiero, mientras que el cuadro de mando integral se lo enfoca a diferentes perspectivas de la organización, implicando esto mayor tiempo para su desarrollo, situación que no empata con el entorno cambiante en el que se desenvuelven las instituciones y la situación coyuntural ocasionada por la crisis económica, política y sanitaria que se vive en la actualidad.

Por otra parte, algunas razones para desestimar el CMI frente al tablero de control, según Ospina (2016) que sugiere que en su implementación no suele existir un adecuado interés o no se le asigna la prioridad que requiere de parte de la dirección hacia la herramienta, considerando que al tener que alinearse a los procesos fundamentales de la empresa, se requiere que gran número de colaboradores de la empresa incluyendo a los encargados de las decisiones estratégicas se inmiscuyan; de igual manera puede ser problemática el enorme esfuerzo y recursos que demanda su creación.

De igual manera se presentan algunos beneficios del uso de tableros de control en el proceso de la toma de decisiones, como lo es la facilidad para comprender la información visualizada, medición de desempeño mediante indicadores o índices, ágil comparación de información frente a otras instituciones como en la evolución temporal, al comparar indicadores establecidos para el segmento por parte del organismo de control y otorgamiento de un panorama claro de lo que sucede a un momento determinado.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Unidad de análisis y población**

La unidad de análisis según Hernández-Sampieri et al. (2014) son los sujetos o fenómenos que se va a medir en la investigación; que para el caso puntual del presente serían los ratios o indicadores financieros que las instituciones del sistema financiero deben reportar de manera mensual a los respectivos entes de control, es decir a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para el caso de mutualistas y cooperativas de ahorro y crédito, y a la Superintendencia de Bancos para las entidades bancarias.

En trabajos similares, como el presentado por los autores Balaguer y Arce (2019) en la construcción de un dashboard o tablero de control para una entidad financiera en Perú, se toma como unidad de análisis a lo datos manejados en las áreas de finanzas y riesgos, precisamente para sustentar la toma de decisiones en el nivel táctico y estratégico de dicha institución, por otra parte la autora Forero (2020) toma un enfoque similar definiendo a la información disponible como unidad de análisis que se considera para la construcción del dashboard en su institución bancaria; estos casos expuestos mantienen concordancia con lo analizado en el presente proyecto, donde dichos autores mencionan que los indicadores que se utilizan, deben estar en base a las necesidades específicas y realidad de determinada institución.

La población considerada contempla la totalidad de indicadores financieros emitidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, mismo que fueron definidos el capítulo anterior y se muestran en su totalidad en el boletín de la Superintendencia denominado *Nota Técnica: Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros*, de este grupo de indicadores se definirá los que presentan mayor relevancia en el desempeño institucional de la cooperativa como se describe en el siguiente punto. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2017)

### **3.2. Métodos a emplear.**

Al tratarse el proyecto de investigación sobre información que tiene que ver con los objetivos estratégicos de la institución y que direcciona a toda la organización, es fundamental que las personas que tienen experiencia y conocimiento del mercado dentro de la cooperativa, se impliquen para escoger los indicadores que se utilizaran en la toma de decisiones.

Cabe mencionar que la propuesta diseñada con el presente proyecto de investigación pretende sentar una metodología para la réplica posterior al horizonte de trabajo planteado de la serie de pasos utilizados para determinar los indicadores financieros denotados en la unidad de análisis que pueden resultar representativos para la medición del desempeño de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo con el resto de instituciones del Sistema Financiero Ecuatoriano, esto dado por el entorno cambiante en que las instituciones deben competir, y de manera continua existen cambios normativos, nuevas metodologías de cálculo de índices, ajuste de fórmulas, etc., que debe considerarse para actualizar la herramienta que se desarrolló como propuesta de valor, ajustada a la realidad de determinado momento y que permita unificar criterios por parte de las personas que se encuentren en el Comité Financiero de la cooperativa o el respectivo órgano encargado de tomar las decisiones estratégicas en determinado momento. Esta metodología plasma una serie de pasos para su actualización.

En el presente trabajo de investigación se realizó una revisión bibliográfica sobre el proceso y la importancia de la toma de decisiones en las organizaciones y la necesidad de contar con información para la misma que permita generar una propuesta metodológica para la cooperativa Jardín Azuayo.

Inicialmente se realizó un análisis de tipo descriptivo mediante la ejecución de entrevistas de tipo semiestructuradas por sus ventajas frente a otras herramientas de recolección de datos (Peláez et al., 2013), a las personas ubicadas en cargos estratégicos dentro de la institución que necesitan información de índole financiera para tomar decisiones, con la posibilidad de ahondar o profundizar en razones de las respuestas entregadas por parte de los entrevistados por la flexibilidad que brinda esta herramienta; para esto se consideró a la persona responsable de presupuestos, al director financiero, responsable del departamento de riesgos, gerente administrativo financiero y gerente general de la cooperativa que permitan generar una discusión respecto a los índices que se deben considerar, analizando los datos que son mencionados con mayor frecuencia por parte de los encargados de las decisiones financieras, con base en la experiencia y necesidad de información financiera de los implicados en la dirección estratégica de la institución.

Se complementó la información recabada con la revisión y análisis documental de leyes, boletines, notas técnicas y demás información secundaria emitida por los organismos de control



tales como el Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, para conocer la composición de los indicadores que se incluirían en la herramienta en la que se plasmará la metodología propuesta.

Además, se realizó un análisis que permita determinar la relación existente entre los diferentes indicadores financieros obtenidos con la metodología planteada, para esto se utilizó el coeficiente de correlación creado por Karl Pearson; para cumplir con dicho objetivo se procedió a realizar pruebas de hipótesis para la confirmación de la relación de cada índice con los demás, poniendo énfasis con aquellos que consideren más importantes por parte de los entrevistados basados en su experiencia dentro del comité financiero dentro de la institución, considerando información histórica a la que se pudo acceder, también se realizó un análisis correlacional de estas variables entre la cooperativa y el resto de instituciones del sistema financiero ecuatoriano mencionado por los miembros del comité financiero, para conocer si resulta acertado compararnos con dichas instituciones; al final se describirán los resultados encontrados, es decir la investigación sería de tipo descriptivo correlacional. (Lind, Marchal, & Wathen, 2012)

Por último, se consolidó la información recopilada en este proyecto en una herramienta visual que permita contar con información histórica de las variables e indicadores relevantes en el desempeño de la cooperativa para la toma de decisiones.

### **3.3. Identificación de las necesidades de información. Fuentes primarias o secundarias**

Como se planteó en el apartado 3.1., la unidad de análisis del proyecto son los indicadores financieros que las entidades del sector financiero reportan ante los organismos de control, con lo cual la necesidad de información requerida para el entendimiento de la propuesta metodológica planteada es de tipo secundaria, considerando principalmente la *Nota Técnica: Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros*, documento oficial emitido por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y vigente desde el año 2017, además de considerar demás documentos oficiales relacionados al tema.

### **3.4. Técnicas de recolección de datos ¿Cuáles y para qué?**

Como se mencionó, para la recolección de datos, una vez considerados a los indicadores emitidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en su totalidad para el estudio, se procederá a filtrar los mismos permitiendo tener un manejo con aquellos ratios que resultan representativos en la toma de decisiones financieras en la Cooperativa Jardín Azuayo, mediante

personas que ocupan cargos estratégicos respecto a la parte financiera institucional, a las que se aplicará una entrevista semiestructurada, mismas que según los autores Peláez et al. (2013) presenta ventajas como el permitir cierta flexibilidad en el desarrollo de la entrevista con la posibilidad de recabar mayor información según se requiera, además de permitir contrastar las respuestas que brindan los entrevistados o matizar las mismas, permitiendo entrelazar varios temas en la ejecución de la entrevista.

Las personas seleccionadas para la entrevista toman o contribuyen a la toma de decisiones financieras dentro de la cooperativa como se expresó en el apartado 3.2, y los mismos son asistentes regulares a comités financieros que se llevan a cabo de forma periódica en la institución, estos colaboradores de la institución ocupan los cargos de responsable de presupuestos, director financiero, director de riesgos, gerente administrativo financiero y gerente general; la información recopilada se expone en el *Capítulo IV* en conjunto con el análisis de la información obtenida.

Con lo indicado, se presenta la entrevista que se realizó con el objetivo de recabar información concerniente a los indicadores que reflejan el desempeño de una institución financiera para tomar decisiones o encaminar el rumbo de la organización en caso de presentar inconvenientes financieros, revisando aspectos como instituciones con que se compara o debe comparar la cooperativa, rangos de tiempo o periodicidad para presentar la información, por el carácter de la entrevista se pudo recolectar información adicional a la planteada según el rumbo que tomaron cada una de ella, a continuación se presentan las preguntas planteadas y la razón para su inclusión en la entrevista:

**Tabla 1.** *Formato para la entrevista*

<b>Datos Generales</b>	
<b>Nombre:</b> .....	
<b>Cargo:</b> .....	
<b>Tiempo en la institución:</b> .....	
<b>Experiencia laboral:</b> .....	
<b>Pregunta</b>	<b>Objetivo de la pregunta</b>
¿Cuál cree usted que es el objetivo de la Cooperativa?	Pregunta introductoria que pretende conocer si en entrevistado tiene claro el enfoque estratégico de la institución.

¿Considera usted necesario que se realice la medición del desempeño financiero de la Cooperativa? Conocer si la persona entrevistada tiene claro de la necesidad de realizar mediciones que conducen a una dirección acertada de lo que pretende la institución, permitiendo controlar el accionar o hacer correctivos de ser pertinente.

¿Cómo ha sido su experiencia como miembro del comité financiero en el análisis de información para la toma de decisiones? Tener conocimiento de cómo perciben los miembros las reuniones del comité sobre cómo se lo lleva actualmente.

¿Cómo se realiza el proceso de toma de decisiones financieras en la institución? Conocer si existe una metodología actual para la toma de decisiones o en que se basan las mismas, para determinar que mejoras se pueden implementar con la propuesta metodológica.

¿Con qué frecuencia se toman decisiones estratégicas de índole financiera en la institución? Comprender la periodicidad de las reuniones de los comités o asambleas donde se toman decisiones institucionales relacionadas al ámbito financiero, considerando decisiones estratégicas como tasas de interés o comparación de indicadores con otras instituciones, es decir decisiones estratégicas ya que situaciones como créditos de socios se lo toma dentro de cada oficina o agencia.

¿Considera importante el manejo de indicadores financieros para la toma de decisiones? ¿Por qué? Contar con el conocimiento si las personas que toman las decisiones institucionales manejan indicadores que miden desempeño o si esto se lo realiza de manera empírica, o aislada entre los indicadores consideradas por los entrevistados.

¿Qué indicadores considera clave en el desempeño de instituciones financieras?, ¿Qué indicadores financieros se utilizan en la toma de decisiones de la Cooperativa? Y Percatarse de los indicadores financieros que se utilizan o revisan, y considerar cuáles se perciben como importantes para su incorporación en las decisiones y medición del desempeño por parte de los encargados de tomar decisiones institucionales

¿Qué indicadores además de los mencionados considera que se deben utilizar para la toma de decisiones? Y ¿Por qué?	financieras; aunque una vez obtenidas las respuestas, se analizará su incidencia en el resultado mediante análisis cuantitativos.
¿Con qué frecuencia se analiza la información financiera para la toma de decisiones? Y ¿Qué rangos de tiempo considera adecuados para la medición de indicadores financieros de la institución?	<p>Determinar la periodicidad de las reuniones y comités donde se evalúa el desempeño financiero de la institución, realizando una comparativa con la propia institución de forma temporal y con otras instituciones, además de conocer, qué periodicidad consideran la adecuada en caso de no estar de acuerdo con los tiempos aplicados actualmente en la cooperativa.</p> <p>Además, conocer cada que tiempo se debe extraer la información financiera que se va a utilizar para medir el desempeño de la cooperativa en términos financieros (mensual, trimestral, anual, etc.).</p>
¿Con que instituciones se compara la cooperativa para medir el desempeño financiero? Y ¿Con qué instituciones cree se debe comparar la institución respecto a los indicadores financieros para evaluar su desempeño?	Entender con qué organizaciones del sistema financiero es conveniente comparar ratios según la amplia experiencia de los entrevistados, para conocer cómo me encuentro frente a otras organizaciones que compiten en el sistema, conocer cuál es mi posición en el mercado y determinar si es necesario realizar ajustes o planes de acción que debo seguir. (instituciones, sistemas, etc.)

*Nota.* La tabla 1 muestra las preguntas formuladas con la razón para su inclusión en la entrevista realizada. Autoría propia

Para la entrevista, se citó con antelación la participación de las personas seleccionadas para la entrevista, se les comentó el objetivo de la misma permitiendo que los entrevistados reflexionen la información que iban a brindar y ahondar en justificación de las respuestas expuestas, y se ejecutó en un solo tiempo, aunque se brindó la oportunidad de realizar acotaciones que se puedan considerar importantes para el desarrollo del proyecto posterior a finalizada la entrevista.

De igual forma, se recopiló información por instituciones respecto a indicadores financieros históricos (variables que conforman la unidad de análisis del estudio) de las bases de datos existentes como fuente secundaria de información en los boletines subidos y almacenados por parte de la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, en el *Anexo 3* se indica cómo debe realizarse la extracción de dichas fuentes como parte del instructivo para actualizar el dashboard o herramienta presentada como parte de la metodología.

### 3.5. Herramientas utilizadas para el análisis e interpretación de la información

Considerando las respuestas obtenidas de la entrevista presentada en el punto anterior, se debe tener en cuenta que los entes de control han emitido un listado amplio de indicadores financieros que miden el desempeño de las instituciones financieras, se considera el principio de Pareto que menciona que un reducido número de variables concentran la mayoría de las consecuencias, situación que aplica en un amplio número de fenómenos, y puede ser considerado para el presente estudio, considerando aquellos indicadores que se mencionen por la mayoría de entrevistados. (Sales, 2013)

Una vez se reconozca aquellos indicadores que tengan mayor incidencia a criterio de las personas entrevistadas, se procederá a corroborar o denegar la información mediante un análisis correlacional, esto permitirá conocer de manera efectiva si las variables seleccionadas con mayor frecuencia inciden o no de manera positiva o negativa en el resto de indicadores que miden el desempeño institucional, esto a través de pruebas de hipótesis como se mencionó en el apartado 3.2, esta incidencia depende del resultado del coeficiente de correlación que se obtenga, mismo que osciló entre -1 y 1, los resultados del coeficiente se interpretan de la siguiente manera:

**Tabla 2.** Interpretación del Coeficiente de Correlación de Pearson

Coeficiente de Correlación	Interpretación
$X = -1.00$	Correlación negativa perfecta
$-1.00 < x < -0.70$	Correlación negativa fuerte
$-0.70 < x < -0.30$	Correlación negativa moderada
$-0.30 < x < -0.00$	Correlación negativa débil
$X = 0.00$	Correlación inexistente
$0.00 < x < 0.30$	Correlación positiva débil

$0.30 < x < 0.70$	Correlación positiva moderada
$0.70 < x < 1.00$	Correlación positiva fuerte
$X = 1.00$	Correlación positiva perfecta

---

*Nota.* La tabla 2 muestra los resultados de la aplicación del coeficiente de correlación con sus interpretaciones. Autoría propia. (Lind, Marchal, & Wathen, 2012)

A la par de lo explicado en el párrafo anterior también se realizará un análisis de modelo lineal multivariante, donde mediante la bondad de ajuste se pretende explicar cada variable en función de las demás, donde se obtiene el coeficiente de correlación múltiple de la variable, cuya la interpretación se lo realizó según la *tabla 2*.

Se respalda el procedimiento realizado con otros trabajos, para ejemplo se tiene el trabajo desarrollado por Álvarez (2017), determinando lo beneficioso de plantear un análisis correlacional de grupos de indicadores financieros, en el caso del autor menciona indicadores de eficiencia en términos generales, que posteriormente se presentó en un cuadro de mando una vez comprobado con un análisis de correlación que los indicadores repercuten positivamente en la institución en la toma de decisiones y hacer seguimiento de la gestión.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados**

#### ***4.1.1. Resultados de la entrevista***

Como se comentó con antelación, se utilizó a la entrevista como mecanismo para la recopilación de información concerniente a la revisión de indicadores financieros para evaluar el desenvolvimiento institucional, las personas entrevistadas fueron los miembros del comité financiero encargado de decisiones en este ámbito, por el conocimiento y experiencia en estos temas y la realidad de la institución frente al resto del sistema financiero; con esto fue posible recabar información respecto a la importancia de índices financieros y de su medición, frecuencia de toma de decisiones, indicadores clave para la medición del desempeño, periodicidad de la información necesaria respecto a ratios financieros, instituciones con las que se debe realizar la comparación, entre las principales con su debida justificación, el cuestionario se lo puede visualizar en el apartado 3.4.

La duración de cada entrevista fue de treinta minutos aproximadamente, y a continuación se expone los principales resultados encontrados de la aplicación de las entrevistas a personas en cargos estratégicos en parte financiera de la cooperativa:

La experiencia promedio de los colaboradores entrevistados en la organización es de 16.8 años, contando con una vasta experiencia en varios cargos dentro y fuera de la cooperativa, y la totalidad de personas coinciden que el objetivo de Jardín Azuayo es mejorar las condiciones de vida de los socios y formación de las personas mediante su objeto social que es la intermediación financiera, contribuyendo al crecimiento de la localidad, demostrando que el enfoque u objetivos institucionales son compartidos por los miembros de la misma; de igual forma, se considera por parte de los entrevistados en la necesidad de medir el desempeño financiero, por razones como la necesidad de conocer la situación actual de la cooperativa, comprobar si esta es eficiente y sostenible, por temas de confianza con los socios al manejar dinero de socios en su actividad, además de permitir este conocimiento realizar la retroalimentación y correctivos de ser necesario.

Por otra parte, se mencionó que como miembros del Comité de Recursos Financieros han tenido experiencias de aprendizaje, ya que la cooperativa al tener cierta madurez, existe sistematización para este tipo de reuniones, donde se debaten varios enfoques antes tomar una decisión, como lo es la perspectiva financiera, de riesgos en los que se puede incurrir, e incluso de áreas

complementarias como la de servicios en caso de ser necesario por el dinamismo del mercado, aunque estos últimos sin voto en el veredicto respecto a alguna decisión; donde la labor dentro de los comités es participativo, con revisión y presentación de propuestas fundamentadas en análisis previos, y acuerdos o consensos que pretenden desembocar en lo mejor para la cooperativa y sus socios; en sí, no existe una frecuencia definida para tomar decisiones de índole económica y financiera, sin embargo, se realizan reuniones por lo menos de forma mensual.

Una situación que se pudo constatar con la elaboración de las entrevistas, es que en el total de personas entrevistadas existe conciencia sobre la importancia del manejo de indicadores, puntualmente para el estudio de carácter financiero como un resumen del desenvolvimiento de la cooperativa, donde las partes consideran su importancia para tomar decisiones, realizar seguimiento de la actividad y conocer si es necesario realizar ajustes en el accionar institucional, evaluar si se cumple con los requisitos planteados por la propia cooperativa y entes de control con sus respectivos límites establecidos, bajo la premisa que la utilidad no es el único factor que determina el éxito o supervivencia de instituciones del Sector Popular y Solidario por sus peculiaridades

Una situación que es necesario remarcar y denota que no existe una metodología definida en la consideración de indicadores financieros, es que cada miembro del comité entrevistado, pese a llevar asistiendo a los comités durante varios años, seleccionó diferentes índices según el criterio de cada persona, más no ciertos indicadores estandarizados por lo que se demuestra que la metodología puede contribuir a unificar criterios de análisis; sin embargo, se llega a la conclusión según comentarios de los entrevistados, que por la razón de ser y actuar de la cooperativa, se prioriza o se mide el desempeño institucional a través de los indicadores de eficiencia (*Margen de Intermediación Estimados / Activo Promedio*) y solvencia (*Patrimonio Técnico Constituido/Activo Ponderados por Riesgos*), mencionados por todas las personas entrevistadas y que a sus propias palabras brindan un panorama a largo plazo del accionar de la institución; esto en contraposición de entidades bancarias que priorizan o evalúan su desempeño mediante los indicadores de rentabilidad y liquidez, dado que su objetivo es el lucro por encima del cumplimiento de objetivos sociales. A continuación, se presentan aquellos indicadores que fueron mencionados con mayor frecuencia a ser considerados en la metodología:

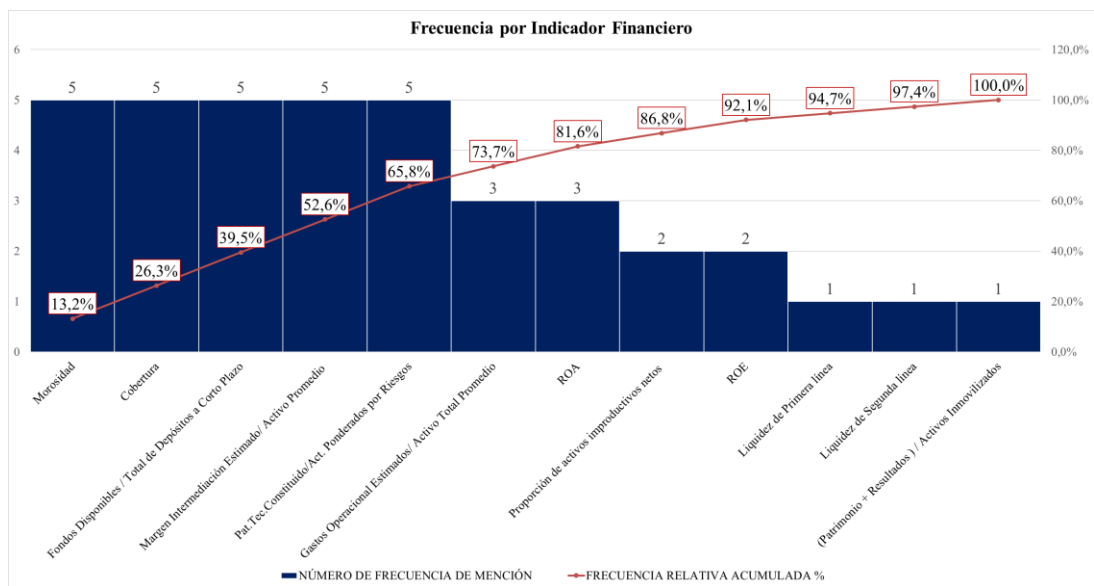


**Tabla 3. Frecuencia Indicadores Financieros**

CATEGORÍA	INDICADOR	NÚMERO DE FRECUENCIA DE MENCIÓN	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA %	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA %
Calidad de la cartera	Morosidad	5	5	13,2%	13,2%
Calidad de la cartera	Cobertura	5	10	13,2%	26,3%
Liquidez	Fondos Disponibles / Total de Depósitos a Corto Plazo	5	15	13,2%	39,5%
Eficiencia	Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio	5	20	13,2%	52,6%
Solvencia	Pat.Tec.Constituido/Act. Ponderados por Riesgos	5	25	13,2%	65,8%
Eficiencia	Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio	3	28	7,9%	73,7%
Rentabilidad	ROA	3	31	7,9%	81,6%
Eficiencia	Proporción de activos improductivos netos (Activos Improductivo Netos/Total Activos)	2	33	5,3%	86,8%
Rentabilidad	ROE	2	35	5,3%	92,1%
Liquidez	Liquidez de Primera línea	1	36	2,6%	94,7%
Liquidez	Liquidez de Segunda línea	1	37	2,6%	97,4%
Solvencia	(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados	1	38	2,6%	100,0%

*Nota.* La tabla 3 muestra la frecuencia de la mención a diferentes indicadores en la entrevista realizada. Autoría propia.

**Figura 12. Frecuencia acumulada de Indicadores Financieros**



*Nota.* La figura 12 muestra la frecuencia acumulada de indicadores financiero mencionados en la entrevista a los miembros del Comité de Recursos Financieros. Autoría propia.

Debido al gran número de indicadores financieros manejado para instituciones del sistema financiero, es posible basarnos en el Principio de Pareto (Sales, 2013), que hace referencia a que no es necesario considerar todas las variables para realizar un análisis adecuado, sino aquellas que se consideren con mayor frecuencia y que pueden acarrear mayor influencia en los resultados; con

esto se extrae como indicadores más importantes para comparar a la cooperativa con otras instituciones e incluso a lo largo del tiempo, a la *morosidad* y *cobertura* como indicadores que miden la calidad de la cartera, en indicadores de liquidez se marca a *fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo*, al *ROA* como indicador de rentabilidad, en indicadores de eficiencia a *Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio*, además de los ya mencionados *Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio* como indicador clave de eficiencia, en conjunto con *Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderados por Riesgos* como clave respecto a la solvencia; adicionalmente, como se observa en la *tabla 3*, existen otros indicadores que fueron nombrados como lo son la *Proporción de activos improductivos netos*, *ROE*, *liquidez de primera y segunda línea*, y *(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados*; cabe mencionar que se realizó un análisis de correlación para corroborar si realmente determinado indicador influye o no en el desempeño de la institución; además el principio es aplicable bajo la consideración que se reporta un total de 49 indicadores emitidos en los boletines financieros mensuales en las páginas de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria así como de la Superintendencia de Bancos, de los cuáles se mencionaron únicamente 12 indicadores por parte de los miembros del Comité de Recursos Financieros a tomar en cuenta en las decisiones financieras, y del total de instituciones del Sistema Financiero Ecuatoriano que reportan sus indicadores financieros de forma periódica (217 instituciones), se consideró basados en las necesidades de la cooperativa a 20 instituciones incluido la propia institución para facilitar la comparación, esto considerando algunos factores mencionados como los segmentos de personas atendidas, ubicación geográfica, similitud de servicios o tamaño institucional.

Respecto a la frecuencia de análisis de información financiera, se coincidió entre todos los compañeros en que los indicadores deberían presentarse y analizarse de manera mensual, considerando que es la periodicidad en que la Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria emite sus boletines con balances e indicadores financieros, y dado el contexto cambiante actual, analizar en un diferente periodo de tiempo ocasionaría no estar enterado de la posición real institucional frente al resto de organizaciones del sistema financiero; también se indicó que algunos indicadores como el nivel de liquidez y morosidad podrían manejarse en periodos de tiempo menores, aunque esto no sería posible comparar con otras instituciones.

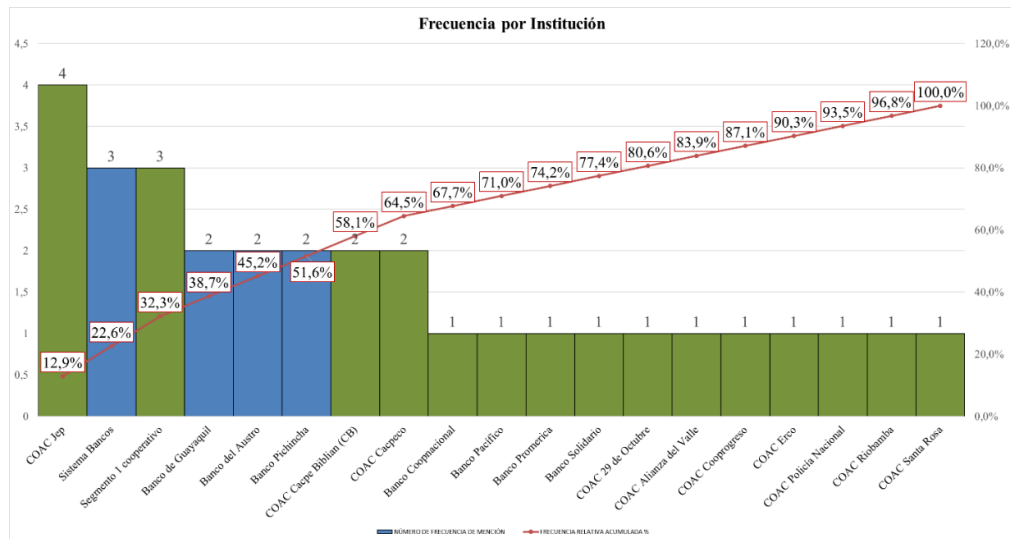
De similar manera como lo visto en los indicadores necesarios para la comparación frente al sistema financiero, ocurre lo mismo con las organizaciones que se deberían tomar en cuenta para hacer una comparativa, ya que cada persona entrevistada nombró diferentes instituciones, remarcando la no existencia de una metodología definida para el análisis y la consideración de instituciones, ya que cada miembro del comité maneja su propio criterio basados en su experiencia, cayendo incluso en ambigüedad, tales como la estructura institucional, salud financiera, comparativa contra los promedios de los sectores cooperativos y bancarios, tamaño similar a Jardín Azuayo, compartir segmentos de mercado, confluencia en ubicación geográfica tanto en agencias como servicios a través de distintos canales. A continuación, se muestran los resultados de dicha pregunta:

**Tabla 4. Frecuencia Instituciones**

CATEGORÍA	INDICADOR	NÚMERO DE FRECUENCIA DE MENCIÓN	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA %	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA %
Cooperativo	COAC Jep	4	4	12,9%	12,9%
Bancario	Sistema Bancos	3	7	9,7%	22,6%
Cooperativo	Segmento 1 cooperativo	3	10	9,7%	32,3%
Bancario	Banco de Guayaquil	2	12	6,5%	38,7%
Bancario	Banco del Austro	2	14	6,5%	45,2%
Bancario	Banco Pichincha	2	16	6,5%	51,6%
Cooperativo	COAC Cacpe Biblian (CB)	2	18	6,5%	58,1%
Cooperativo	COAC Cacpeco	2	20	6,5%	64,5%
Bancario	Banco Coopnacional	1	21	3,2%	67,7%
Bancario	Banco Pacífico	1	22	3,2%	71,0%
Bancario	Banco Promerica	1	23	3,2%	74,2%
Bancario	Banco Solidario	1	24	3,2%	77,4%
Cooperativo	COAC 29 de Octubre	1	25	3,2%	80,6%
Cooperativo	COAC Alianza del Valle	1	26	3,2%	83,9%
Cooperativo	COAC Cooprogreso	1	27	3,2%	87,1%
Cooperativo	COAC Erco	1	28	3,2%	90,3%
Cooperativo	COAC Policía Nacional	1	29	3,2%	93,5%
Cooperativo	COAC Riobamba	1	30	3,2%	96,8%
Cooperativo	COAC Santa Rosa	1	31	3,2%	100,0%

*Nota.* La tabla 4 muestra la frecuencia de la mención a diferentes instituciones financieras en la entrevista realizada. Autoría propia.

**Figura 13. Frecuencia acumulada de Instituciones**



*Nota.* La figura 13 muestra la frecuencia acumulada de entidades financieras mencionadas en la entrevista a los miembros del Comité de Recursos Financieros. Autoría propia.

Como es posible observar, la institución que fue nombrada con mayor frecuencia por los entrevistados en la Cooperativa JEP, misma institución que es la más grande en el sistema cooperativo, y posteriormente aquellas que tuvieron una mayor mención fueron el segmento de bancos y el segmento 1 a nivel cooperativo, además de completar el listado con los bancos de Guayaquil, Austro y Pichincha, y las cooperativas CACPE Biblián y CACPECO que tuvieron menciones por dos entrevistados cada una, el resto de instituciones presentadas en el gráfico presentaron una mención cada una, y todas ellas pertenecen al sistema de la Economía Popular y Solidaria.

#### **4.1.2. Análisis Estadístico**

Conseguidas las respuestas brindadas por parte de los miembros del comité financiero mediante la entrevista desarrollada, se considera un gran número de indicadores como fundamentales para determinar la salud financiera institucional, con esto impera la necesidad de sustentar dicho descubrimiento con un análisis estadístico y prueba de hipótesis para determinar efectivamente aquellos índices que si resultan trascendentes para Jardín Azuayo tal como se mencionó en el capítulo anterior, para esto se basó en los autores Hernández-Sampieri et al. (2014) para emplear a un modelo que permita conocer si existe una correlación significativa.

En primera instancia se realizó un análisis de correlación de cada indicador o variable con la totalidad del resto de indicadores, para determinar el más representativo y contrastar con la información recabada mediante las entrevistas, los resultados se presentan en la *tabla 5*.

**Tabla 5.** *Coefficiente de Correlación múltiple entre indicadores financiero con el resto*

CATEGORÍA	INDICADOR	Coefficiente de Correlación
Rentabilidad	ROA	0,995
Rentabilidad	ROE	0,994
Calidad de la	Cobertura	0,986
Eficiencia	Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio	0,983
Calidad de la	Morosidad	0,979
Liquidez	Liquidez de Primera línea	0,963
Liquidez	Liquidez de Segunda línea netos (Activos Improductivo Netos/Total Activos)	0,934
Eficiencia	Fondos Disponibles / Total de Depósitos a Corto Plazo	0,912
Liquidez	Pat.Tec.Constituido/Act. Ponderados por Riesgos	0,901
Solvencia	Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio	0,848
Eficiencia	(Patrimonio + Resultados ) / Activos	0,841
Solvencia	Inmovilizados	0,808

*Nota.* La tabla 5 muestra la correlación múltiple de cada indicador con los demás. Autoría propia mediante uso del Software SPSS Statistics.

Concluimos que el indicador que se relaciona en mayor medida con el resto de indicadores es el *ROA*, cuyo coeficiente de correlación múltiple es de 0.995, siendo la más representativa del total de indicadores.

Se complementó el estudio con un análisis de correlación bivariada como se expuso en el capítulo anterior, este modelo tiene la particularidad de incluir más de una variable que puede o no relacionarse con el resto de variables, para el caso del estudio se enfatizó la correlación de los indicadores de eficiencia (margen de intermediación estimado / Activo Promedio) y solvencia (Patrimonio Técnico Constituido / Activos Ponderados por riesgo), destacados por parte de los entrevistados considerándolos clave para la supervivencia de instituciones del sistema de la Economía Popular y Solidaria, la prueba de hipótesis de dichos índices con el resto de variables se exponen en el *Anexo 1*, también se consideró al resto de indicadores nombrados y expuestos en la

tabla 5 para tener un panorama claro de todas las relaciones existente entre índices financieros, para ellos se extrajo un base de datos histórica de estos indicadores de boletines financieros reportados por las instituciones del sistema financiero en forma mensual, contando con información de la Cooperativa Jardín Azuayo desde el mes de junio de año 2007 hasta el mes de enero de 2021, fecha en que se tomaron las bases para el estudio, previo a la fecha mencionada no se cuenta con información estructurada, con esto se procedió a ingresar la información al software estadístico SPSS Statistics para el análisis, con un total de 164 valores por cada indicador, con excepción del *Patrimonio Técnico Constituido/ Activos Ponderados por Riesgo*, que cuenta con 145 datos históricos; los resultados de esta correlación bivariada se expone a continuación:

**Tabla 6. Resultados de la Correlación Bivariada de Indicadores Financieros para Jardín Azuayo**

		Margen de Intermediación Estimado / Activo Promedio	Morosidad Cartera Total	COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	Fondos Disponibles / Total de Depósitos a Corto Plazo	Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio	ROA	Activos Improductivos Netos / Total Activos	RCE	LIQUIDEZ DE 1era LINEA (%)	LIQUIDEZ DE 2da LINEA (%)	Suficiencia Patrimonial ((Patrimonio+Resultados)/Activos Inmovilizados Netos)
Margen de Intermediación Estimado / Activo Promedio	Correlación de Pearson	1	-.296**	-.103	-.326**	-.195	.964**	-.160	.960**	-.583**	-.607**	.001
	Sig. (bilateral)		.000	.189	.000	.013	.000	.041	.000	.000	.000	.987
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Morosidad Cartera Total	Correlación de Pearson	-.299**	1	-.850**	-.302**	.096	-.280**	.853**	-.266**	-.079	.067	-.641**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.214	.000	.000	.001	.314	.396	.000
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	Correlación de Pearson	-.103	-.850**	1	.625**	-.253**	-.128	-.772**	-.145	.501**	.304**	.706**
	Sig. (bilateral)	.189	.000	.000	.000	.001	.102	.000	.063	.000	.000	.000
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Fondos Disponibles / Total de Depósitos a Corto Plazo	Correlación de Pearson	-.326**	-.302**	.625**	1	-.223**	-.361**	-.273**	-.368**	.807**	.681**	.209**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.007
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio	Correlación de Pearson	.195	.096	-.253**	-.223**	1	.178	.279**	.268**	-.211**	-.495**	-.235**
	Sig. (bilateral)	.013	.214	.001	.004	.023	.000	.001	.007	.000	.007	.002
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
ROA	Correlación de Pearson	.964**	-.280**	-.128	-.361**	.178	1	-.153	.990**	-.589**	-.605**	-.027
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.102	.000	.023	.000	.050	.000	.000	.000	.732
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Activos Improductivos Netos / Total Activos	Correlación de Pearson	-.160	.853**	-.772**	-.273**	.279**	-.153	1	-.117	-.106	-.115	-.686**
	Sig. (bilateral)	.041	.000	.000	.000	.000	.050	.000	.135	.176	.143	.000
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
RCE	Correlación de Pearson	.960**	-.266**	-.145	-.368**	.268**	.990**	-.117	1	-.581**	-.633**	-.058
	Sig. (bilateral)	.000	.001	.063	.000	.001	.000	.135	.000	.000	.000	.462
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
LIQUIDEZ DE 1era LINEA (%)	Correlación de Pearson	-.583**	-.079	.501**	.837**	-.211**	-.589**	-.106	-.581**	1	.627**	.136
	Sig. (bilateral)	.000	.314	.000	.000	.007	.000	.176	.000	.000	.000	.082
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
LIQUIDEZ DE 2da LINEA (%)	Correlación de Pearson	-.607**	.067	-.304**	.681**	-.495**	-.605**	-.115	-.633**	.627**	1	.059
	Sig. (bilateral)	.000	.396	.000	.000	.000	.000	.143	.000	.000	.000	.449
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Suficiencia Patrimonial ((Patrimonio+Resultados)/Activos Inmovilizados Netos)	Correlación de Pearson	.001	-.641**	.706**	.209**	-.235**	-.027	-.686**	-.058	.136	.059	1
	Sig. (bilateral)	.987	.000	.000	.007	.002	.732	.000	.462	.082	.449	.000
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164

Nota. La tabla 6 muestra la correlación bivariada entre los indicadores financieros obtenidos en la entrevista. Autoría propia mediante uso del Software SPSS Statistics.

**Tabla 7. Resultados de la Correlación Bivariada del Patrimonio Técnico Constituido/Activos Ponderado por Riesgos con los demás Indicadores Financieros para Jardín Azuayo**

Pat.Tec.Constituido/Act. Ponderados por Riesgos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	N	Pat.Tec. Constituido/Act. Ponderados por Riesgos	Activos Improductivos Netos / Total Activos	COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	Fondos Disponibles / Total de Depósitos a Corto Plazo	Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio	LIQUIDEZ DE 1era LINEA (%)	LIQUIDEZ DE 2da LINEA (%)	Margen de Intermediación Estimado / Activo Promedio	Morosidad Cartera Total	ROA	ROE	Suficiencia Patrimonial ((Patrimonio+Resultados)/Activos Inmovilizados Netos)
			1	-.309**	.601**	.653**	-.081	.640**	.309**	-.296**	-.440**	-.283**	-.270**	.393**
			145	.000	.000	.000	.333	.000	.000	.000	.000	.001	.001	.000

*Nota.* La tabla 7 muestra la correlación bivariada entre el indicador financiero Patrimonio Técnico Constituido/Activo Ponderado por Riesgo con los demás obtenidos en la entrevista. Autoría propia mediante uso del Software SPSS Statistics.

Se resume esta información y se constata que indicadores presentan mayor relación con el resto y resultaría más conveniente considerarlo en la evaluación y posterior toma de decisiones:

**Tabla 8. Frecuencia de Correlación por tipo según cada indicador**

CATEGORÍA	INDICADOR	FRECUENCIA CORRELACIÓN				TOTAL CORRELACIONES	RELACIÓN FUERTE
		FUERTE	MODERADA	DÉBIL	NULA		
Calidad de la cartera	Cobertura	3	4	1	3	8	Morosidad (-0.850); Activos Improductivo Netos/Total Activos (-0.772); (Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados (0.706)
Eficiencia	Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio	2	2	5	2	9	ROA (0.964); ROE (0.960)
Calidad de la cartera	Morosidad	2	3	3	3	8	Cobertura (-0.850); Activos Improductivo Netos/Total Activos (0.853)
Rentabilidad	ROA	2	3	3	3	8	Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio (0.964); ROE (0.990)
Rentabilidad	ROE	2	3	3	3	8	Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio (0.960); ROA (0.990)
Liquidez	Liquidez de Primera línea	2	5	1	3	8	Fondos Disponibles / Total de Depósitos a Corto Plazo (0.837); Liquidez Segunda línea (0.827)
Eficiencia	Proporción de activos improductivos netos (Activos Improductivo Netos/Total Activos)	2	2	3	4	7	Morosidad (0.853); Cobertura (-0.772)
Liquidez	Fondos Disponibles / Total de Depósitos a Corto Plazo	1	7	3	-	11	Liquidez de Primera línea (0.837)
Liquidez	Liquidez de Segunda línea	1	7	-	3	8	Liquidez Primera línea (0.827)
Solvencia	(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados	1	3	2	5	6	Cobertura (0.706)
Solvencia	Pat.Tec.Constituido/Act. Ponderados por Riesgos	-	7	3	1	10	-
Eficiencia	Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio	-	1	8	2	9	-

*Nota.* La tabla 8 muestra el número de correlaciones que presenta cada variable con los demás indicadores financieros. Autoría propia.

Se observa en la *tabla 8* que el indicador de *cobertura de cartera problemático* presenta una correlación fuerte con mayor número de indicadores, principalmente con el indicador de *morosidad* (-0.850) y *activos improductivos netos/total de activos* (-0.772), presentando relación inversa con estos indicadores, y con el indicador de solvencia (*patrimonio + resultados*) / *Activos Inmovilizados* (0.706); por su parte el índice considerado fundamental por parte de los entrevistados presenta relación con otros nueve índices, y con dos de ellos resulta fuerte, siendo estos con el *ROA* (0.964) y *ROE* (0.960), que, además se relacionan entre sí (0.990), el indicador de *morosidad de la cartera* además de estar fuertemente relacionada con el índice ya mencionado, presenta con coeficiente de correlación de 0.853 con los *activos improductivos netos/total de activos*; por parte del indicador de *liquidez de primera línea* muestra una relación significativa con indicadores de liquidez únicamente, siendo esto con *fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo* (0.837) y *liquidez de segunda línea* (0.827); por lo cual se infiere que al incluir estos indicadores en el dashboard financiero presentado como parte de la propuesta metodológica permitirá tener una idea clara de la situación financiera institucional por su relación entre sí, donde entre los doce índices existe nueve relaciones fuertes (coeficiente de correlación de Pearson superior a 0.70), considerando al *ROA* que además presenta la correlación múltiple más alta (0.995), y en caso de requerir por parte de los encargados de las decisiones estratégicas, se incluirá el indicador de *Patrimonio Técnico Constituido/ Activos Ponderados por Riesgo y Gastos Operacional Estimados / Activo Total Promedio*, al no poder explicar su comportamiento mediante la relación con el resto de indicadores; es decir, se puede incluir a nueve índices financieros en la herramienta a presentar dado que se contemplaría la situación global institucional.

Finalmente se realizó un análisis de correlación bivariada entre el indicador *ROA* de la Cooperativa Jardín Azuayo y el indicador del resto de instituciones que se mencionaron en la entrevista expuesta en la *tabla 4*, dado que dicho índice resulta más significativo para la cooperativa al presentar un mayor coeficiente de correlación con el resto de indicadores frente a los demás, se tomó para determinar el coeficiente 164 datos históricos, esto para determinar con que instituciones conviene comparar la información financiera al estar estrechamente relacionadas en cierto grado dependiendo del valor de coeficiente según la *tabla 2*, las pruebas de hipótesis se incluyen en el *Anexo 2*; los resultados obtenidos se muestran a continuación:



**Tabla 9. Resultados de Correlación Bivariada del ROA de Jardín Azuayo frente a Instituciones del Sistema Financiero**

		JARDIN AZUAYO	JUVENTUD ECUATORIANA Y PROGRES	SISTEMA BANCOS	TOTAL SEGMENTO1	DE GUAYAQUIL	AUSTRO	PICHINCHA	CACPE BIBLIAN	CACPECO	COOPNACIONAL S.A.
JARDIN AZUAYO	Correlación de Pearson	1	,198*	-,080	,000	-,043	-,205**	-,025	-,285**	,039	-,388**
	Sig. (bilateral)		,011	,308	,997	,581	,008	,753	,000	,619	,000
	N	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
		PACIFICO	PRODUBANCO	SOLIDARIO	29 DE OCTUBRE	ALIANZA DEL VALLE	COO. PROGRESO	ERCO LTDA	POLICIA NACIONAL	RIOBAMBA	SANTA ROSA
JARDIN AZUAYO	Correlación de Pearson	-,231**	-,067	,559**	-,068	,016	,018	,133	,511**	-,339**	-,258**
	Sig. (bilateral)	,003	,393	,000	,388	,842	,816	,263	,000	,000	,001
	N	164	164	164	164	164	164	73	73	164	164

*Nota.* La tabla 9 muestra la correlación bivariada entre el indicador ROA de la Cooperativa Jardín Azuayo con las instituciones mencionadas en la entrevista realizada. Autoría propia mediante uso del Software SPSS Statistics.

Se concluye basados en la prueba de hipótesis que existe relación entre el desenvolvimiento del indicador ROA de la cooperativa frente al resto de instituciones en nueve de los casos, donde existe una correlación débil negativa con los bancos del Austro, Pacífico, y las cooperativas JEP, CACPE Biblián y Santa Rosa, mientras que existe correlación moderada positiva con el Banco Solidario y la Cooperativa Policía Nacional, a su vez con el Banco Coopnacional y la Cooperativa Riobamba se evidencia una correlación moderada negativa; es decir en el dashboard se deberían incluir únicamente a estas instituciones por la relación que mantienen en su desempeño con la Cooperativa Jardín Azuayo, y de incluirse a las otras cooperativas restantes, se lo haría por razones distintas a la relación existente desde su concordancia con el indicador utilizado para el análisis, como lo son algunas expuestas en la entrevista como la ubicación geográfica, estructuras o tamaños similares entre instituciones, servicios similares ofertados al público, comparación con los segmentos o con instituciones representativas en los mismos.

## 4.2. Propuesta Metodológica o Tecnológica

### 4.2.1. Premisas o supuestos.

La premisa central de la propuesta metodológica planteada es el entendimiento de las personas involucradas en la toma de decisiones financieras de la Cooperativa Jardín Azuayo de la necesidad de contar con una metodología que permita tener una comprensión de la situación actual de la institución a la que pertenecen frente al mercado en que se desenvuelve y al resto de instituciones de actúan en dicho mercado, además de la necesidad de estandarizar las variables necesarias para dicho objetivo y la importancia o necesidad de contar con determinada institución o índice debe

ser socializado y comprendido entre todos los miembros del Comité de Recursos Financieros de la cooperativa.

Otra de las premisas a considerarse es que de parte de las entidades de control (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, y Superintendencia de Bancos) se emitirán los boletines financieros con la periodicidad que se maneja actualmente (mensual), esto que se ha manejado el último tiempo y propende a la transparencia, dado que de existir periodos más largos de reportes de la información, la misma llegaría a ser obsoleta por lo cambiante que resulta el mundo hoy en día, mucho más en contextos como los vistos a partir del año 2020 donde una pandemia trajo consigo crisis sin precedentes en tiempos modernos en ámbitos sanitarios, políticos y económicos, por lo que la información debe mantener un status de actual.

Resulta fundamental contar con la premisa que una vez cumplido el horizonte de tiempo para el proyecto, se vuelva a ejecutar la serie de pasos que permitan contar con herramientas adecuadas a la realidad en determinado momento, por lo explicado en un párrafo anterior del rápido dinamismo de los mercados y la necesidad en que la herramienta presentada no se vuelva obsoleta.

Un supuesto que debe manejarse es que debe existir una persona encargada de replicar la metodología detallada anteriormente en este documento, y actualizar la herramienta que permita a las personas que tomarán decisiones financieras institucionales contar con una herramienta actualizada en todo momento, que refleje la situación real por la que atraviesa la institución en el entorno en que se desenvuelve, y que posterior a la realización de cambios en factores como fórmulas de cálculo, métodos, etc., se informe de dichos cambios a los implicados en instancias estratégicas de la organización.

Es necesario contar con el apoyo y predisposición de los encargados de las decisiones financieras de la institución que permitan corroborar y actualizar de ser necesario las variables plasmadas en el dashboard realizado.

Por último, se debe socializar la metodología planteada, de igual manera el tablero de control presentado como entregable del proyecto, aunque previamente se debe realizar una capacitación que permita que los encargados de las disposiciones cuenten con información de la situación financiera en la toma de decisiones.

#### ***4.2.2. Objetivo de la propuesta metodológica.***

El objetivo de la propuesta metodológica es plantear un proceso sistemático que confluya en una herramienta que permita tener un panorama claro de la situación financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo con base en los indicadores financieros que resulten significativos para evaluar la situación institucional frente al resto de entidades y al Sistema Financiero en sí, que además pueda ser actualizada y replicada posteriormente según evolucione el mercado por situaciones nacionales y globales.

#### ***4.2.3. Objeto de la propuesta.***

La propuesta metodológica presentada tiene repercusión directa sobre el Manual Orgánico Funcional de la Cooperativa de Ahorro y Crédito, donde se detallan temas puntuales como la conformación, funciones y recursos a emplear en el Comité de Recursos Financieros aprobado por el Comité de Coordinación General y actualizado en el mes de marzo de 2021, justamente se pretende que la herramienta presentada pase a formar parte de dicha instancia (Comité) para el análisis y toma de decisiones en el ámbito financiero.

#### ***4.2.4. Responsables de la implementación y control.***

Los responsables de la implantación, socialización, actualización, seguimiento y control sería el Analista de Control Financiero con la aprobación del Director Financiero, mismos que deben actualizar la herramienta que funge como entregable de la propuesta de manera periódica para contar con un instrumento acorde a la realidad actual del sistema financiero como se detalló en puntos anteriores, y de una vez finalizado el tiempo planteado para la herramienta, proceder a replicar los pasos utilizados para determinar si existe variación respecto a los indicadores e instituciones comparadas; la utilización se realizará por los miembros del Comité Financiero y en caso de existir dudas, solventarlas estará a cargo del propio Analista de Control Financiero como departamento de donde surge la propuesta.

#### ***4.2.5. Fases para su puesta en práctica e indicadores de evaluación.***

Las etapas o fases a considerar para la réplica del proceso que permita desarrollar el tablero de control financiero como entregable del proyecto que se aplicaron tal y como se detalla en este documento, se describen brevemente a continuación: considerando como unidad de negocio de análisis a los ratios o indicadores financieros reportadas por parte de las instituciones financieras a los organismos de control; posteriormente se debe realizar un análisis descriptivo mediante la

aplicación de entrevistas semiestructuradas como herramienta para conocer de parte de los encargados de tomar decisiones de índole financiera en la institución que indicadores consideran necesarios en el análisis, instituciones financieras a considerar, así como los tiempos con que se debe contar con dicha información, y esta información recabada debe ser cotejada con un análisis documental, notas, boletines y más información secundaria que permita conocer la composición e interpretación de indicadores; una vez que se cuenta con la información esquematizada se debe realizar un análisis estadístico de las variables encontradas, para esto se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson con sus respectivas pruebas de hipótesis, para mediante una correlación múltiple definir la variable más significativa para la Cooperativa, misma que se utilizó para medir el nivel de relación de este indicador con el del resto de instituciones financieras mencionadas en la entrevista, determinando con que instituciones es factible compararse; y también se debe aplicar correlación bivariada entre cada uno de los indicadores financieros obtenidos de la entrevista, para considerar y tener una prueba sobre que ratios tienen mayor relación con los demás, resaltando estas variables en el tablero a presentar.

Una vez elaborada la propuesta en conjunto con el entregable diseñado (tablero de control o dashboard), se debe realizar una socialización con el director financiero que aprobará, rechazará o solicitará la realización de ajustes a la propuesta para dar paso a la siguiente instancia, posteriormente se ejecuta el mismo procedimiento, aunque esta vez con uno de los miembros del Comité de Recursos Financieros (CRF) que tiene mayor peso en las decisiones salvo por el Gerente General, que es el Gerente Administrativo Financiero, donde se realiza el mismo procedimiento que en la anterior instancia (aprobación, negación o solicitud de ajustes), en caso de aprobarse se solicita al secretario del CRF el espacio para presentar la propuesta o herramienta como lo es en este caso, y se somete a votación a todos los miembros del Comité para la aceptación, de igual manera es posible contar con un requerimiento de alguno o la totalidad de los miembros para elaborar algún cambio en la metodología; y al repercutir la propuesta en ámbitos financieros, con esto se da por terminado la puesta en práctica de la herramienta con la que se contará.

Considerando el dinamismo que pretende brindar la herramienta presentada a la toma de decisiones, se consideran como indicadores de evaluación el grado de aceptación (Número de miembros del comité que aceptan la propuesta del dashboard financiero / Número de miembros del comité financiero) y grado de satisfacción del dashboard (Número de miembros del comité

satisfechos con el dashboard financiero / Número de miembros del comité financiero) superiores al 60%, considerando que al menos tres de los cinco miembros del comité deben estar conformes con la herramienta para su utilización, y el porcentaje de uso del mismo mayor al 50% dado que habrá situaciones en las que no sea necesario utilizar la herramienta (Número de reuniones del Comité de Recursos Financieros donde se utiliza el dashboard / Número de reuniones totales del Comité de Recursos Financieros Total), estos indicadores deberán ser revisados por lo menos cada semestre para garantizar su utilidad según lo planteado, lo que permitirá contar con retroalimentación continua de su funcionalidad y de la potencial necesidad de realizar ajustes.

Para finalizar, cabe aclarar que, con el afán de dar cumplimiento a uno de los objetivos específicos, se presenta como *Anexo 3* el instructivo para actualización y uso del dashboard financiero para comparar y medir los indicadores financieros de la institución contra las metas planteadas en los respectivos planes operativos anuales (POA), a través del tiempo y con el resto de instituciones que contribuirán a la toma de decisiones oportuna, dejando de lado las decisiones basadas únicamente en el criterio de personas.

## CONCLUSIONES

Con la elaboración del presente estudio, se obtuvieron varias conclusiones que se detallan a continuación:

- No existe una metodología clara por parte de los miembros del comité financiero que se encargan de la toma de decisiones de índole financiera en la institución en la consideración de indicadores financieros a analizar y de instituciones con las cuales compararnos, para la determinación del desempeño de la Cooperativa Jardín Azuayo, ya que cada persona entrevista nombro diferentes variables basados en su propia experiencia.
- Se presenta una serie de pasos que pueden ser replicados a modo de metodología en el futuro, para contar con información actualizada respecto a indicadores financieros, plazos de tiempo e instituciones a tomar en cuenta para medir la situación de la Cooperativa, considerando el entorno cambiante y que el proyecto muestra un horizonte de tiempo de tres años, donde podría existir nuevas metodologías, indicadores, formas y fórmulas de cálculo, etc., plasmado como fases en el capítulo previo y que desemboque en el entregable planteado.
- Se elaboró la herramienta del dashboard o tablero de control en Microsoft Excel considerando que la Cooperativa Jardín Azuayo adquirió licencias de Microsoft Office 365 como parte de la adaptación al teletrabajo propiciado a raíz de la crisis sanitaria por la Covid-19, con lo que se garantiza que todos los implicados en la toma de decisiones de carácter financiero tengan acceso a la herramienta y puedan utilizarla sin contratiempos; y dicho dashboard fue elaborado con su respectivo instructivo de uso y actualización, que contribuye al cumplimiento de los objetivos de la propuesta metodológica en los tiempos disponibles en el presente trabajo.
- Se elaboró una base de datos que alimenta a la herramienta visual del dashboard donde se muestran de forma gráfica aquellos que tienen mayor relevancia en base con el análisis estadístico, presentando en la base la totalidad de instituciones que reportan de manera periódica información financiera a los entes de control (217 instituciones), y los doce indicadores financieros mencionados por los miembros del Comité de Recursos Financieros entrevistados, aunque en la herramienta visual se exponen únicamente aquellos que resultan más representativos según el análisis estadístico elaborado, quedando en total veinte (20) entidades incluyendo a la Cooperativa Jardín Azuayo que permita realizar una

comparación, además de ocho (8) indicadores que presentan un mayor número de correlaciones bivariadas fuertes con el resto de índices; la base histórica muestra información desde el año 2002 tanto para el sector bancario como para el sector de la Economía Popular y Solidaria, periodo desde la cual se cuenta con información oficial.

## RECOMENDACIONES

A continuación, se exponen algunas recomendaciones a tomar en cuenta respecto al proyecto realizado:

- Mantenerse en comunicación frecuente con los miembros del Comité de Recursos Financieros de la Cooperativa Jardín Azuayo, con el afán de mantener un constante conocimiento de las necesidades de información financiera presentada mediante índices por parte de dicha instancia que podrían variar según las necesidades, que permita conservar una herramienta funcional y que brinde soporte en las decisiones de la institución, considerando el entorno cambiante en el que se desarrolla la actividad económica prestada, para dicha situación se pueden considerar metodologías como grupos focales, que permitan contrarrestar opiniones y complementar con variables a la herramienta de ser necesario.
- Actualizar los datos del tablero de control de forma periódica considerando la frecuencia de carga de información por parte de los entes de control (Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria), que permitan contar con una herramienta actualizada.
- Realizar una revisión constante de la constitución de indicadores financieros, considerando variables en las fórmulas de cálculo y cambios normativos, esto debido a que generalmente existen ajustes, particularmente en una realidad de incertidumbre nacional suscitada en el país a causa de muchos factores, para ejemplo los cambios en la estructura de cartera con créditos reestructurados y refinanciados, que tuvieron afeción en variables como la morosidad y la cobertura de cartera problemática, situación que debe ser comprendida y analizada.
- Preparar una presentación estructurada y gestionar presentaciones con las diferentes instancias y procesos que se debe seguir para que la propuesta sea expuesta y aprobada por los miembros del Comité de Recursos Financieros, según se detalló en el apartado 4.2.5.
- Tener en cuenta la utilización de software especializados en dashboard para la presentación de información visual como lo es el caso de Power BI, considerando un plan para la instalación del software y capacitación a los encargados de las decisiones financieras en la institución, aunque se debe considerar la factibilidad de esta opción por tema de plazos y el desembolso de dinero necesario para la adquisición de licencias.



- Se debe considerar la opción de en un futuro incorporar al departamento de Tecnología de la Cooperativa, que permita automatizar la actualización de las bases de la herramienta tomando como insumos los propios boletines financieros reportados desde las entidades de control (SEPS y SBS), una vez comprendido la metodología y análisis respecto a índices, instituciones y plazos de tiempo, aunque esto podría implicar desarrollo y un largo tiempo, por lo que hasta dicho momento la herramienta contribuiría a las decisiones; y desarrollar un propio sistema donde se exponga la información que permita replicar la metodología planteada.
- Mantener un respaldo de la base de datos o encriptar el acceso a la misma que eviten alteraciones a la información que puede distorsionar la situación del mercado y los posteriores análisis, de igual manera se puede optar de software como Microsoft Access u otras herramientas para cumplir dicho fin.
- Se recomienda a los encargados de la toma de decisiones estratégicas financieras de la institución, conocer y comprender la herramienta con el respectivo instructivo de uso presentada como entregable del presente proyecto, para facilitar su navegación y lectura de la situación institucional en el tiempo y frente al resto de institución como del mercado, de igual manera la interpretación y variables que componen cada uno de los indicadores, en conjunto con los límites o niveles óptimos de los índices observados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alianza Cooperativa Internacional. (2020). Datos y Cifras. Recuperado de <https://www.ica.coop/es/cooperativas/datos-y-cifras>
- Alianza Cooperativa Internacional. (2020). Identidad cooperativa: nuestros principios y valores. Recuperado de <https://www.ica.coop/es/cooperativas/identidad-alianza-cooperativa-internacional>
- Alianza Cooperativa Internacional. (2020). Qué es una cooperativa. Recuperado de <https://www.ica.coop/es/cooperativas/que-es-una-cooperativa>
- Álvarez, R. (2017). Gestión Financiera e Indicadores de Gestión de la Banca Universal Venezolana. *CICAG*, 14(2), 338-358.
- Asamblea Constituyente (2008). Constitución de la República del Ecuador. Ciudad Alfaro, Montecristi, Ecuador: Asamblea Constituyente
- Báez, M. H. (2018). El uso de dashboard en la toma de decisiones empresariales caso práctico empresa Repmajusa. *Contauiditar Revista de Contabilidad y Auditoría*, 1(1), 81-87.
- Balaguer García, C., & Arce Villanueva, S. (2019). Dashboard para la medición de confiabilidad de los datos del Datamart de una entidad financiera aplicando principios de calidad.
- Ballvé, A. M. (2000). Tablero de control. Macchi.
- Bastidas, E. L., & Feliu, V. M. R. (2003). Una Aproximación a las implicaciones del Cuadro de Mando Integral en las Organizaciones del Sector Publico. *Compendium: revista de investigación científica*, (11), 23-41.
- Carmona Ruiz, A. (2013) Puesta en marcha y financiación de pequeños negocios o microempresas (UF1821). Madrid, ESPAÑA: IC Editorial, 2013. ProQuest ebrary. Web. 24 October 2017. Copyright © 2013. IC Editorial. All rights reserved.
- Castro, A. M., Castro, J. A. M., & Martínez, F. R. A. (2014). Administración financiera. Grupo Editorial Patria.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. (2020). Nuestros números [Comunicado de uso interno]

- Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. (2018). Plan Estratégico 2019-2023
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. (2020). ¿Quiénes somos?. Recuperado de <https://www.jardinazuayo.fin.ec/quienes-somos>
- Few, S. (2006). Information dashboard design: The effective visual communication of data. O'Reilly Media, Inc.
- Fleitman, J. (2010). La importancia de los Tableros de Control. Ciemsa Consultores.
- Forero Sabogal, K. J. (2020). Dashboard de Control Financiero.
- Gan, F., Trigine, J. (2013). Análisis de Problemas y Toma de Decisiones. España: Diaz de Santos
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. Sexta Edición. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. (2000). Cuadro de mando integral, Eada Gestión.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P., & Santapau, A. (2009). El cuadro de mando integral.
- Lind, D. A., Marchal, W. G., Wathen, S. A., Obón León, M. D. P., & León Cárdenas, J. (2012). Estadística aplicada a los negocios y la economía. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- López Güemes, V. (2019). Business intelligence para la toma de decisiones estratégicas: un caso de aplicación de minería de datos dentro del sector bancario.
- Miño Grijalva, W. (2013). Historia del cooperativismo en el Ecuador. Quito, Ecuador: Editogram S.A.
- Monzón Campos, J. L. (2003). El cooperativismo en la historia de la literatura económica. CIRIEC-ESPAÑA, Revista de economía pública, social y cooperativa, (44).
- Morales Noriega, A. M. (2018). El sistema cooperativo de ahorro y crédito del Ecuador a través de la historia. Observatorio de la Economía Latinoamericana, (julio).
- Ospina Moncaleano, K. V. (2016). Aplicacion del Cuadro de Mando INtegral en el sector sanitario.

- Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). La entrevista. Universidad autónoma de México. [En línea].[Online].[cited 2012 Septiembre 30. Disponible en: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/E](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/E).
- Pérez Paucar, L. O. (2019). Análisis de información utilizando un dashboard para la toma de decisiones en la Coordinación Zonal 1-Educación (Master's thesis).
- Rincón, R. (2012). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *Revista Universidad EAFIT*, 34(111), 43-59.
- Saaty, T. L. (2014). *Toma de decisiones para líderes*. RWS Publications.
- Sales, M. (2013). Diagrama de pareto. *EALDE Business School*, 7.
- Solano, A. I. (2003). Toma de decisiones gerenciales. *Tecnología en marcha*, 16(3), 44-51.
- Superintendencia de Bancos. (2021). Portal Estadístico. Recuperado de [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2021). Actualidad y Cifras EPS. Recuperado de <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/901164/Actualidad+y+Cifras+EPS+para+web+%28reducido-oct2019%29.pdf/ff984782-89ac-4858-a7dc-36c5552d5443?version=1.0>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2020). Boletines Financieros Mensuales. Recuperado de <http://www.seps.gob.ec/estadistica?boletines-financieros-mensuales>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2016). Las Cooperativas de ahorro y crédito aportan a la inclusión financiera en el país. Recuperado de <https://www.seps.gob.ec/noticia?las-cooperativas-de-ahorro-y-credito-aportan-a-la-inclusion-financiera-en-el-pais>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2011). *Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria*. Quito, Ecuador: SEPS

- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2020). Normas de Solvencia, Patrimonio Técnico y Activos y Contingentes Ponderados por Riesgo para Cooperativas de Ahorro y Crédito y Cajas Centrales.. Recuperado de <https://www.seps.gob.ec/interna-npe?4606>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2019). Nota Técnica de la Norma para la Administración de Riesgo de Liquidez. Recuperado de [https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/Nota%20T%C3%A9cnica%20Norma%20de%20Liquidez\\_Final%20V3.pdf/1bacc282-81b3-4f9b-9e39-407af87ebcc6?version=1.0#:~:text=LIQUIDEZ%20ESTRUCTURAL%20DE%20PRIMERA%20LINEA&text=Activos%20I%C3%ADquidos%20de%20primera%20I%C3%ADnea%20%3D%20\(Fondos%20disponibles%20netos%20%2B%20otros,d%C3%ADas%20%2B%20fondo%20de%20liquidez\)](https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/Nota%20T%C3%A9cnica%20Norma%20de%20Liquidez_Final%20V3.pdf/1bacc282-81b3-4f9b-9e39-407af87ebcc6?version=1.0#:~:text=LIQUIDEZ%20ESTRUCTURAL%20DE%20PRIMERA%20LINEA&text=Activos%20I%C3%ADquidos%20de%20primera%20I%C3%ADnea%20%3D%20(Fondos%20disponibles%20netos%20%2B%20otros,d%C3%ADas%20%2B%20fondo%20de%20liquidez)).
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2017). Nota Técnica: Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros. Recuperado de <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/594508/NOTA+TE%CC%81CNICA+PARA+PUBLICAR+-FICHA+METODOLOGICAS+DE+INDICADORES.pdf/a71e5ed1-7fae-4013-a78d-425243db4cfa>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2020). Nueva Segmentación Sector Financiero Popular y Solidario. Recuperado de <https://www.seps.gob.ec/noticia?nueva-segmentacion-sector-financiero-popular-y-solidario>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2020). Qué es la Economía Popular y Solidaria (EPS). Recuperado de <https://www.seps.gob.ec/noticia?que-es-la-economia-popular-y-solidaria-eps-#:~:text=El%205%20de%20junio%20de,y%20la%20comunidad%20en%20general>.
- Tavera Londoño, I. (2019). Informe académico de indicadores de coyuntura bancaria en Colombia: caso de estudio modelado en Power BI (Master's thesis, Universidad EAFIT).
- Useche Arévalo, A. J. (2014). Exceso de confianza y optimismo en las decisiones de presupuesto de capital: las finanzas corporativas desde un enfoque centrado en el comportamiento. *Revista Universidad y Empresa*, 16(26), 95-116.

## ANEXOS

### **Anexo 1. Prueba de Hipótesis de Correlación de Pearson para indicadores financieros**

A continuación, se presentan las pruebas de hipótesis para determinar la existencia o no de correlación significativa con los indicadores financieros mencionados clave para que una institución financiera de la Economía Popular y Solidaria pueda ser sustentable, además de realizar lo mismo con el resto de variables para tener un sustento de la relación entre todas las variables mencionadas en el estudio, para la presentación se procede a numerar a cada variable, y en el matriz posterior se puede ver la prueba de hipótesis correspondiente entre las variables:

1. *Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio*
2. *Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderados por Riesgos*
3. *Morosidad Cartera Total*
4. *Cobertura de la cartera problemática*
5. *Fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo*
6. *Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio*
7. *ROA*
8. *Activos Improductivos Netos / Total de Activos*
9. *ROE*
10. *Liquidez de Primera Línea*
11. *Liquidez de Segunda Línea*
12. *(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados*

**Tabla 10. Correlación Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio con el resto de indicadores**

<i>Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio</i>
-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.296)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.299)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.189 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.0326)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.013 Rechazo H0, existe correlación débil (0.195)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos / Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.964)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.041 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.160)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.960)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.583)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.607)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.987 Acepto H0, no existe correlación

*Nota. Autoría propia.*

**Tabla 11.** *Correlación Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderados por Riesgos con el resto el de indicadores*

<i>Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.296)	-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.440)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.691)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.653)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.333 Acepto H0, no existe correlación
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos / Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.283)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.399)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.009 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.270)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.640)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.399)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.393)

*Nota.* Autoría propia.



**Tabla 12.** Correlación Morosidad Cartera Total con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación</i> <i>Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico</i> <i>Constituido / Activo</i> <i>Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera</i> <i>problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de</i> <i>depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional</i> <i>Estimados/ Activo Total</i> <i>Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.299)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.440)	-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (-0.850)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.302)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.214 Acepto H0, no existe correlación
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos /</b> <b>Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) /</b> <b>Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.280)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.853)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.268)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.314 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.396 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.641)

*Nota.* Autoría propia.

**Tabla 13.** Correlación Cobertura de la cartera problemática con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación</i> <i>Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico</i> <i>Constituido / Activo</i> <i>Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera</i> <i>problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de</i> <i>depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional</i> <i>Estimados/ Activo Total</i> <i>Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.189 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.691)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (-0.850)	-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.625)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.523)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos /</b> <b>Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) /</b> <b>Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.102 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (-0.772)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.063 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.501)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.304)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.706)

*Nota.* Autoría propia.

**Tabla 14.** Correlación Fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación</i> <i>Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico</i> <i>Constituido / Activo</i> <i>Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera</i> <i>problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de</i> <i>depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional</i> <i>Estimados/ Activo Total</i> <i>Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.326)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.653)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.302)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.625)	-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.004 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.223)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos /</b> <b>Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) /</b> <b>Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderado (-0.361)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.273)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.368)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.837)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.681)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.007 Rechazo H0, existe correlación débil (0.209)

*Nota.* Autoría propia.

**Tabla 15.** Correlación Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.013 Rechazo H0, existe correlación débil (0.195)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.333 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.214 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.253)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.004 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.223)	-
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos / Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.023 Rechazo H0, existe correlación débil (0.178)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (0.279)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (0.279)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.007 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.211)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.495)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.002 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.235)

*Nota.* Autoría propia.

**Tabla 16.** Correlación ROA con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación</i> <i>Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico</i> <i>Constituido / Activo</i> <i>Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera</i> <i>problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de</i> <i>depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional</i> <i>Estimados/ Activo Total</i> <i>Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.964)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.283)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.280)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.102 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.361)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.023 Rechazo H0, existe correlación débil (0.178)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos /</b> <b>Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) /</b> <b>Activos Inmovilizados</b>
-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.050 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.990)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.589)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.605)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.732 Acepto H0, no existe correlación

*Nota.* Autoría propia.

**Tabla 17.** Correlación Activos Improductivos Netos / Total de Activos con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional Estimados/ Activo Total Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.041 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.160)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.399)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.853)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (-0.772)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.273)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación débil (0.279)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos / Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.050 Acepto H0, no existe correlación	-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.135 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.176 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.143 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.686)

*Nota.* Autoría propia.

**Tabla 18.** Correlación ROE con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación</i> <i>Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico</i> <i>Constituido / Activo</i> <i>Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera</i> <i>problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de</i> <i>depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional</i> <i>Estimados/ Activo Total</i> <i>Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.960)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.270)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.268)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.063 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.368)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.001 Rechazo H0, existe correlación débil (0.268)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos /</b> <b>Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) /</b> <b>Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.990)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.135 Acepto H0, no existe correlación	-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderado (-0.581)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderado (-0.633)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.462 Acepto H0, no existe correlación

*Nota.* Autoría propia.

**Tabla 19.** Correlación Liquidez de Primera Línea con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación</i> <i>Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico</i> <i>Constituido / Activo</i> <i>Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera</i> <i>problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de</i> <i>depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional</i> <i>Estimados/ Activo Total</i> <i>Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderado (-0.583)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderado (0.640)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.314 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.501)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.837)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.007 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.211)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos /</b> <b>Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) /</b> <b>Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.589)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.176 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.581)	-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.827)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.082 Acepto H0, no existe correlación

*Nota.* Autoría propia.



**Tabla 20.** Correlación Liquidez de Segunda Línea con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación</i> <i>Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico</i> <i>Constituido / Activo</i> <i>Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera</i> <i>problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de</i> <i>depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional</i> <i>Estimados/ Activo Total</i> <i>Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.607)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.399)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.396 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.304)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.681)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.495)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos /</b> <b>Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) /</b> <b>Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.605)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.143 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.633)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.827)	-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.449 Acepto H0, no existe correlación

*Nota.* Autoría propia.

**Tabla 21.** Correlación (Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados con el resto de indicadores

<i>Margen Intermediación</i> <i>Estimado/ Activo Promedio</i>	<i>Patrimonio Técnico</i> <i>Constituido / Activo</i> <i>Ponderados por Riesgos</i>	<i>Morosidad Cartera Total</i>	<i>Cobertura de la cartera</i> <i>problemática</i>	<i>Fondos disponibles / total de</i> <i>depósitos a corto plazo</i>	<i>Gastos Operacional</i> <i>Estimados/ Activo Total</i> <i>Promedio</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.987 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (0.393)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.641)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación fuerte (0.706)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.007 Rechazo H0, existe correlación débil (0.209)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.002 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.235)
<b>ROA</b>	<b>Activos Improductivos Netos / Total de Activos</b>	<b>ROE</b>	<b>Liquidez de Primera Línea</b>	<b>Liquidez de Segunda Línea</b>	<b>(Patrimonio + Resultados) / Activos Inmovilizados</b>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.732 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.686)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.462 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.082 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.449 Acepto H0, no existe correlación	-

*Nota.* Autoría propia.

## **Anexo 2. Prueba de Hipótesis de Correlación de Pearson del ROA de Jardín Azuayo con instituciones financieras**

A continuación, se presentan las pruebas de hipótesis para determinar si existe o no correlación entre el indicador *ROA* de Jardín Azuayo y el resto de instituciones mencionadas en la entrevista a miembros del comité financiero mostradas a continuación:

- Promedio del sistema de Bancos
- Promedio del segmento 1 de Cooperativas de Ahorro y Crédito
- COAC Juventud Ecuatoriana Progresista (JEP)
- Banco de Guayaquil
- Banco del Austro
- Banco Pichincha
- COAC CACPE Biblián (CB)
- COAC CACPECO
- Banco Coopnacional
- Banco Pacífico
- Banco Produbanco
- Banco Solidario
- COAC 29 de Octubre
- COAC Alianza del Valle
- COAC Cooprogreso
- COAC Erco
- COAC Policía Nacional
- COAC Riobamba
- COAC Santa Rosa

**Tabla 22.** Correlación de Pearson del ROA de Jardín Azuayo con instituciones financieras


<i>COAC Jardín Azuayo</i>	<i>COAC JEP</i>	<i>Promedio de Sistema Bancos</i>	<i>Promedio Segmento 1 de cooperativas</i>	<i>Banco de Guayaquil</i>
-	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.011 Rechazo H0, existe correlación débil (0.198)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.308 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.997 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.581 Acepto H0, no existe correlación
<i>Banco del Austro</i>	<i>Banco Pichincha</i>	<i>COAC Caepe Biblián</i>	<i>COAC Caepeco</i>	<i>Banco Coopnacional</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.008 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.205)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.753 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.462 Rechazo H0, existe correlación débil (-0.285)	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.619 Acepto H0, no existe correlación	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0 5. p= 0.000 Rechazo H0, existe correlación moderada (-0.388)
<i>Banco Pacífico</i>	<i>Banco Produbanco</i>	<i>Banco Solidario</i>	<i>COAC 29 de Octubre</i>	<i>COAC Alianza del Valle</i>
1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0	1. H0: r=0 H1: r≠0 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. p>0.05 Acepto H0 p<0.05 Rechazo H0

5. $p= 0.003$ Rechazo $H_0$ , existe correlación débil (-0.231)	5. $p= 0.393$ Acepto $H_0$ , no existe correlación	5. $p= 0.000$ Rechazo $H_0$ , existe correlación moderada (0.559)	5. $p= 0.388$ Acepto $H_0$ , no existe correlación	5. $p= 0.842$ Acepto $H_0$ , no existe correlación
<b><i>COAC Cooprogreso</i></b>	<b><i>COAC Erco</i></b>	<b><i>COAC Policía Nacional</i></b>	<b><i>COAC Riobamba</i></b>	<b><i>COAC Santa Rosa</i></b>
1. $H_0: r=0$ $H_1: r\neq 0$ 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. $p>0.05$ Acepto $H_0$ $p<0.05$ Rechazo $H_0$ 5. $p= 0.816$ Acepto $H_0$ , no existe correlación	1. $H_0: r=0$ $H_1: r\neq 0$ 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. $p>0.05$ Acepto $H_0$ $p<0.05$ Rechazo $H_0$ 5. $p= 0.263$ Acepto $H_0$ , no existe correlación	1. $H_0: r=0$ $H_1: r\neq 0$ 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. $p>0.05$ Acepto $H_0$ $p<0.05$ Rechazo $H_0$ 5. $p= 0.000$ Rechazo $H_0$ , existe correlación moderada (0.511)	1. $H_0: r=0$ $H_1: r\neq 0$ 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. $p>0.05$ Acepto $H_0$ $p<0.05$ Rechazo $H_0$ 5. $p= 0.000$ Rechazo $H_0$ , existe correlación moderada (-0.339)	1. $H_0: r=0$ $H_1: r\neq 0$ 2. Significancia: 0.05 3. Correlación Pearson 4. $p>0.05$ Acepto $H_0$ $p<0.05$ Rechazo $H_0$ 5. $p= 0.001$ Rechazo $H_0$ , existe correlación débil (-0.258)

*Nota.* Autoría propia.

### Anexo 3. Instructivo de actualización y uso del Dashboard Financiero Elaborado

INSTRUCTIVO DE PROCEDIMIENTO		# 01
<b>AREA:</b> Dirección Financiera	<b>DEPARTAMENTO:</b> Control Financiero	<b>FECHA:</b> 30-04-2021
<b>PROCEDIMIENTO:</b> Actualización del dashboard financiero		
<b>OBJETIVO:</b> Orientar al analista de control financiero para la actualización del tablero de control financiero donde se encuentra los indicadores financieros como insumo para medir el desempeño de la Cooperativa Jardín Azuayo; así como a los miembros del Comité de Recursos Financieros a la correcta utilización de la herramienta.		
<b>INSUMOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Boletines financieros mensuales reportados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria</li><li>• Boletines financieros mensuales reportados por la Superintendencia de Bancos</li><li>• Dashboard financiero</li></ul>		
<b>DESARROLLO</b>		
1) Extraer la información de los indicadores financieros de las siguientes fuentes: <ol style="list-style-type: none"><li>a) La primera opción es extraer los boletines mensuales de las páginas de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria a través de la página <a href="http://www.seps.gob.ec/estadistica?boletines-financieros-mensuales">http://www.seps.gob.ec/estadistica?boletines-financieros-mensuales</a> , en el caso de la Superintendencia de Bancos en la página <a href="http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415">http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415</a> , a continuación se muestran las pantallas de donde se descarga los boletines:</li></ol>		

 **SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA**

INSTITUCIÓN | FINANCIERO | NO FINANCIERO | SALA DE PRENSA | TRANSPARENCIA | CONTACTO | CONOCE MÁS Q

---

**Productos estadísticos**

**Boletines**

- > Boletines Financieros Mensuales ←
- > Patrimonio Técnico ←
- > Captaciones y colocaciones
- > Volumen de Crédito
- > Boletín Financiero
- > Calificación de Riesgos
- > Tasas de interés promedio ponderada activas y pasivas

**Reportes**

- > Actualidad y Cifras








### Boletines financieros mensuales

Contiene información estadística en base a los estados financieros remitidos por las entidades de los segmentos 1, 2, 3 y mutualistas, del Sector Financiero Popular y Solidario.

La ubicación de las entidades en los distintos segmentos, se encuentra determinada por a las siguientes resoluciones:


- JR-STE-2012-003 de 29 de octubre de 2012.
- 038-2015-F de 13 de febrero de 2015
- 521-2019-F de 14 de junio de 2019.

**Boletines financieros Segmento 1** ←


- 2015 
- 2016 
- 2017 
- 2018 
- 2019 
- 2020 (enero - diciembre) 
- 2021  ←


> Enero

SEPS:

 **PORTAL ESTADÍSTICO**

Inicio | Sector Controlado | Estudios | Servicios Financieros | Sitio Principal



 **BANCOS**

Los Boletines Financieros son elaborados por la Subdirección de Estadísticas y Estudios, sobre la base de la información remitida por las instituciones financieras bajo su responsabilidad. Tienen la finalidad de proporcionar a los usuarios una visión de la situación financiera: de una entidad; de un grupo de entidades; o, del total de un subsistema. Se los procesa, exclusivamente, para las instituciones financieras operativas, tienen el carácter de mensual, y son publicados, en promedio, hasta quince días después de la fecha de cierre de los estados financieros.

AÑO 2021			
Enero	Febrero	Marzo <span style="color: red;">←</span>	Abril
Mayo	Junio	Julio	Agosto
Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

SBS:

En el caso de la página de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, es posible descargar los boletines de todos los segmentos de cooperativas, mutualistas, Corporación Financiera Nacional, Caja Central Financoop e incluso la nota técnica con los indicadores financieros que componen el boletín:

Boletines financieros Segmento 1 ▼
Boletines financieros Segmento 2 ▼
Boletines financieros Segmento 3 ▼
Boletines financieros Segmento 4 ▼
Boletines financieros Segmento 5 ▼
Boletines financieros mutualistas ▼
Boletín Financiero Corporación Nacional de Finanzas Populares - CONAFIPS ▼
Boletines financieros FINANCOOP ▼
Nota técnica indicadores financieros


- b) La segunda opción de descargar los indicadores es hacerlo desde el software “Focus Financiero”, al que la Cooperativa tiene acceso a partir de 2021 desde el siguiente enlace <https://www.focusfinanciero.online/Inicio/LogInFFinanciero.aspx>; acceder con el usuario y contraseña asignado por el proveedor a cada usuario, posteriormente se debe seguir los siguientes pasos:

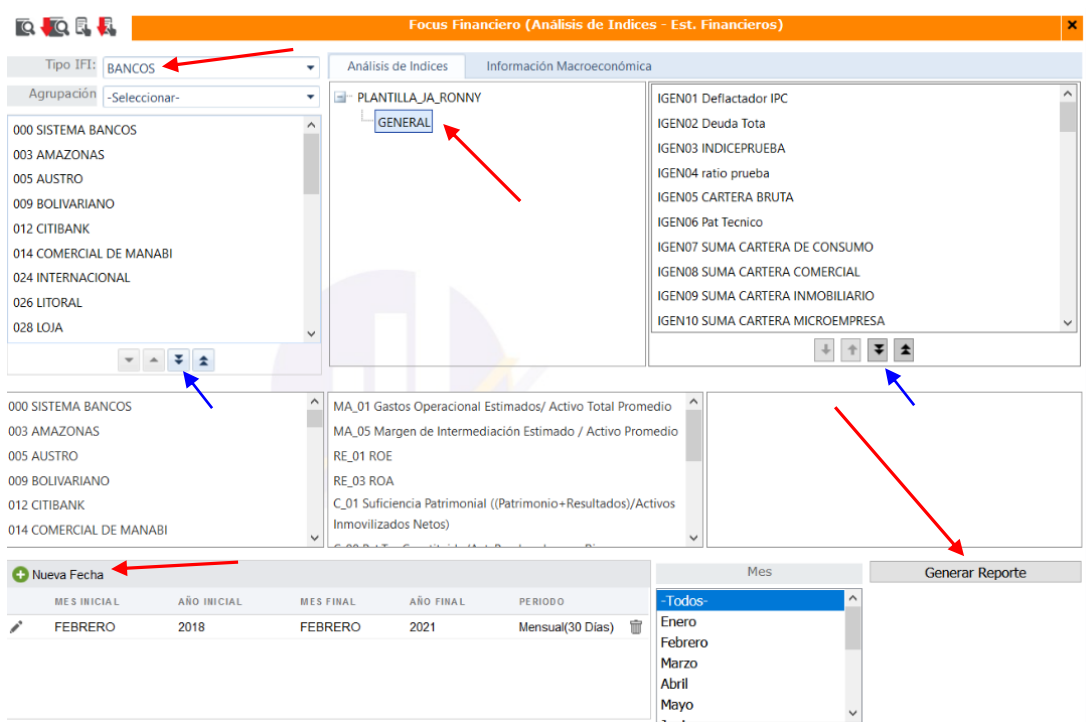


Seleccionamos la información de indicadores financieros:





Posteriormente, se seleccionamos las instituciones que se va a incluir los indicadores financieros y las fechas, seleccionándolos y traspasándolos con el ícono , y damos click en “Generar reporte”:



Generado el reporte, es necesario descargar el reporte en la opción superior izquierda:

Tabla de Indices

Comportamiento de Indices - Estados de Resultados

	LII	COD. IFI	IFI	COD.INDICE	INDICE	REGION	31/03/2021	
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	000	SISTEMA BANCOS	C_01	Suficiencia Patrimonial ((Patrimonio+Resultados)/Activos Inmovilizados Netos)	Consolidado	568.17
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	000	SISTEMA BANCOS	C_08	Pat. Tec. Constituido/Act. Ponderados por Riesgos	Consolidado	14.40
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	000	SISTEMA BANCOS	CA_10	Activos Improductivos Netos / Total Activos	Consolidado	15.66
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	000	SISTEMA BANCOS	CA_13	Morosidad Cartera Total	Consolidado	2.76
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	000	SISTEMA BANCOS	CA_25	COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	Consolidado	276.65
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	000	SISTEMA BANCOS	L_04	Fondos Disponibles / Total de Depósitos a Corto Plazo	Consolidado	30.42
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	000	SISTEMA BANCOS	LE_15	LIQUIDEZ DE 1era LINEA (%)	Consolidado	42.66

Después, es posible abrir el reporte descargado para el siguiente paso.

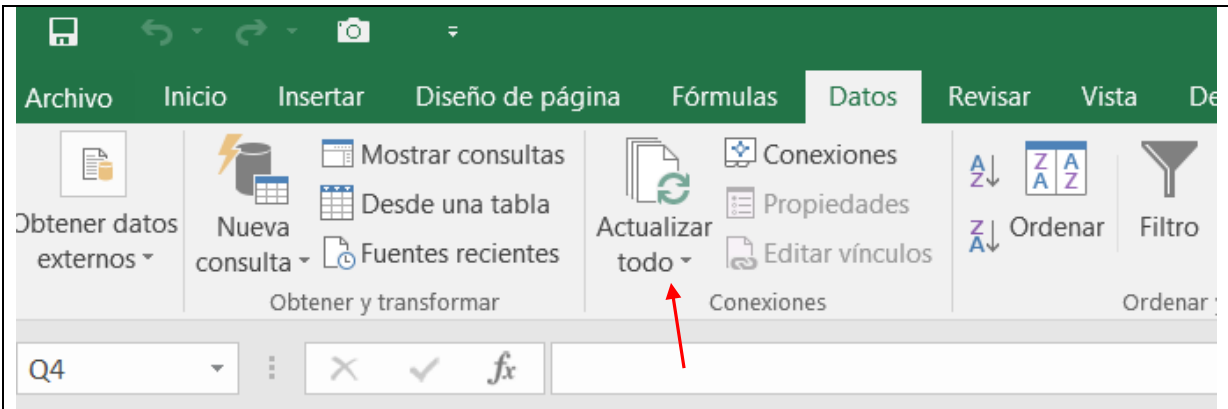
- 2) Se debe acceder al Documento en Microsoft Excel del Dashboard Financiero, e ingresar a la hoja oculta del documento denominado “BD IFIS”.
- 3) Completar la base de datos con la información requerida según la siguiente tabla:

DAT_IFI	SIS_NOMBRE	TIPO_INSTITUCION	IND_COD	IND_NOMBRE	FECHA	DAT_VALOR	MES	AÑO	DATE
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	31/7/2002	85,05085699	7	2002	7/2002
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	31/8/2002	87,02367248	8	2002	8/2002
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	30/9/2002	85,30542059	9	2002	9/2002
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	31/10/2002	85,216952	10	2002	10/2002
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	30/11/2002	90,63014392	11	2002	11/2002
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	31/12/2002	91,56716063	12	2002	12/2002
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	31/1/2003	89,26213454	1	2003	1/2003
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	28/2/2003	96,04215116	2	2003	2/2003
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	31/3/2003	92,68468379	3	2003	3/2003
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	30/4/2003	93,17276619	4	2003	4/2003
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	31/5/2003	92,79041065	5	2003	5/2003
0	SISTEMA BANCO: BANCOS		C_01	Suficiencia Patrim	30/6/2003	95,91640414	6	2003	6/2003

NOMBRE DE LA COLUMNA	DESCRIPCIÓN
DAT_IFI	Código de la institución Financiera, de no encontrarlo es posible hacer un cruce con los datos ya expuestos en la base.

SIS_NOMBRE	Nombre de la institución financiera, además de cada entidad se encuentra el promedio de cada uno de los sistemas.
TIPO_INSTITUCIÓN	Segmento al que pertenece cada institución (Bancos, Cooperativas por cada uno de los segmentos, mutualistas, etc.).
IND_COD	Código del indicador financiero, de no encontrarlo es posible hacer un cruce con los datos ya expuestos en la base..
IND_NOMBRE	Nombre del indicador financiero, para evitar que la base se vuelva demasiado pesada se incluye únicamente los índices resultantes de la entrevista a miembros del Comité Financiero de la Cooperativa, pero es posible añadir nuevos indicadores de requerirse.
FECHA	Fecha de corte de la información, generalmente se lo hace a fin de mes dado que es la fecha a la que reportan las instituciones a los entes de control.
DAT_VALOR	Valor de cada indicador financiero.
MES	Mes, se extrae automáticamente de la fecha.
AÑO	Año, se extrae automáticamente de la fecha.
DATE	Celda donde se realiza una comprobación interna respecto a la fecha, el cálculo es automático.

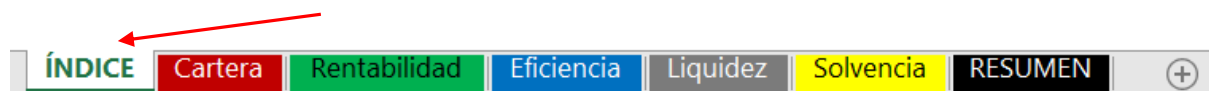
- 4) Es necesario actualizar todo el documento, la ruta a tomar sería Cinta de opciones/ Datos/ Conexiones/ Actualizar todo:



5) Una vez finalizado el proceso, es posible utilizar el dashboard, para eso se muestra a continuación las funciones e información a la que se tiene acceso en el documento:

#### A) Pantalla Índice

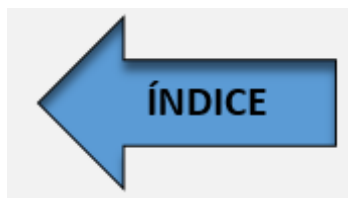
Esta es la primera pestaña con la que se cuenta en el dashboard, y se cuenta principalmente con accesos a las demás páginas del documento:



### DASHBOARD DE INDICADORES FINANCIEROS



Además, en cada una de las posteriores pestañas se cuenta con un acceso rápido al índice, que facilite la navegación por el documento:

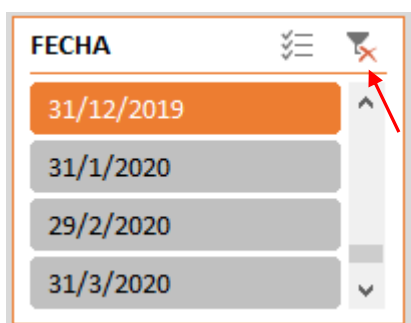


### B) Pantallas: Calidad de la Cartera, Rentabilidad, Eficiencia, Liquidez, Solvencia

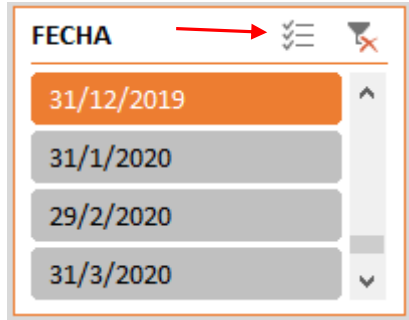
En estos documentos se cuenta con la información gráfica, y permiten realizar filtros de manera sencilla en caso de requerirse una mayor información a la que se muestra por defecto referente a cada indicador; además estas pantallas se crearon en base al análisis estadístico realizado posterior a las entrevistas con los miembros del Comité de Recursos Financieros de la Cooperativa, encargados de evaluar a la institución financieramente y tomar decisiones, estos filtros se muestran a continuación:



En estos filtros es posible seleccionar todos los datos dando clic en el ícono superior izquierdo:



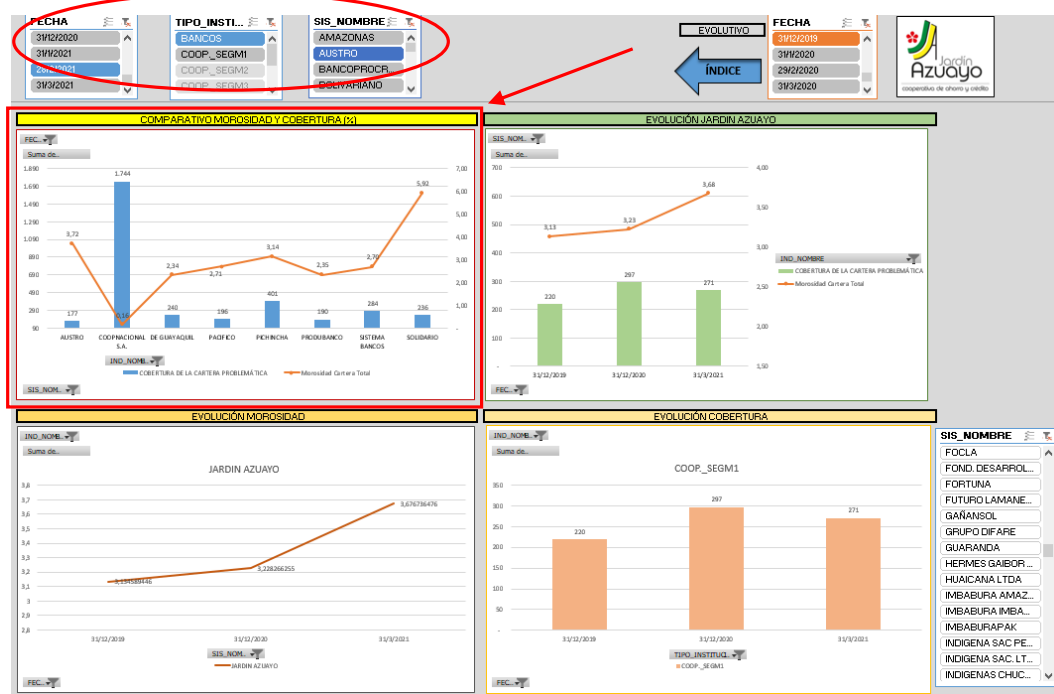
Por otra parte, se puede realizar una selección múltiple marcando el ícono mostrado a continuación:



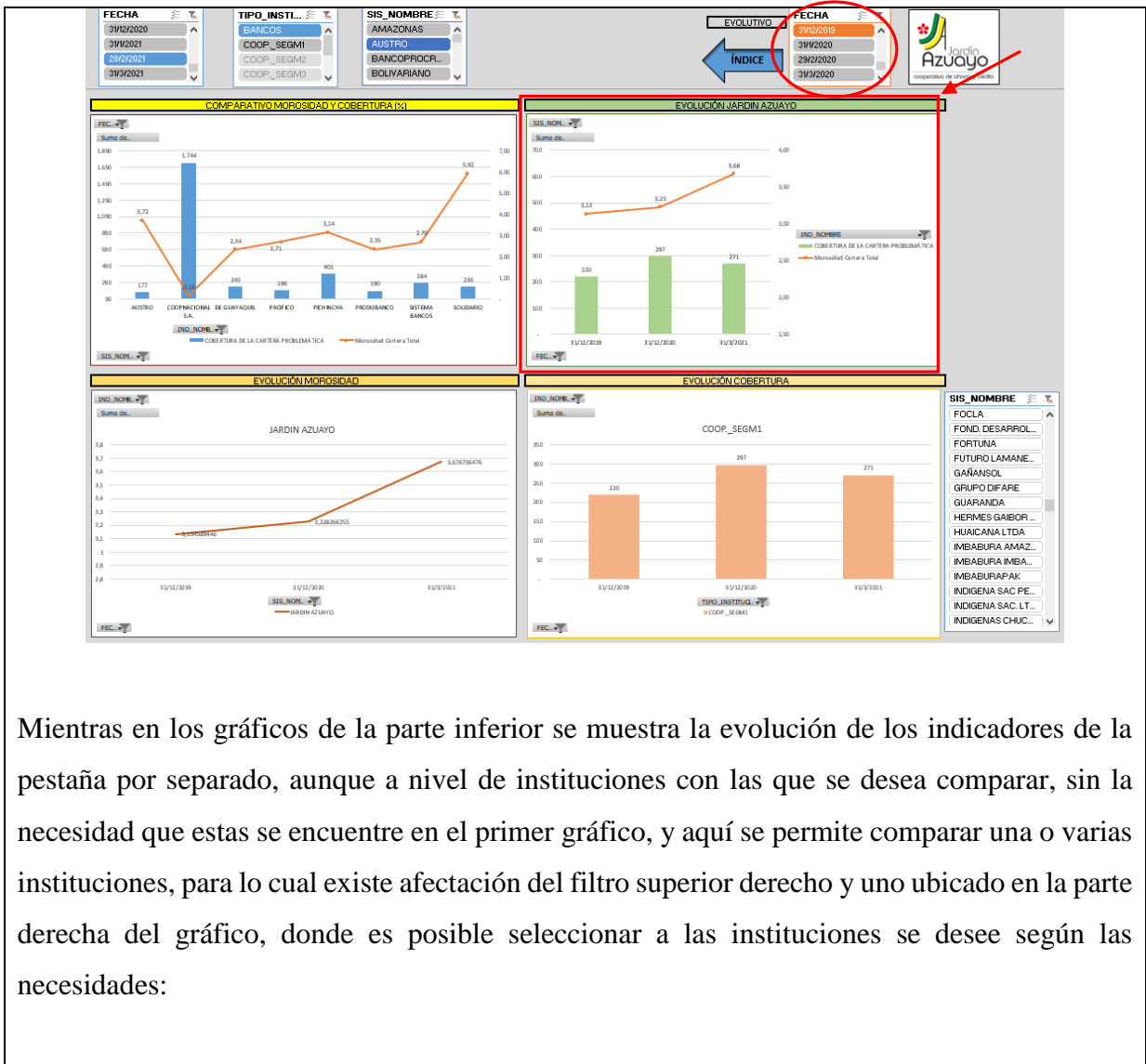
Las pantallas de los indicadores de Calidad de Cartera, Rentabilidad y Eficiencia cuentan con una distribución en pantalla por lo que a continuación, se muestra el manejo de ellas con una sola pestaña:



En esta parte se cuenta con un gráfico que permite comparar a determinado mes el valor reportado por las instituciones seleccionadas en el filtro de dos indicadores que tienen relación entre sí, para este gráfico se utiliza los filtros ubicados en la parte superior izquierda:



El gráfico superior izquierdo muestra la evolución de la Cooperativa Jardín Azuayo, en los periodos de tiempo que se seleccionen en el filtro superior:

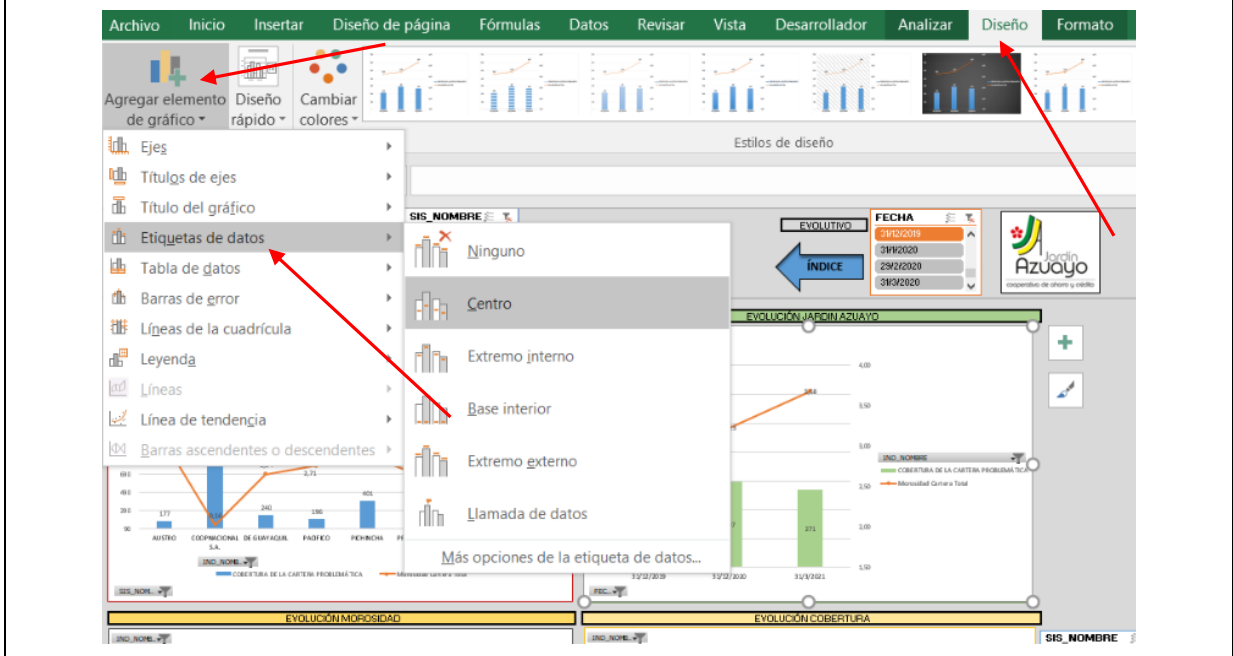


Mientras en los gráficos de la parte inferior se muestra la evolución de los indicadores de la pestaña por separado, aunque a nivel de instituciones con las que se desea comparar, sin la necesidad que estas se encuentre en el primer gráfico, y aquí se permite comparar una o varias instituciones, para lo cual existe afectación del filtro superior derecho y uno ubicado en la parte derecha del gráfico, donde es posible seleccionar a las instituciones se desee según las necesidades:

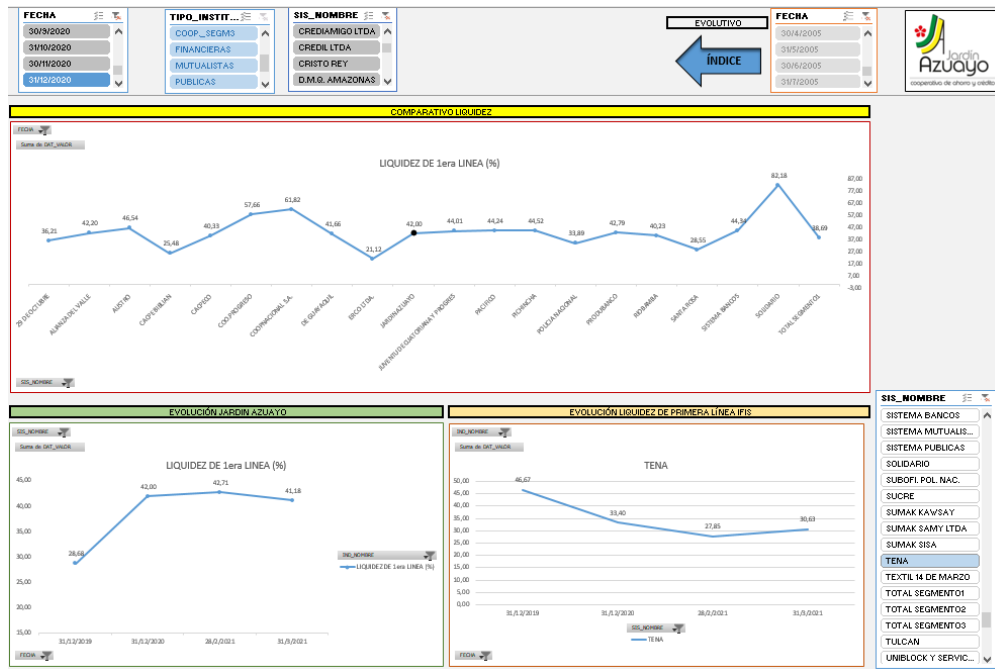




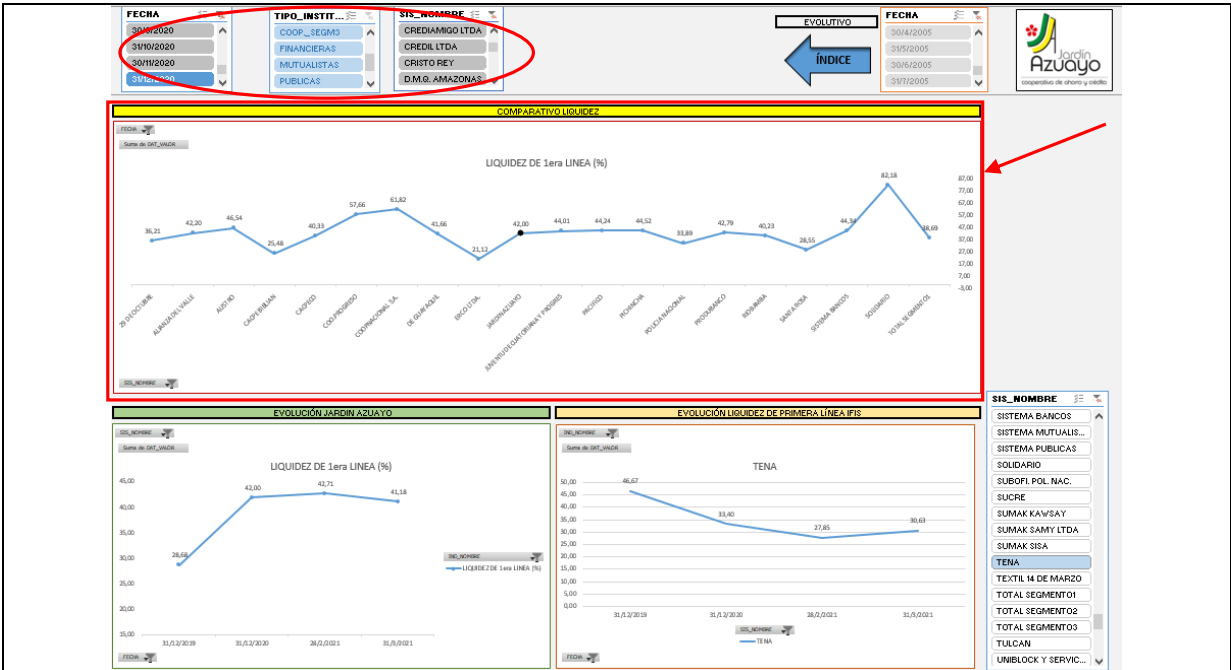
Cabe mencionar que, en caso de poder observar la etiqueta de valores en los gráficos, es posible añadirlos seleccionando el gráfico que presente problema, y acudir a la cinta de opciones / Diseño / Diseños de Gráfico / Agregar elemento de gráfico / Etiquetas de datos, y seleccionar la posición que nos parezca adecuada:



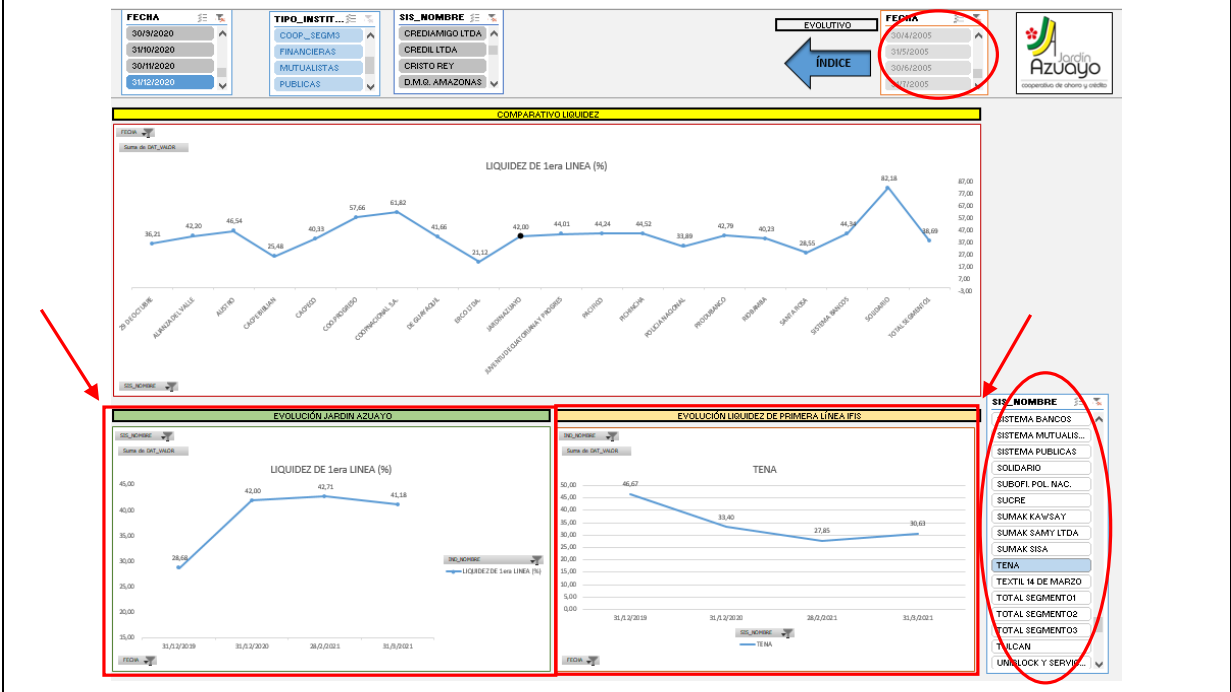
Para las pestañas donde se encuentran los indicadores de Liquidez y Solvencia, la distribución de gráficos es la misma y la estructura es incluso más simplificada de los grupos de indicadores ya expuestos:



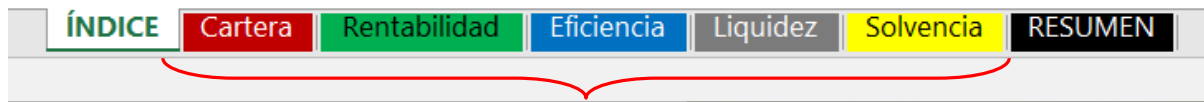
En el gráfico superior se muestra una comparación de indicador entre varias instituciones que pueden ser seleccionadas mediante el filtro de la parte superior, de igual manera ocurre con la fecha que se selecciona:



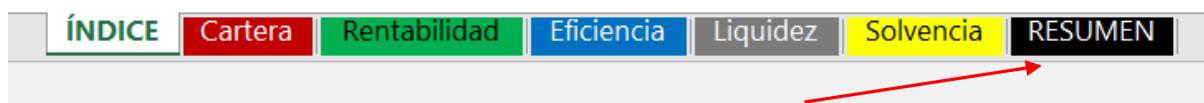
En la parte inferior de la pantalla, se encuentran dos gráficos que responden ante los filtros que se encuentran en la parte superior derecha y al lado derecho, en el primero está la evolución en las fechas determinadas de la Cooperativa Jardín Azuayo, mientras en el segundo gráfico se puede comparar con una o varias instituciones según se requiera:



Todas estas páginas se pueden acceder desde el índice, o dando clic directamente en cada una de las pestañas en la parte inferior del documento:



### C) Pantalla Resumen



En esta página se presenta un comparativo de todos los indicadores que desee ver la persona que utilice el dashboard, teniendo la posibilidad de seleccionar la fecha e instituciones según se guste desde los filtros, aparte se incluyó un sistema de semaforización considerando incluso límites establecidos por parte de los entes de control para ciertos indicadores, como lo es el de cobertura que en ningún caso debería tener un valor inferior a cien (100), y por parte de la solvencia (Patrimonio Técnico Constituido / Activo Ponderado por Riesgo), mismo que no puede ser menor a nueve (9):

INSTITUCIÓN	Activos Improductivos Netos / Total Activos	COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	LIQUIDEZ DE 1era LÍNEA (%)	Margen de Intermediación Estimado / Activo Promedio	Morosidad Cartera Total	Pat.Tec.Constituido/Act. Ponderados por Riesgos	ROA	ROE
29 DE OCTUBRE	6.33	114.09	34.96	-1.10	7.06	15.82	0.46	3.91
ALIANZA DEL VALLE	1.37	126.13	34.97	0.99	5.49	15.99	0.24	6.06
CREDIAMIGO LTDA	18.24	175.26	48.05	0.47	3.73	12.42	0.36	3.80
CACPE BIBLIAN	6.37	111.26	20.59	1.08	6.13	19.39	0.48	3.11
CACPECO	1.41	209.91	40.26	1.80	4.57	25.35	0.63	3.29
COO PROGRESO	4.37	126.49	51.65	-0.43	4.38	13.80	0.33	3.44
COOPNACIONAL S.A.	8.01	1.640.50	59.88	0.85	0.17	25.68	0.63	3.89
DE GUAYAZUIL	15.32	235.12	44.54	1.27	2.24	15.61	0.98	10.62
ERCO LTDA.	2.21	260.94	19.64	0.12	2.97	19.39	1.05	6.69
JARDIN AZUAYO	2.61	220.57	41.18	0.36	3.68	18.30	0.21	1.54
JUVENTUD ECUATORIANA Y PROGRES	9.85	93.09	50.16	0.11	4.53	13.14	0.17	1.70
PACIFICO	25.24	166.49	41.48	-0.78	3.24	16.10	0.53	4.58
PINCHINCHA	14.90	387.63	40.40	-0.32	3.26	13.35	0.65	6.45
POLICIA NACIONAL	11.01	103.57	31.71	-0.11	4.05	17.51	0.39	2.62
PRODUBANCO	15.22	192.23	38.58	-0.18	2.33	12.77	0.52	6.50
RIOBAMBA	2.22	256.98	40.72	0.57	1.88	21.88	1.01	5.86
SANTA ROSA	13.47	73.78	26.03	0.05	8.55	22.47	0.59	3.12
<b>SISTEMA BANCOS</b>	<b>15,66</b>	<b>276,65</b>	<b>42,66</b>	<b>0,14</b>	<b>2,76</b>	<b>14,40</b>	<b>0,67</b>	<b>6,40</b>
SOLIDARIO	5.20	257.31	81.61	0.91	5.27	18.58	0.32	1.60
<b>TOTAL SEGMENTO1</b>	<b>6,46</b>	<b>143,45</b>	<b>38,86</b>	<b>0,38</b>	<b>4,42</b>	<b>17,20</b>	<b>0,55</b>	<b>4,16</b>



**LEVANTADO POR:**

Ronny Daniel Ochoa Piedra

**ULTIMA ACTUALIZACION: 30/04/2021**