



**FACULTAD DE POSTGRADOS**

**MAESTRÍA EN FINANZAS CON MENCIÓN EN BANCA Y MERCADO DE VALORES**

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE QUE LA COOPERATIVA POLICÍA NACIONAL LTDA. INCURSIONE EN EL MERCADO DE VALORES CON LA EMISIÓN DE OBLIGACIONES**

**Profesora  
STEPHANY LEON COSTALES**

**Autora  
CRISTINA MARGARITA LUNA VIERA**

**2022**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación contempla el análisis de factibilidad de que la Cooperativa Policía Nacional Ltda. (CPN) incursione en el mercado de valores ecuatoriano con la emisión de deuda como un mecanismo de fondeo a medio y largo plazo.

El estudio tiene como objetivo abarca el análisis fundamental de los estados financieros de la cooperativa, la evolución de los índices financieros y normativos conforme la nota metodológica de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), con especial atención en el indicador de liquidez que ha mostrado mayor volatilidad en los últimos periodos. Como parte de la investigación se aplicó un modelo econométrico de regresión multivariante soportado con fundamentos de mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y un análisis de correlación, para lo cual se empleó como variables independientes, la variación de los agregados monetarios M1, M2 y la tasa pasiva referencial, que buscan explicar el impacto sobre la variación de la cartera de crédito (cuenta 14) y obligaciones al público (cuentas 2101 y 2103), en las proyecciones de las cuentas representativas de la entidad se utilizó la ecuación de tendencia logarítmica para pronosticar los valores futuros de los estados financieros de la entidad, y finalmente se aplicó el Modelo Altman Z Score como una alternativa que permitió hacer evaluaciones a los ratios financieros de la cooperativa, cuyos resultados generan alertas sobre los riesgos de quiebra que podría enfrentarse post pandemia.

Concluyendo, la entidad mantiene una sólida posición financiera, los análisis aplicados justificaron el impacto financiero que ha tenido la cooperativa principalmente sobre en el indicador de liquidez. Esta investigación contribuirá como estudio previo para que la CPN, analice la factibilidad de emisión de obligaciones en el mercado de valores ecuatoriano, con la finalidad de contar con un fondeo alternativo en el mediano y largo plazo.

## **ABSTRACT**

This research work contemplates the feasibility analysis of the Cooperativa Policia Nacional Ltd. (CPN) entering the Ecuadorian stock market with the issuance of debt as a funding mechanism in the medium and long term.

The objective of the study is the fundamental analysis of the financial statements of the cooperative, the evolution of financial and regulatory indices in accordance with the methodological note of the Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), with special attention to the liquidity indicator that has shown greater volatility in recent periods. As part of the investigation, a multivariate regression econometric model was applied, supported by Ordinary Least Squares (OLS) and a connection analysis, for which the variation of the monetary aggregates M1, M2 and the interest rate were used as independent variables, referential liabilities, which seek to explain the impact on the variation of the credit portfolio (account 14) and obligations to the public (accounts 2101 and 2103), in the projections of the representative accounts of the entity, the logarithmic trend equation was obtained to forecast the future values of the entity's financial statements, and finally, the Altman Z Score Model was applied as an alternative that allowed evaluations of the cooperative's financial ratios, whose results generate alerts about the risks of bankruptcy that it could face post-pandemic.

Concluding, the entity maintains a solid financial position, the applied analyzes justified the monetary impact that the cooperative has had on the liquidity indicator. This research will contribute as a preliminary for the CPN to analyze the feasibility of issuing bonds in the Ecuadorian study stock market, to have alternative funding in the medium and long term.

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	2
2.1. Síntesis de la empresa .....	2
2.1.1. Giro de negocio y principales cifras financieras.....	2
2.1.2. Principales productos, filiales e información relevante .....	7
2.2. Información macroeconómica.....	9
2.2.1. Indicadores macroeconómicos que inciden en la entidad .....	9
2.3. Investigación preliminar .....	12
3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO .....	14
3.1. Perspectivas de los indicadores financieros .....	14
3.2. Calculo y análisis de los indicadores financieros .....	14
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
4.1. Hipótesis del problema .....	15
5. OBJETIVO GENERAL .....	17
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	17
7. JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA .....	18
7.1. Metodología.....	18
7.2. Supuestos de proyección .....	22
8. RESULTADOS .....	23
9. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....	31
9.1. Análisis de Riesgos .....	31
9.1.1. Riesgo de crédito.....	31
9.1.2. Riesgos de Mercado.....	32
9.1.3. Riesgo de Liquidez .....	32

9.1.4. Riesgo solvencia.....	33
9.1.6. Riesgo Operativo.....	34
9.2. Análisis de tasas de descuento .....	34
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
10.1. Conclusiones.....	36
10.2. Recomendaciones.....	38
11. Referencias .....	38
12. ANEXOS .....	42

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Saldos y variaciones de las cuentas del activo, corte al 31 de enero de 2022 .....	3
Tabla 2 Saldos y variaciones de las cuentas del pasivo, corte al 31 de enero de 2022 .....	4
Tabla 3 Saldos y variaciones de las cuentas del patrimonio, corte al 31 de enero de 2022 .....	5
Tabla 4 Principales indicadores financieros con corte al 31 de enero de 2022..	7
Tabla 5 Estadísticos descriptivos .....	27
Tabla 6 Matriz de correlación .....	28
Tabla 7 Regresión lineal múltiple .....	29
Tabla 8 Modelo Z-score de Altman .....	30
Tabla 9 CAPM.....	35
Tabla 10 WACC .....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Composición de las cuentas del activo, corte al 31 de enero de 2022.	4
Figura 2 Composición de las cuentas del pasivo con corte al 31 de enero de 2022 .....	5
Figura 3 Composición de las cuentas del patrimonio con corte al 31 de enero de 2022 .....	6

## INTRODUCCIÓN

La Cooperativa Policía Nacional Ltda. (CPN) inicia sus operaciones en el año 1976, con el propósito de apoyar económicamente al cuerpo policial del país a través del acceso a beneficios del sistema cooperativo. Su giro de negocio está dentro del mercado financiero de la economía popular y solidaria, categorizada dentro del segmento 1, siendo su principal giro de negocio la intermediación financiera, mediante captación de recursos del público y la posterior colocación en el crédito, actualmente la institución es abierta al público en general.

La investigación contempla el análisis de factibilidad de que la Cooperativa Policía Nacional Ltda. incursione en el mercado de valores ecuatoriano con la emisión de deuda como un mecanismo de fondeo a medio y largo plazo. Cuyo objetivo principal es estabilizar el indicador de liquidez, por lo cual el estudio abarca el análisis técnico y fundamental de los estados financieros de la cooperativa, la evolución de los índices financieros y normativos conforme la nota metodológica de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). Se aplicó un modelo econométrico de regresión multivariante soportado con fundamentos de mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y un análisis de correlación, para lo cual se empleó como variables independientes, la variación de los agregados monetarios M1, M2 y la tasa pasiva referencial, que buscan explicar el impacto sobre la variación de la cartera de crédito (cuenta 14) y obligaciones al público (cuentas 2101 y 2103), para proyectar las cuentas representativas de la entidad se utilizó la ecuación de tendencia logarítmica y finalmente también se aplicó el modelo de Z-score de Altman a los ratios financieros históricos de la cooperativa.

Concluyendo, la entidad mantiene una sólida posición financiera, los análisis aplicados justificaron el impacto financiero que ha tenido la cooperativa principalmente sobre en el indicador de liquidez. Esta investigación contribuirá como estudio previo para que la CPN, analice la factibilidad de emisión de

obligaciones en el mercado de valores ecuatoriano, con la finalidad de contar con un fondeo alternativo en el mediano y largo plazo.

## **REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. Síntesis de la empresa**

La Cooperativa Policía Nacional Ltda. (CPN) constituida en el año 1976 esta domiciliada en el cantón Quito, provincia de Pichincha, como una cooperativa de naturaleza cerrada, es decir para los servidores en servicio activo y pasivo de la Policía Nacional; a partir del año 2020 la cooperativa reformó su estatuto y se convierte en una entidad abierta al público en general.

Al 31 de enero de 2022, la CPN registró certificados de aportación por la suma de USD 106,01 millones, que constituye el capital social de la entidad. La (Asamblea Nacional, 2011) establece en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidario que el capital social de las cooperativas es ilimitado, y estará compuesto por las aportaciones de los socios, en numerario, bienes o trabajo.

A nivel orgánico la CPN se encuentra gobernada y dirigida por la Asamblea General de Representantes seguida del Consejo de Administración, y la Gerencia General quién apoya su gestión en los diversos comités, dentro de los cuales se enmarcan: Comité de Administración Integral de Riesgos, Comité de Cumplimiento, Comité de Tecnología, Comité Integral de Crédito, entre otros.

#### **2.1.1. Giro de negocio y principales cifras financieras**

A partir de abril de 2013, la Cooperativa Policía Nacional Ltda. es una entidad supervisada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). La segmentación del Sector Financiero Popular y Solidario (SFPS), clasifica a la CPN dentro del segmento 1 ocupando el tercer lugar en el ranking en función de la participación de sus activos frente a las demás cooperativas que conforman este segmento (38 cooperativas).

El enfoque de negocio institucional es la concesión de créditos a sus socios, principalmente en el segmento de consumo, que al 31 de enero de 2022 tuvo una participación del 82,30% (USD 868,83 millones) sobre la cartera total, le sigue la cartera de crédito inmobiliario con el 6,09% (USD 64,39 millones) de la cartera y el porcentaje restante distribuido entre los segmentos de microcrédito y comercial. Como se muestra en la tabla 1, la cooperativa ha presentado un crecimiento, sus activos se dinamizan en 28,92% respecto al año anterior, alcanzando los USD 1.268,46 millones. En donde podemos observar que la entidad debido a su naturaleza muestra una estructura de balance apropiada con un volumen de activos productivos del 90,32%.

Tabla 1 Saldos y variaciones de las cuentas del activo, corte al 31 de enero de 2022

ACTIVOS	Valor (USD Millones)	Var. Anual	Var. Trim.	Var. Mensual
11. FONDOS DISPONIBLES	86,11	▼ -15,94 %	▼ -2,84 %	▲ 7,61 %
12. OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
13. INVERSIONES	45,92	▼ -2,12 %	▲ 6,56 %	▲ 2,81 %
14. CARTERA DE CREDITOS	1.014,71	▲ 38,66 %	▲ 6,43 %	▲ 1,20 %
15. DEUDORES POR ACEPTACION	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
16. CUENTAS POR COBRAR	23,00	▲ 6,13 %	▲ 2,20 %	▼ -1,08 %
17. BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO, DE ARRENDAMIENTO MERCANTIL Y NO UTILIZADOS POR LA INSTITUCION	1,77	▲ 420,33 %	▼ -0,14 %	▼ -0,73 %
18. PROPIEDADES Y EQUIPO	41,31	▲ 25,02 %	▼ -0,07 %	▼ -0,23 %
19. OTROS ACTIVOS	55,64	▲ 16,65 %	▲ 14,24 %	▲ 10,89 %
<b>Total</b>	<b>1.268,46</b>	<b>▲ 28,92 %</b>	<b>▲ 5,75 %</b>	<b>▲ 1,97 %</b>

Tomado de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaboración: propia

A continuación, se visualiza que la cartera de créditos es el componente más representativo (80%) del activo, la cual evidenció un crecimiento de 38,66% por la reactivación de las colocaciones.

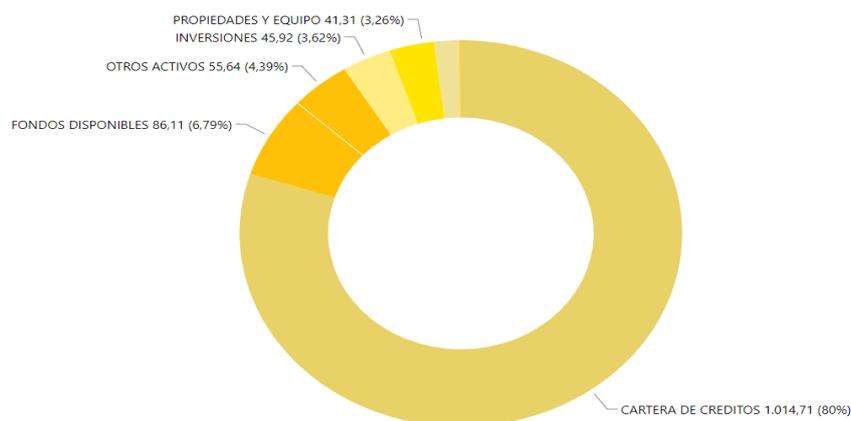


Figura 1 Composición de las cuentas del activo, corte al 31 de enero de 2022

Resultado de su gestión y enfoque en las captaciones, el pasivo a enero de 2022 alcanzó los USD 1.109,03 millones, mostrando un crecimiento del 33,01% (vs. ene-2021) conforme se muestra en la tabla 2.

Tabla 2 Saldos y variaciones de las cuentas del pasivo, corte al 31 de enero de 2022

PASIVOS	Valor (USD Millones)	Var. Anual	Var. Trim.	Var. Mensual
21. OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	1.044,21	▲ 32,66 %	▲ 6,37 %	▲ 2,28 %
22. OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
23. OBLIGACIONES INMEDIATAS	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
24. ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
25. CUENTAS POR PAGAR	26,98	▲ 29,72 %	▲ 7,50 %	▲ 0,79 %
26. OBLIGACIONES FINANCIERAS	21,03	▲ 190,70 %	▼ -0,65 %	▼ -4,23 %
27. VALORES EN CIRCULACION	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
28. OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIONES Y APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACION		▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
29. OTROS PASIVOS	16,81	▼ -9,74 %	▲ 7,70 %	▲ 6,77 %
<b>Total</b>	<b>1.109,03</b>	<b>▲ 33,01 %</b>	<b>▲ 6,27 %</b>	<b>▲ 2,18 %</b>

Tomado de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaboración: propia

Esta estrategia se soporta en el apalancamiento mediante obligaciones con el público, las cuales al corte representan el 94,16% del total del pasivo como se muestra en la figura 2, siendo las captaciones a plazo las de mayor relevancia.

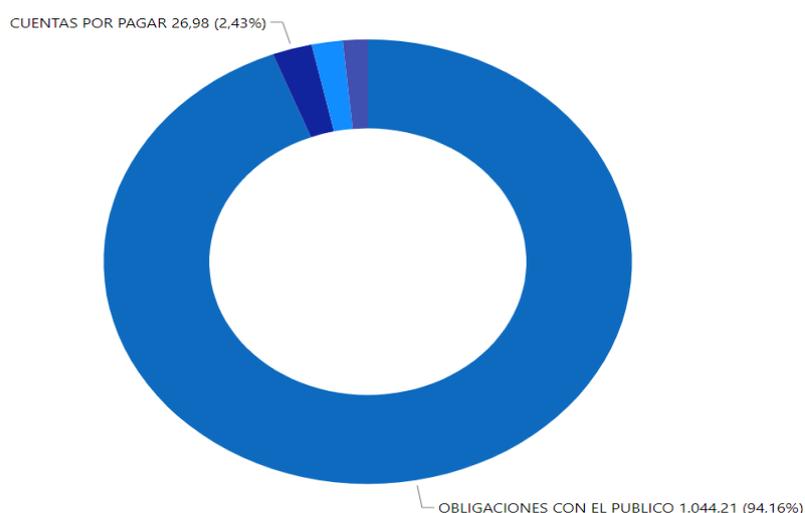


Figura 2 Composición de las cuentas del pasivo con corte al 31 de enero de 2022

El patrimonio es el componente que menor variación ha mostrado dentro del periodo de análisis, a enero de 2022, este se ubicó en USD 158,78 millones que indica un crecimiento anual de 6,19% como muestra la tabla a continuación:

Tabla 3 Saldos y variaciones de las cuentas del patrimonio, corte al 31 de enero de 2022

PATRIMONIO	Valor (USD Millones)	Var. Anual	Var. Trim.	Var. Mensual
31. CAPITAL SOCIAL	106,01	▲ 2,67 %	▲ 0,47 %	▲ 0,07 %
32. PRIMA O DESCUENTO EN COLOCACIÓN DE CERTIFICADOS DE APORTACIÓN	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
33. RESERVAS	44,19	▲ 12,29 %	▲ 0,74 %	▲ 0,23 %
34. OTROS APORTES PATRIMONIALES	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
35. SUPERAVIT POR VALUACIONES	3,65	▼ -7,47 %	▼ -0,59 %	▼ -0,20 %
36. RESULTADOS	4,93	▲ 65,98 %	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %
37. (DESVALORIZACION DEL PATRIMONIO)		▼ 0,00 %	▼ 0,00 %	
<b>Total</b>	<b>158,78</b>	<b>▲ 6,19 %</b>	<b>▲ 3,74 %</b>	<b>▲ 0,11 %</b>

Tomado de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaboración: propia

Como lo indica la figura 3, la estructura patrimonial se sustenta en el capital social (66,76%) del patrimonio, lo que evidencia la aceptación en su mercado natural

de dinero, seguido por reservas con un 27,83% dentro de la composición del patrimonio.

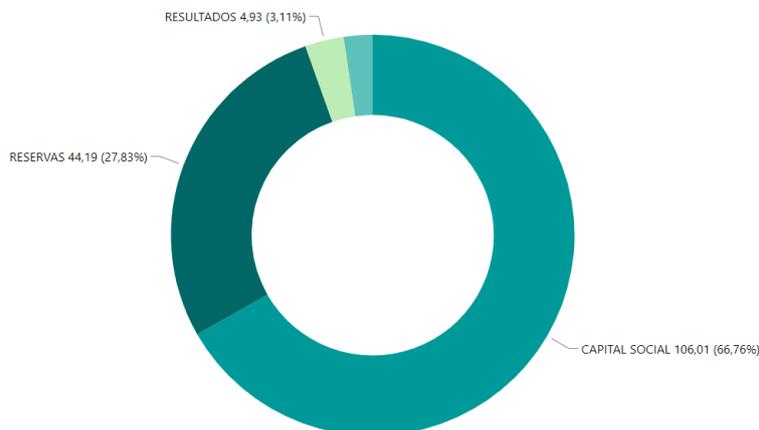


Figura 3 Composición de las cuentas del patrimonio con corte al 31 de enero de 2022

Como se muestra en la tabla 4, el factor liquidez muestra un nivel de riesgo moderado, a ene-22, este se ubicó en 19,67% posicionándose inferior frente al periodo anterior (var. anual -9,31 pp.), producto del impulso de las colocaciones. La calidad de activos muestra un manejo adecuado dentro del sector, el portafolio de la entidad se direcciona al segmento de consumo como se mencionó anteriormente, generando un nivel de exposición mayor dado su grado de concentración en dicho segmento. A enero 2022, se observa un avance en el ratio de morosidad frente al mes anterior y una disminución respecto del mismo periodo del año pasado, dado principalmente por la dinámica de la cartera, más que por su gestión, en función de la modificación de la normativa establecidas por el regulador y a la maduración de los diferimientos (UNION RATINGS Calificadora de Riesgos, 2022). El índice de intermediación financiera de la CPN a enero 2022 se encuentra en 101,09% indicando la capacidad de la entidad en colocar los recursos que capta, el cual ha tenido una recuperación frente al periodo del año pasado (3,79 pp.). Debido a la generación de ingresos los indicadores de rentabilidad tanto el ROE como el ROA, llegaron a ene-22 a 4,90% y a 0,62% respectivamente, el indicador de rentabilidad ROE es superior

en comparación del año anterior (0,56 pp.), por su parte el ROA se deterioró ligeramente en la misma tendencia comparativa (-0,04 pp.).

Tabla 4 Principales indicadores financieros con corte al 31 de enero de 2022

Liquidez Corriente	Morosidad Ampliada	Intermediación Financiera	ROA	ROE
19,67 %	3,49 %	101,09 %	0,62 %	4,90 %
Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador
2,41 pp	0,46 pp	-0,94 pp	0,22 pp	1,69 pp
Variación Mensual	Variación Mensual	Variación Mensual	Variación Mensual	Variación Mensual
-9,31 pp	-0,68 pp	3,79 pp	-0,04 pp	0,56 pp
Variación Anual	Variación Anual	Variación Anual	Variación Anual	Variación Anual

Tomado de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaboración: propia

## 2.1.2. Principales productos, filiales e información relevante

Al ser una entidad cuyo objeto social es la intermediación financiera, dentro de los principales productos de la CPN tenemos los siguientes, por parte de las captaciones al público: ahorros, ahorro programado, plazo fijo; y por las colocaciones: microfinanzas con subproductos como: microcrédito, microemprendimiento, micro express, crédito contingente, crédito productivo, reestructura microcrédito, refinanciamiento microcrédito; crédito de consumo e inmobiliario con los subproductos: inmobiliario mi vivienda, vivienda VIP, proyecto mi casa.

La entidad tiene presencia en 23 de las 24 provincias del país, cuenta con un total de 2939 agencias abiertas de atención al público y además 139 cajeros automáticos. Adicionalmente mencionar, que la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores mediante Resolución No. SCVS-IRQ-DRMV-2021-00004261, el 17 de mayo de 2021 registro a la CPN como emisor nacional de valores del sector financiero y autorizó la emisión desmaterializada de valores genéricos denominados certificados de depósito a plazo fijo. Por otra parte, Unión Ratings Calificadora de Riesgos en el Comité del 10 de diciembre de 2021 asigna a la CPN la calificación de riesgos “AA-”, al corte del tercer trimestre del

año 2021 (... *La institución es muy sólida financieramente, tiene buenos antecedentes de desempeño y no parece tener aspectos débiles que se destaquen. Su perfil general de riesgo, aunque bajo, no es tan favorable como el de las instituciones que se encuentran en la categoría más alta de calificación.*).

La Cooperativa Policía Nacional Ltda. (CPN) al ser una entidad dedicada a la intermediación financiera, tiene sus operaciones apalancadas en las captaciones que realiza del público en general (depósitos a la vista y depósitos a plazo) cuyo porcentaje asciende a ene-2022 al 94,15% del pasivo total, adicionalmente cuenta con líneas de crédito de algunas entidades financieras del país, que a enero de 2022 alcanzan los USD 21,03 millones (1,89% del pasivo total).

El propósito de la investigación consiste en desarrollar un análisis de factibilidad para la emisión desmaterializada de bonos de la CPN, dentro del estudio se analizará los estados financieros de la entidad de al menos 5 años, que permita mostrar su gestión, evolución y administración, se realizará un análisis vertical y horizontal para determinar los indicadores financieros de la entidad, como también se proyectará los estados financieros y el flujo de efectivo por el tiempo que se establezca para la propuesta de emisión. Por otra parte, se evaluará el mercado de valores para determinar las condiciones en cuanto a la tasa y el plazo para una emisión de deuda.

Esta evaluación de factibilidad dentro del ámbito financiero y regulatorio, servirá como un mecanismo para diversificar sus fuentes de financiamiento y estratégicamente le permitirá a la CPN posicionar su imagen institucional, transparentar sus cifras financieras, mostrar el manejo de gobierno corporativo; y visibilizarse como un participante activo del mercado de valores ecuatoriano, finalmente generar una visión futura para fortalecer condiciones de un financiamiento por parte de organismos multilaterales.

## 2.2. Información macroeconómica

### 2.2.1. Indicadores macroeconómicos que inciden en la entidad

#### 2.2.1.1. Sector real

Para América Latina y El Caribe el Fondo Monetario Internacional (FMI) predice un crecimiento para el año 2022 del 2,4%, puntualizando que la recuperación de la economía dependerá de la eficacia de las medidas adoptadas por el gobierno en la priorización del gasto sanitario, la reactivación de la economía, la evolución financiera de los mercados internacionales y el costo de las materias primas. Para el Ecuador el FMI estima que podría tener un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de 3,5% en 2022 (ASOBANCA, 2022). En el informe publicado por el (BANCO MUNDIAL, 2021), se menciona que el crecimiento regional para el 2022 será que Colombia crezca en 4,1%; Perú en 3,2%; Ecuador en 3,1%; Argentina en 2,6% y Brasil en 1,4%, las proyecciones se fundamentan en presunciones y puntos críticos sobre las secuelas postpandemia, que implica que el país retomara la reactivación económica. De acuerdo con cifras presentadas por el Banco Central de Ecuador (BCE) el PIB mostró una desaceleración en el año 2020, con relación al crecimiento de la economía de los últimos años, ya que se ubicó en -7,8% en relación con el año 2019. Para el año 2021 el BCE indica que los resultados trimestrales reflejan que Ecuador retoma la senda de crecimiento económico, en donde el crecimiento interanual esta alineado a la proyección de 3,55% para el 2021.

Según la (ASOBANCA, 2022) en marzo de este año, el Riesgo País mensual promedio se registró en 761 puntos al mes de febrero de 2022; cabe mencionar que el riesgo país, entre otros factores incide en la tasa de interés a la que pueden acceder los países que buscan nueva deuda en los mercados internacionales. Por su parte, la Inflación mensual a diciembre de 2021 registró una variación de 0,07%, por su parte la variación anual y acumulada fue de 1,94%. Para el mes de febrero de 2022 la variación mensual correspondió a 0,23% y la variación acumulada en 0,96%. La variación anual por divisiones de consumo que mostraron mayor movimiento fue: Transporte, Bebidas alcohólicas y tabaco, y Muebles y artículos para el hogar. De acuerdo con las encuestas y

estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) el Desempleo en el Ecuador a dic-2021 llegó a 4,1% y para enero de 2022 al 5,4%. La tasa urbana de empleo adecuado según la encuesta de indicadores aplicada a diciembre de 2021 muestra que la tasa de empleo nacional adecuado alcanzó el 33,9%, es decir 3,5% más que el mismo mes en el año 2020, estas estadísticas son importantes monitorear ya que pueden influir en la tendencia creciente de los depósitos de los socios y/o en el incremento de la tasa de morosidad de la cartera de la entidad.

#### 2.2.1.2. Sector externo

La (ASOBANCA, 2022) en el boletín emitido a mar-2022, menciona que al Ecuador ingresaron por concepto de remesas USD 1.144 millones de dólares desde enero hasta septiembre de 2021, cifra inferior a la alcanzada en diciembre de 2020 donde las remesas alcanzaron los USD 3.338 millones de dólares, decremento que obedece a la crisis mundial a consecuencia de la pandemia COVID-19. El Ecuador en la actualidad aún depende en gran medida de las Exportaciones que para ene-2022 ascendieron a USD 2.456 millones de dólares, un 35,3% (USD 641 millones) más respecto a las registradas en el mismo periodo del 2021. Por su lado las Importaciones a enero del 2022 llegaron a una cifra de USD 2.345 millones de dólares, incrementando un 47,1% (USD 751 millones) más en función de enero de 2021. Con el objetivo de mejorar la balanza comercial del país, además de mejorar la productividad, el Gobierno ha implementado varias políticas de Estado con la finalidad de motivar la sustitución de las importaciones, con la implementación de incentivos a la industria nacional. A enero 2022, tenemos una balanza comercial positiva en USD 110,3 millones de dólares, situación que contribuye a una estabilidad del sistema financiero y cooperativo, permitiendo que las colocaciones de la cartera se mantengan de acuerdo con la programación, y por ende que los depósitos continúen en los rangos que la entidad ha proyectado.

#### 2.2.1.3. Sector fiscal

La recaudación tributaria postpandemia evidencia un desempeño positivo, de acuerdo con el (SERVICIO DE RENTAS INTERNAS, 2022), entre enero y febrero de 2022 la recaudación tributaria total alcanzó los USD 2.592 millones de dólares, cifra que representa un crecimiento del 15,3%, comparado con el mismo periodo de 2021. El Impuesto al Valor Agregado (IVA) es el impuesto con la mayor participación del periodo (52,6%) alcanzó una cifra de USD 544 millones, seguido por el Impuesto a la Renta y el Impuesto a la Salida de Divisas con una participación del 26,4% (USD 273 millones) y 10,5% (USD 108 millones), respectivamente

#### 2.2.1.4. Sector financiero, popular y solidario

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), asumió el control, supervisión y vigilancia a partir del año 2013, con la finalidad de mantener (SERVICIO DE RENTAS INTERNAS, 2022) el control de las entidades que forman la Economía Popular y Solidaria y el Sector Financiero Popular y Solidario se creó de las cooperativas de ahorro y crédito del sistema. La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera emitió las normas para segmentar las entidades y las ubica en cinco segmentos por su nivel de activos. En el segmento 1, se ubican las cooperativas con activos mayores a USD 80 millones; en el dos con activos entre USD 20 y USD 80 millones, en el tres con activos entre USD 5 y USD 20 millones; en el cuatro con activos entre USD 1 y USD 5 millones y en el segmento cinco, se ubican las cooperativas con activos hasta un millón de dólares.

El Sector Financiero Popular y Solidario (SFPS) al 31 de enero de 2022 está conformado por 38 cooperativas del Segmento 1; 47 cooperativas del Segmento 2; 91 cooperativas del Segmento 3; 149 cooperativas del Segmento 5; 153 cooperativas del Segmento 4 y dentro del segmento 1, compuesto de 4 mutualistas y una caja central.

#### 2.2.1.5. Sistema cooperativo del segmento 1

Según cifras publicadas por la SEPS los activos totales del Segmento 1 del sistema cooperativo, presentaron una tendencia incremental, pasaron de USD 11.407 millones en el año 2019, USD 13.266 millones en el año 2020 y USD 16.652 millones al cierre de 2021, evidenciando un fortalecimiento del sector como efecto de la inclusión económica y social. A enero de 2022, el total de activos ascendió a USD 16.867 millones reflejando un incremento interanual de 25,44%.

La composición del activo, por la cartera de créditos ocupa el primer lugar en importancia de acuerdo con su grado de participación. Con corte a diciembre de 2020, alcanzó USD 9.229 millones, USD 11.534 millones en el año 2021, que significó el 69,26% del activo total (69,15% de los activos a enero de 2022). Se puede evidenciar una baja en la representación debido a la contracción tanto en la oferta como en la demanda de financiamiento, generado por los efectos de la crisis sanitaria (COVID-19) y económica. En el segmento 1 del sector cooperativo la morosidad de la cartera presentó durante el año 2021 un indicador de morosidad decreciente como consecuencia de la normativa emitida por el regulador para atenuar los efectos de la crisis sanitaria y económica, en donde se modificaron los días de morosidad y porcentajes de provisión para la calificación de activos de riesgo y constitución de provisiones. Para el año 2021, el indicador de morosidad se ubicó en 4%.

Complementariamente a los estudios macroeconómicos presentados anteriormente, se puede encontrar en el Anexo 1 el análisis de fascículo y PESTEL de la entidad.

### 2.3. Investigación preliminar

El enfoque que se aplicará al proyecto propuesto será el enfoque mixto, es decir cuantitativo y cualitativo (no experimental) dentro del ámbito del Mercado de Valores, que se fundamenta en principios, de confianza, protección al inversionista, transparencia, tratamiento igualitario a los partícipes, buenas

prácticas corporativas, entre otros; que pretende que la intermediación bursátil sea competitiva, ordenada, equitativa y continua, resultante de contar con información transparente, oportuna y veraz (H. Congreso Nacional, 2016).

El Estado regula el mercado de valores a través de los entes de control, cuyo objetivo es aplicar un marco regulatorio óptimo que equilibre la balanza entre la protección al inversionista y el cabal cumplimiento de las entidades emisoras de valores. Esta situación permitirá contar con un mercado eficiente, alternativo y complementario a los financieros tradicionales, como el financiero, pues ofrece variedad de opciones tanto de financiamiento como de inversión. En este contexto, una emisión de valores ofrece la posibilidad de adecuar la política (ASOBANCA, 2022) de inversiones a las necesidades reales de financiamiento, lo que posibilita definir condiciones en las operaciones: montos, plazos, tasas de interés, amortización y demás especificaciones.

Para una entidad emisora es disponer de fuentes de financiamiento diversificadas que permiten una mayor estabilidad, incluso mayores plazos de financiamiento, aspectos relevantes para proyectos de inversión de mediano y largo plazos. El Mercado de Valores oferta menores costos de financiamiento y rentabilidad más atractiva para los intervinientes, en relación con el riesgo de la inversión (Presidencia de la República, 1998).

En consecuencia, de lo mencionado, es necesario evaluar desde la perspectiva financiera y regulatoria, si la Cooperativa Policía Nacional Ltda. esta en la capacidad de emitir títulos representativos de deuda en el mercado de valores. Esto permitirá a la CPN tener claros lineamientos e insumos, a fin de tomar decisiones en la diversificación del financiamiento de sus operaciones en el corto y mediano plazo. Por último, es necesario definir las acciones y presupuesto operativo que deberá considerar la CPN, en el caso de tomar la opción de incursionar en el mercado de valores del país, como emisor de valores.

## **IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

### **3.1. Perspectivas de los indicadores financieros**

En la Metodología de Calificación de Bancos definida por (Fitch Ratings, 2017), evalúa el perfil financiero de una entidad bancaria, considerando los siguientes factores: calidad de activos, ganancias y rentabilidad, capitalización y apalancamiento, y fondeo y liquidez. Por lo cual, en la presente investigación se considera analizar los indicadores financieros de solvencia, liquidez, calidad de activos, eficiencia, gestión y rentabilidad de la Cooperativa Policía Nacional Ltda. (CPN) entre los años 2017 - 2021.

Conforme lo indica (Ross, 2012) la información financiera histórica permite comparar e investigar las relaciones entre los distintos elementos de información de una entidad, esto permite determinar entre otros factores la capacidad de la entidad para cumplir con su objeto social, así como, evidenciar el estable crecimiento y la generación de rentabilidad. Cabe indicar que, por su parte, los inversionistas de emisiones en el mercado examinan principalmente resultados generados lo que confirma el desempeño en el tiempo la entidad.

El sustento teórico y metodológico en la aplicación de los indicadores financieros, de la cooperativa CPN, se describen en el Anexo 2.

### **3.2. Cálculo y análisis de los indicadores financieros**

El cálculo y análisis fundamental de los indicadores financieros de solvencia, liquidez, calidad de activos, eficiencia, gestión y rentabilidad de la Cooperativa Policía Nacional Ltda. (CPN) se muestran en el Anexo 3.

Complementariamente se realizó el análisis vertical y horizontal de los estados financieros, que se presentan en el Anexo 4.

La

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 4.1. Hipótesis del problema

Conforme lo menciona la (ASOBANCA, 2022) evolución de las cooperativas ha sido positiva al cierre del primer semestre del año 2022, ya que reportaron un crecimiento anual de 24,3% sobre el total de activos de las cooperativas de los segmentos 1 y 2, y por el lado de los pasivos registraron un incremento anual de 25,6%. En base a la información publicada por la SEPS el patrimonio técnico constituido de las cooperativas del segmento 1, registró un monto global de USD 2.401 millones al corte del semestre (jun-2022), lo que muestra un crecimiento anual de 18,8%. Con respecto al grado de eficiencia, se menciona que hubo un mejoramiento de 4,7 pp. respecto del mismo mes de corte del año anterior (jun-21), lo que resulta positivo ya que la eficiencia se mide como la relación entre el margen neto financiero y los gastos de operación. Así también, hay que mencionar que los indicadores de rentabilidad de las cooperativas, medido en los ratios de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y rentabilidad con respecto a los activos (ROA) fueron superiores a junio 2022, reportándose en 4,9% y 0,6% respectivamente al corte del primer semestre.

Del análisis vertical y horizontal realizado a la información financiera de la Cooperativa Policía Nacional Ltda. se evidencia que ha tenido una evolución positiva al corte del primer semestre del año, se sitúa en el segundo lugar del ranking del segmento 1, con un nivel de activos de USD 1.495 millones a jun-22. En cuanto a la cartera bruta alcanzó los USD 1.098 millones al corte del semestre (jun-22) reportando una variación anual de 26,2%, por su parte los depósitos crecieron un 39,1% cerrando a junio de este año en USD 1.271 millones, y generó al primer semestre una utilidad de USD 1,8 millones (var. anual 43,7%). El indicador de morosidad se situó en 3,50% con una variación anual de -0.99 pp. evidenciando la recuperación paulatina de la cartera vencida a consecuencia del deterioro que se generó por la pandemia COVID-19 en el año anterior. Por otro lado, el factor de liquidez corriente denota un nivel de riesgo moderado, ya que durante los últimos años la cooperativa ha evidenciado un nivel de liquidez corriente volátil, como se muestra a continuación: con corte a dic-19 este

indicador fue de 27,23% (var. anual 1.19 pp.), a dic-2020 alcanzó el 29,95% (var. anual 2.72 pp.), para dic-2021 se encontraba en 17,26% (var. anual -12.69 pp.), y en el corte más cercano a junio-2022 se sitúa en 41,15% (var. anual 10.03 pp.), cabe mencionar que en este último corte el indicador de liquidez de la cooperativa es superior al que reporta el segmento 1 (27,06%) del sistema.

En línea con el análisis macroeconómico y ahondando en el párrafo anterior podemos observar que los indicadores de la CPN de manera general son aceptables y se encuentran dentro de los rangos del mercado (segmento 1) en el que se desarrolla, incluso se ha mantenido en el ranking 2 dentro de su segmento. Sin embargo, podemos inferir que el nivel de volatilidad del indicador de liquidez ha sido más elevado, a partir de año 2020, posiblemente a consecuencia de la pandemia COVID-19. Este escenario se plantea analizar enfocando el impacto de la captación de recursos a mayor plazo del promedio ponderado en sus obligaciones al público como una oportunidad de mejora para la cooperativa.

Consecuentemente, como hipótesis se plantea probar que con la emisión de obligaciones el indicador de liquidez de la cooperativa se establezca en al menos 30% al cierre de los siguientes cinco años, lo que significaría que la entidad cuente con la liquidez suficiente para atender los requerimientos de sus clientes y consecuentemente que el ratio este dentro o superior al que el sistema reporta, con lo cual la cooperativa se mantendría posicionada dentro del ranking de las mejores de su segmento. Adicionalmente el contar con recursos a un plazo superior al promedio ponderado de sus pasivos (cuenta 21), generaría un GAP de plazo o brecha de liquidez en mejor sintonía a las cifras históricas de la entidad, inclusive le permitiría incrementar la colocación de la línea de vivienda, sin generar un descalce en plazos (Hernandez, 2014).

En el Anexo 5, se desarrolla la Matriz de alternativas planteadas para la resolución del problema planteado.

## **OBJETIVO GENERAL**

El objetivo central es que la entidad cuente con una investigación referencial que le permita tomar la decisión de entrar de forma activa en el mercado de valores ecuatoriano, con el cual podrá obtener un fondeo de recursos en el mediano plazo alineado a sus objetivos estratégicos, por tal motivo se plantea los siguientes objetivos generales:

- Analizar la factibilidad de la emisión desmaterializada de valores de deuda por parte de la Cooperativa Policía Nacional Ltda. (CPN).
- Aplicar modelos econométricos y estadísticos para analizar las variaciones de las cuentas representativas del balance de la entidad y proyectar sus cifras.
- Evaluación de los indicadores financieros de la cooperativa de al menos 5 años, que permita visibilizar su gestión y administración en el tiempo, y con especial detalle el ratio de liquidez corriente.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizará un análisis vertical y horizontal que permita evaluar las variaciones y tendencias relevantes en la gestión de la entidad.
- Identificar los niveles de riesgos en los indicadores financieros, que permitan a la entidad tomar decisiones oportunas, y proponer alternativas que permitan su ascenso.
- Proyectar los estados financieros y el flujo de caja por el tiempo que se establezca para la emisión de obligaciones.
- Evaluar el mercado de valores para determinar el monto, la tasa y el plazo para la emisión.
- Proponer el uso de herramientas de monitoreo para los indicadores financieros de la entidad, que describan mejor el desempeño de un emisor en el mercado de valores ecuatoriano.
- Aplicar los conocimientos en mercado de valores y banca aprendidos en el ámbito profesional como académico.

- Conocer el entorno económico del sector cooperativo del país, como una opción de vinculación profesional, en razón que este mercado ha tenido un importante crecimiento en los últimos años.

## **JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA**

### **7.1. Metodología**

Conforme menciona (PACIFIC CREDIT RATING PCR, 2022) en el informe sectorial Ecuador al corte de jun-22, los activos líquidos del sistema cooperativo se conforman por los fondos disponibles en un 58,91% e inversiones 41,09%, a la fecha de corte estos incrementaron en +11,98% (USD 252,48 millones) hasta ubicarse en USD 2.360 millones, atribuido principalmente a que se aplicó una reclasificación contable de los valores mantenidos como encaje en el Banco Central de Ecuador (BCE). Un rubro importante dentro de los activos líquidos están las inversiones que alcanzaron a la fecha de corte un monto de USD 1.645 millones, mostrando un incremento interanual de +19,62%. Mostrando un indicador de liquidez de 25,79% (-1,99 pp. interanualmente) a la fecha de corte, en donde se puede mencionar que este supera el promedio histórico (24,86%; 2017-2021). Adicionalmente, cotejar que el indicador de liquidez inmediata se ubica en 27,59%, con una reducción de -3,28 pp., con respecto a su corte similar, no obstante, muestra una posición favorable (26,11%) frente al promedio histórico entre 2017 y 2021.

Para el estudio propuesto se utilizará una metodología de investigación cuantitativa con un enfoque positivista, a través de, observaciones descriptivas, analíticas e inferenciales de las cifras e indicadores financieros. Todo esto basado en un proceso deductivo de la información histórica publicada de la cooperativa, en donde la población de estudio serán toda la información publicada por la SEPS desde el año 2017 hasta el 2021. La muestra serán los estados financieros integrales y diversos ratios financieros, la recolección de datos se realizará a través de un método no probabilístico de tipo causal o incidental de la información pública de la entidad.

En primera instancia la investigación estará basada en un análisis de sensibilidad sobre la liquidez de la CPN, lo que nos permitirá determinar el riesgo asociado a la gestión de la liquidez, y como la propuesta de emisión de deuda estabilizaría el índice para periodos futuros, basándonos que una entidad financiera puede quebrar por falta de liquidez en corto plazo, o por la insolvencia en medio plazo, en caso de no aplicar costos de quiebra la cooperativa maximizara los rendimientos esperados, sin aplicar riesgo derivado de su administración, teniendo claro que los costos de quiebra muestran no convexidades en su ganancia, y como consecuencia, la entidad reacciona de manera adversa al riesgo (Bougheas, 2008).

Dentro de este análisis, se aplicó el estudio de resultados provenientes de una regresión múltiple con la finalidad de encontrar las conexiones de tipo lineal entre las variaciones de las cuentas: 14 (cartera de crédito), 2101 (depósitos a la vista) y 2103 (depósitos a plazo) de la CPN, definidas como variables dependientes y la variación de los agregados monetarios M1 y M2, y la tasa de interés pasiva referencial, como variables independientes. En la predicción del modelo se utilizó información histórica mensual desde diciembre de 2017 hasta diciembre de 2021. Este análisis busca identificar la correspondencia entre las variables independientes y dependientes, por medio de la ejecución de un modelo de regresión lineal multivariable sujeto a una metodología de mínimos cuadrados ordinales (MCO), para la identificación de estimadores. Adicionalmente este modelo se fundamenta con estadísticos descriptivos y un diagrama de correlación para identificar en primera instancia la existencia de asociación entre las variables de comparadas (Linch, 2012). Las ecuaciones empleadas en el modelo se detallan en el Anexo 6.

La base de datos se encuentra compuesta por 49 observaciones mensuales durante el periodo 2017-2021, perteneciente a los saldos de las cuentas representativas de la CPN. Los datos fueron obtenidos del repositorio publicado en la web institucional - SEPS de las partidas contables: cartera de crédito (14), depósitos a la vista (2101) y depósitos a plazo (2103). De los registros

económicos y estadísticos realizados por el Banco Central del Ecuador (BCE). Los datos analizados se encuentran expresados en valores absolutos, en razón que para la formulación sólida del modelo se debe contar con las mismas unidades de medida entre las variables, esto genero mayor calidad en el análisis del modelo.

Por su parte el modelo de Altman, se fundamenta en el uso de ratios que, probados por medio de un análisis discriminante múltiple, pretende pronosticar la probabilidad de quiebra al que está expuesta una entidad de conformidad a la estructura financiera revelada en el Balance General y el Estado de Resultados. (Colivicchi, 2019) menciona que los modelos de pronóstico de quiebra se definen como modernos y clásicos. Por una parte, se encuentran los modelos modernos como las redes neuronales las cuales incluyen variables demográficas, estado de salud de los directivos importantes, entre otras, árboles de decisión y series difíciles o rough sets basadas principalmente en probabilidades dicotómicas para la sucesión de eventos. Y, por otro lado, los modelos clásicos que están basados en: métodos de análisis de ratios financieros (modelo de Beaver), métodos econométricos de análisis multivariantes (modelo de Altman), modelos de regresiones logísticas o probatorias (modelos de Ohlson), modelo enfocado en el flujo de caja libre a través de la teoría de ruina o apuesta entre otros modelos matemáticos. Dentro de esta investigación de manera complementaria se ejecutará el modelo Z-Altman que aplica un análisis basado en reportes financieros, que sustentaría la hipótesis planteada para la toma de decisiones. Este modelo fue desarrollado por Altman en 1966, para desarrollar el modelo de análisis multivariante de variables, para evaluar empleo ratios financieros basados en la rentabilidad, solvencia, liquidez, nivel de endeudamiento y nivel de gestión, conformando indicadores financieros que después de varias corridas estadísticas, seleccionó cinco ratios por dar los mejores resultados de predicción y buen nivel de no correlación.

Para la aplicación del modelo de Z de Altman se calculará con la información histórica pública de la cooperativa, entre los años 2017 hasta el 2021, cuya

información se tomará al cierre de cada año, con lo cual se podría prever los resultados, que permitirían diagnosticar a la entidad en tres posibles zonas: Zona de quiebra ( $Z2 < 1.10$ ), Zona segura ( $Z2 > 2.60$ ) o Zona gris ( $1.10 < Z2 < 2.60$ ). En donde, si los resultados de  $Z1$  son superiores a 2.99 entra en zona blanca, en donde las predicciones demostrarían una alta probabilidad para que la entidad cumpla con todas sus obligaciones. Si, los resultados de  $Z1$  resultase en los rangos de: 2.98 y 1.82 estaría en zona gris, en donde las predicciones demostrarían una incertidumbre sobre la quiebra de esta. Y finalmente, si los resultados de  $Z1$  eran menores 1.81 entraba en zona roja, en donde las predicciones mostrarían una alta posibilidad que caiga en default o quiebre en el año de análisis (Baez, 2014).

La fórmula planteada originalmente por Altman se define como:  $Z1 = 0.12X1 + 0.14X2 + 0.33X3 + 0.006X4 + 0.999X5$ , posterior a la aplicación de la fórmula, con los resultados permitirían enmarcar a la entidad en tres posibles rangos: zona blanca, zona gris o zona roja (Kavun, 2016). En donde, si los resultados de  $Z$  son superiores a 2.99 es zona blanca, cuyas predicciones muestran una alta probabilidad que la entidad cumpla con sus obligaciones. Si los resultados de  $Z$  se encuentran en los rangos de: 2.98 y 1.82 corresponde a zona gris, en donde las predicciones evidencian cierta incertidumbre sobre la quiebra. Y finalmente se los resultados de  $Z$  son inferiores a 1.81 entran en zona roja, en donde las predicciones demostrarían una alta posibilidad en caer en default o quiebra. Este modelo fue ajustado en el año de 2016 por Altman y Hotchkiss para su aplicación a mercados emergentes en donde se eliminaría la variable  $X5$  para conseguir la nueva fórmula,  $Z-EM = 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4 + 3.25$  (Senbet, 2012). La ecuación discriminante de aplicación del modelo se muestra en el Anexo 6.

Finalmente, para el modelo de proyecciones se usó las series de tiempo sobre la observación de las cuentas de cartera (14), depósitos a la vista (2101) y depósitos a plazo (2103), este método recopila información en intervalos de tiempo regulares, siendo esto mensuales o anuales, es decir de manera

periódica, permitiendo observar tendencias lineales o no lineales en base a sus componentes de tendencia, variación cíclica, variación estacional y variación irregular, para el cálculo de la tendencia se utilizó la ecuación de tendencia logarítmica para proyectar los valores futuros de la entidad (CORPORATE FINANCE INSTITUTE CFI, 2022). La ecuación del modelo se muestra en el Anexo 6.

## 7.2. Supuestos de proyección

Las premisas planteadas para aplicar el análisis de sensibilidad en las principales cuentas del balance general de la entidad, como se mencionó en la metodología se utilizó series de tiempo / regresión lineal múltiple con la finalidad de pronosticar los saldos de cartera de crédito en todas las líneas de negocio de la entidad, como también a las partidas depósitos a la vista y depósitos a plazo, tomando como datos los saldos al cierre de cada trimestre desde diciembre del año 2018 hasta diciembre del año 2021, es decir trece (13) periodos históricos.

En un escenario conservador, para pronosticar las principales partidas del estado de resultados de la cooperativa, entre estas, las cuentas de ingresos (cuenta 51) y egresos (cuenta 41), se consideró los saldos resultantes de las cuentas originadoras (cuentas 14, 2101, 2103) conforme se lo planteado en el párrafo anterior para cada año proyectado. Por su parte, el método aplicado para la proyección de las otras cuentas del activo, pasivo y patrimonio fue el promedio móvil, es decir la variación promedio interanual. En el caso de las otras cuentas de ingreso y egreso se consideró el crecimiento histórico promedio, excluyendo los años en los cuales existió una contracción, denominado método de línea recta.

En el escenario de proyección y en función al planteamiento de la investigación se considera como alternativa una emisión de obligaciones a largo plazo por USD 10 millones, a 1800 días, con amortización trimestral de capital e interés y con una tasa cupón del 8%, dichos recursos permitirán la estabilización del

indicador de liquidez corriente, adicionalmente se consideró como referencia del mercado la emisión de bonos de una entidad del mismo segmento (COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO CHIBULEO, 2022).

## RESULTADOS

Del análisis histórico podemos, inferir que la Cooperativa Policía Nacional Ltda. ha mantenido un crecimiento sostenido de sus pasivos, mostrando un desempeño promedio de 17,99% en los últimos cinco años (2017-2021). A la fecha de corte dic-2021, los pasivos de la cooperativa ascendieron USD 1.085,39 millones, por efecto principalmente del crecimiento de las obligaciones con el público (+USD 244,89 millones). La institución por su naturaleza mantiene una estructura que prioriza fuentes de fondeo con costo, esto es los depósitos a plazo (84% del total del pasivo a dic-21), seguido de los depósitos a la vista (16% del pasivo a dic-21), obligaciones financieras (2% del pasivo a marzo de 2021); cabe mencionar que si bien esta composición genera un costo elevado para la entidad, desde el ámbito de riesgos esta ayuda a controlar el riesgo de liquidez ante la posibilidad de una salida masiva de recursos, permitiendo proyectar el flujo en función de los vencimientos.

Las obligaciones con el público a la fecha de corte (dic-21) se ubicaron en USD 1.020,92 millones, presentando un crecimiento interanual de +31,56%, soportado principalmente por los depósitos a plazo que cerraron en USD 855,46 millones mostraron un crecimiento interanual de +35,50%, con respecto al mismo periodo del año anterior. Seguidamente se encuentran los depósitos a la vista, que a la fecha de corte correspondió USD 165,45 millones, evidenciando a la fecha de corte un incremento interanual del +14,35% (USD +20,77 millones). Con lo antes mencionado, se puede constatar que la entidad muestra una concentración elevada en los depósitos a plazo, similar a la tendencia del sistema financiero.

Por su parte, las obligaciones financieras tienen una participación dentro de las fuentes de fondeo de cooperativa del 2% del total pasivo a dic-21, estas se

muestran en USD 21,95 millones con un inusual crecimiento interanual del +137,53% (USD 12,71 millones) en comparación con el año anterior, debido principalmente a la línea de crédito a 24 meses con FINACCOOP. El plazo remanente de las obligaciones financieras con CFN, CONAFIPS y FINACCOOP va desde el 2022 hasta el 2024, las cuales mantienen una tasa promedio de 7.40%.

Por el lado de los activos, se puede evidenciar que los niveles de liquidez al corte del análisis se mantienen similares al histórico, que en promedio se mantuvo en USD 85,47 millones, con respecto a la fecha de corte los fondos disponibles ascendieron a USD 80,01 millones (representa 11,07% del activo). De igual forma, las inversiones, reflejan una tendencia constante para cerrar a la fecha de corte en USD 44,66 millones; cuya composición se focaliza por las inversiones disponibles para la venta en entidades del sector privado que forman parte de los activos líquidos netos; por tal motivo, la evolución de los fondos disponibles como de las inversiones impactan de manera positiva en el nivel de activos líquidos de la entidad.

Los activos productivos se han mantenido con una tendencia creciente, sin embargo, por influencia de la crisis sanitaria COVID-19 en el año 2021 se evidencia una disminución en el comportamiento de los indicadores de liquidez de la entidad al corte de dic-21. En el caso del indicador de liquidez (activos líquidos / total de depósitos) cerró con un 17,26% mostrando una disminución importante interanual de 12,69 p.p. en comparación con el mismo mes del año anterior (29,95%), porcentaje que se ubica por debajo del promedio del segmento 1 de cooperativas (26,08%). Por su parte la cartera de crédito ha tenido una variación anual considerable al corte del 2021 (38,6%) en referencia al año 2020 y por el lado de las inversiones mantuvo un crecimiento interanual a dic-21 de 1,3% (USD 0,56 millones) con respecto al año anterior.

Concluyendo, del análisis histórico realizado podemos mencionar que la cooperativa mantiene una posición competitiva sólida, siendo la segunda

cooperativa con mayor participación (7,92%) dentro del segmento uno y una escala de negocio a nivel nacional. También podemos mencionar que producto del fuerte crecimiento registrado en el volumen del negocio, se observa un retroceso del índice de capital global (13,31%), respecto su histórico y dic-2021, lo que limita de cierta forma su margen de maniobra frente a riesgos no esperados, ocasionando que el PTC no cubre totalmente el requerimiento de capital económico derivado de riesgo operativo.

La entidad a dic-21 tiene una posición de liquidez (17,26%) por debajo del sector y su promedio. Conforme el informe de calificación de riesgos, el requerimiento mínimo institucional fue cubierto por la liquidez de segunda línea y se registran posiciones de liquidez en riesgo en el escenario contractual, lo cual es superado en los siguientes escenarios (esperado y dinámico). El YTD (6,53%) de las inversiones ha sido consecuente con el nivel de riesgo asumido por la entidad.

Los activos rentables se ubican en un nivel adecuado, acorde a su industria. A dic-2021, el nivel de morosidad (3,03%) aún está sobre su histórico previo a la pandemia; no obstante, la cobertura de cartera en riesgo (123,47%) mostro un avance importante respecto t-4, aunque dicho indicador es volátil. El margen operacional ha mostrado cierto nivel de volatilidad dentro del periodo de análisis, aspecto que ha estado concatenado con la dinámica y presión del margen neto de intereses, incidiendo en el grado de absorción (93,06%). Adicionalmente, los otros ingresos contribuyen con la utilidad, la cual registró un crecimiento de 43,66%. El fuerte crecimiento del sistema ha permitido que el volumen de sus activos adquiera relevancia dentro de la economía del país, por tal razón podemos evidenciar que los activos crecerán el 27,66% dentro del periodo interanual. Al respecto podemos observar que los recursos se encuentran ubicados en segmentos de activos productivos (93.23%), situación que define un perfil adecuado para la entidad.

El factor de solvencia se mantiene en niveles saludables, aunque se debe considerar el indicador de capital global a dic-2021 que se ubicó en 12% cuando

en dic-17 mostro un registro de 18%. El mayor nivel de crecimiento del activo sobre el patrimonio ha influido en esta tendencia. Por otra parte, la posición patrimonial se vio afectada con cartera improductiva al mostrar una exposición del 19,89% cuando el referencial promedio histórico (2017-2020) se ubicó en 13,75%. Finalmente, podemos observar que la sostenibilidad en la generación de margen de intermediación muestra limitaciones, con una ligera recuperación para los años posteriores a la pandemia.

Como se mencionó anteriormente, para las proyecciones de las principales cuentas del balance, esto es cartera de crédito (cuenta 14 y subcuentas) y obligaciones al público (cuentas 2101 y 2103), se aplicó una proyección lineal aplicando la ecuación que se muestra a continuación con los saldos trimestrales a partir de dic-2018 hasta dic-2021, lo que permitió pronosticar las cifras en función al comportamiento de la entidad. Las otras cuentas de los estados financieros se proyectaron, en base a la evolución anual de los últimos 5 años, aplicando media móvil sobre las variaciones interanuales, para definir el factor de crecimiento de dichas partidas (Murphy, 2000). Como también se incluyó la emisión de obligaciones a largo plazo por un monto de USD 10 millones a 5 años plazo con amortización trimestral a una tasa de 8%, con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada frente a la volatilidad del indicador de liquidez. Los resultados obtenidos una vez aplicadas las premisas mencionadas anteriormente, podemos observar que el mismo se estabiliza a lo largo del horizonte de proyección (5 años) manteniéndose en promedio en 33.48%.

En el anexo 7 se presenta los estados financieros proyectados y el flujo de efectivo proyectado de la Cooperativa Policía Nacional Ltda. (CPN), como también los indicadores financieros resultantes de la proyección.

Por otra parte, se aplicó un modelo de regresión múltiple para definir el nivel de relacionamiento de la variación de los depósitos a la vista, depósitos a plazo y cartera de la entidad, con las variables definidas como agregados monetarios M1 (compuesto por las monedas y billetes en circulación y por los depósitos a la

vista. Es decir, dinero líquido o prácticamente líquido) y M2 (formado por M1 más los depósitos a plazo de hasta dos años y los depósitos disponibles con un preaviso de hasta 3 meses), y la TPR, esto es la tasa pasiva referencial del BCE. En la estimación del modelo se utilizó información histórica de la cooperativa desde dic-2017 hasta dic-2021, cabe mencionar que este modelo se sustentó con estadísticos descriptivos y diagrama de correlación para conocer en primera instancia si existencia relación entre dichas variables.

Del resultado de los estadísticos descriptivos, podemos observar que las variables definidas no muestran una dispersión muy elevada, con excepción de la variación de los depósitos a la vista (VAR2101) con valores de 0.065. Mientras que las variables VAR2101 y VARM1 muestran una distribución asimétrica a la izquierda, por el contrario, las variables que muestran una distribución asimétrica a la derecha son VARM2 y TPR.

Tabla 5 Estadísticos descriptivos

	Media	Mediana	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo	Cuartil inferior (Q1)	Cuartil inferior (Q3)
VAR2101	0,0031	0,0045	0,0651	-0,2284	0,2263	-0,0266	0,0449
VAR2103	0,0179	0,0173	0,0116	-0,0111	0,0419	0,0103	0,0258
VAR14	0,0137	0,0106	0,0109	-0,0082	0,0424	0,0063	0,0208
VAR M2	0,0075	0,0071	0,0117	-0,0173	0,0408	0,0010	0,0103
VAR M1	-0,0035	-0,0061	0,0143	-0,0323	0,0369	-0,0100	0,0043
TPR	0,0570	0,0567	0,0048	0,0495	0,0724	0,0538	0,0601

Nota: La Tabla 5 Presenta el cuadro resumen de estadísticos descriptivos de las variables dependientes e independientes. Se tiene un número de observaciones de 49. Fuente: La autora (2022)

Con la finalidad de identificar la asociación lineal que existe entre las variables, se presenta a continuación en la Tabla 6. definida como la matriz de correlación de Pearson, en la que se observó que la variable independiente variación de M2 (VAR M2) están correlacionadas de manera individual con un valor positivo frente a la variación de M1 (VAR M1), con un nivel de significancia del 10%. Por otra parte, las variables dependientes la variación de la cuenta depósitos a plazo (VAR 2103) y variación de la cartera de crédito (VAR 14) mostraron una

correlación positiva significativa, con un nivel de significancia del 10%. Finalmente, se puede observar que ninguna de las variables independientes tiene relación significativa con las variables dependientes.

Tabla 6 Matriz de correlación

<b>Variables</b>	<b>VAR2101</b>	<b>VAR2103</b>	<b>VAR14</b>	<b>VAR M2</b>	<b>VAR M1</b>	<b>TPR</b>
VAR2101	1					
VAR2103	-0,198	1				
VAR14	0,091	,461***	1			
VAR M2	0,088	-0,082	0,045	1		
VAR M1	-0,132	0,003	-0,102	,691***	1	
TPR	0,089	-0,099	-0,200	0,065	-0,177	1

Nota: La Tabla 6. Presenta la matriz de correlación de Pearson, junto con sus diferentes niveles de significancia del 10%, identificado con un número de estrellas \*\*\*, respectivamente para cada nivel. Fuente: La autora (2022)

En la Tabla 7. se pueden identificar los coeficientes de correlación y determinación para el modelo de estudio, al analizar el coeficiente de R cuadrado ajustado se concluyó que las variables independientes de: variación M2, M1 y TPR, logran explicar en un 11,04% a la variación en la cuenta 14, un 1,9% a la variación en la cuenta 2103 y 7,91% a la variación en la cuenta 2101 de la CPN. El estadístico F con un valor de 1,86, 0,29 y 1,29 (VAR14, VAR2103, VAR2101 respectivamente) y un nivel de significancia del 5% y 1%, mostro que las variables que componen el modelo son poco significativas en su conjunto. Es importante analizar el coeficiente de Durbin-Watson que, dentro del modelo presenta un valor de 0,5184 y 0,2871 (VAR14 y VAR2101 respectivamente) generando una alerta respecto a los niveles de correlación serial positiva que posiblemente impactan a los términos sucesivos del error, esto se debe principalmente al número de observaciones que se emplearon en el modelo, con excepción del 2,6373 generado por la variable dependiente VAR2101.

Se identificó los hallazgos del modelo de regresión lineal, expresados mediante los coeficientes Beta de cada una de las variables independientes sobre las variables dependientes, evidenciándose que la variación de la cartera (VAR14) se encuentra relacionada de manera negativa con un nivel de significancia de al

menos el 5% con la VAR M1 y TPR. Por su parte la variable dependiente VAR2103 se encuentra relacionada de manera negativa con un nivel de significancia de al menos el 1% con la VAR M2 y TPR, por el contrario, se encuentra relacionada de manera positiva con un nivel de significancia de al menos el 1% con la VAR M1. Por su lado, la variable dependiente VAR2101 se encuentra relacionada de manera positiva con un nivel de significancia de al menos el 5% y 1% con la VAR M2 y TPR, por el contrario, se encuentra relacionada de manera negativa con un nivel de significancia de al menos el 5% con la VAR M1. Finalmente, al analizar la variación del agregado monetario M1, M2, y TPR y su influencia sobre las variables dependientes VAR14, VAR2103 y VAR2101 con un coeficiente de 0.0481, 0.0296 y -0.0177 respectivamente y con un nivel de significancia del 5% y 1%, se evidencia su poca influencia a los requerimientos de liquidez de la entidad.

Tabla 7 Regresión lineal múltiple

<b>Variables</b>	<b>VAR14</b>	<b>VAR2103</b>	<b>VAR2101</b>
Intercepto	0,0481** (2,5358)	0,0296* (-1,4038)	-0,0177* (-0,1540)
VAR M2	0,3010* (1,6044)	-0,1318* (-0,6320)	1,9025** (1,6727)
VAR M1	-0,2868** (-1,8405)	0,0662* (0,3826)	-1,6766** (-1,7748)
TPR	-0,6617** (-1,9447)	-0,1847* (-0,4885)	0,0125* (0,0060)
r <sup>2</sup>	0,1104	0,019	0,0791
r <sup>2</sup> ajustado	0,0511	-0,047	0,0177
F	1,8620**	0,2871*	1,2891*
DW	0,5184	0,845	2,6373
N	49	49	49

Nota: La Tabla 7. Presenta los resultados obtenidos del modelo de regresión lineal multi variable, en donde se muestran los coeficientes Beta en la columna titulada VAR14, VAR2103 y VAR2101, así como también se presentan los valores correspondientes al estadístico t con sus diferentes niveles de significancia del 1%, 5% y 10%, identificado con un número de estrellas \*\*\*, \*\*, \* respectivamente para cada nivel, sustentado con el resumen del modelo expresado mediante el coeficiente de determinación r cuadrado y r cuadrado ajustado, estadístico F y coeficiente de Durbin Watson. Fuente: La autora (2022)

Dentro de la investigación propuesta, de manera adicional se planteó aplicar el modelo Z-Score a las cifras financieras históricas de la entidad. Una vez aplicada la metodología se obtuvo los score-Z en periodo de uno a cinco años que se muestran en la tabla 8. Según los límites de referencia o puntos de corte del modelo Z2, se procedió a clasificar tales valores Z para determinar si la cooperativa se encuentra en zona de quiebra ( $Z2 < 1.10$ ), zona gris ( $1.10 < Z2 < 2.60$ ) o zona segura ( $Z2 > 2.60$ ). Los resultados obtenidos una vez aplicado el modelo nos muestran que la cooperativa previa a la pandemia COVID-19 (años 2017, 2018 y 2019) se mantiene en zona gris, es decir en el rango de  $1.10 < Z2 < 2.60$ , y para los años 2020 y 2021 el modelo predice que la entidad está en zona de riesgo, evidenciándose una alerta a considerar, dentro del análisis de riesgo.

Tabla 8 Modelo Z-score de Altman

	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>113.727.610</b>	<b>123.408.907</b>	<b>105.769.581</b>	<b>101.919.274</b>	<b>102.948.815</b>
<b>Activo Corriente</b>	<b>645.762.601</b>	<b>720.553.776</b>	<b>770.440.849</b>	<b>898.718.652</b>	<b>1.150.639.263</b>
Fondos Disponibles	69.561.547	81.397.408	86.266.111	110.119.192	80.019.079
Fondos Interbancarios Vendidos	0	0	0	0	0
Inversiones	44.746.767	41.909.881	41.859.102	44.098.487	44.663.953
Cartera	522.278.662	587.671.784	632.659.804	723.273.821	1.002.704.916
Deudores por Aceptaciones	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar	9.175.625	9.574.704	9.655.832	21.227.153	23.251.314
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>532.034.991</b>	<b>597.144.869</b>	<b>664.671.268</b>	<b>796.799.379</b>	<b>1.047.690.448</b>
Depósitos a la Vista	148.257.580	147.933.780	139.397.785	144.685.013	165.450.683
Fondos Interbancarios Comprados	0	0	0	0	0
Cuentas por Pagar	12.406.654	16.550.160	17.409.999	20.769.864	26.770.343
Depósitos a Plazo	371.370.757	432.660.928	507.863.484	631.344.502	855.469.422
Aceptaciones en circulación	0	0	0	0	0
Obligaciones inmediatas	0	0	0	0	0
<b>ACTIVO</b>	<b>689.614.433</b>	<b>773.424.594</b>	<b>830.382.329</b>	<b>974.459.303</b>	<b>1.244.004.899</b>
<b>X1</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,13</b>	<b>0,10</b>	<b>0,08</b>
UTILIDADES RETENIDAS	2.293.201	2.293.201	2.293.201	3.943.857	3.656.573
<b>ACTIVO TOTAL</b>	<b>689.614.433</b>	<b>773.424.594</b>	<b>830.382.329</b>	<b>974.459.303</b>	<b>1.244.004.899</b>
<b>X2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	9.018.518	11.678.011	9.523.530	5.849.060	8.598.868
<b>ACTIVO TOTAL</b>	<b>689.614.433</b>	<b>773.424.594</b>	<b>830.382.329</b>	<b>974.459.303</b>	<b>1.244.004.899</b>
<b>X3</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
PATRIMONIO	123.169.694	138.296.296	145.006.226	149.500.331	158.610.734
<b>PASIVO TOTAL</b>	<b>566.444.739</b>	<b>635.128.298</b>	<b>685.376.103</b>	<b>824.958.972</b>	<b>1.085.394.165</b>
<b>X4</b>	<b>0,22</b>	<b>0,22</b>	<b>0,21</b>	<b>0,18</b>	<b>0,15</b>
<b>Z2</b>	<b>1,41</b>	<b>1,39</b>	<b>1,14</b>	<b>0,93</b>	<b>0,75</b>
Z2>2,6					
1,10<Z2<2,6	1,4089	1,3865	1,1438		
Z2<1,1				0,9299	0,7524

Elaborado: La autora

## **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

### **9.1. Análisis de Riesgos**

Por la naturaleza de la entidad se evaluarán los siguientes riesgos, que a continuación se detallan:

#### **9.1.1. Riesgo de crédito**

El principal activo productivo de la cooperativa es la cartera de créditos y está compuesto en mayor proporción por el segmento consumo prioritario, que alcanzó el 85,47% de participación frente al resto de segmentos que representaron individualmente menos del 10% de la cartera total al 31 de diciembre de 2021. A la misma fecha, de acuerdo con su clasificación contable, la entidad reflejó en su estructura una participación considerable de la cartera de créditos por vencer, la cual representó el 96,97%, seguida por la cartera que no devenga intereses con el 2,32% y finalmente la cartera vencida con el 0,71%.

Durante el período de análisis, la morosidad de la entidad ha presentado un comportamiento fluctuante, no obstante, presenta una mejor posición que el indicador promedio de su sistema comparable. Con corte a dic-2021 el índice de mora asciende a 3,03%, ubicándose inferior al del año inmediato anterior.

Conforme lo mencionan el informe (UNION RATINGS Calificadora de Riesgos, 2022), la CPN cuenta con procesos establecidos para la administración integral de riesgos, dentro de este alcance se menciona que comprende desde la fase de concesión hasta la gestión de cobranza. Los reportes de monitoreo y seguimiento son puestos en consideración del Comité de Administración Integral de Riesgos (CAIR). Se considera un riesgo moderado que podría tener las siguientes implicaciones a futuro, por ejemplo, si la cobertura de la cartera problemática no fuera suficiente, es decir inferior al 100%, o si el nivel de morosidad supera el promedio histórico (2,97%).

### 9.1.2. Riesgos de Mercado

El principal riesgo de mercado que puede enfrentar la entidad es el riesgo de tasa de interés, por lo que es necesario mantener un continuo análisis de la estructura de activos y pasivos sensibles a variaciones en tasa. Como se conoce al tener cambios excesivos pueden afectar el margen financiero y valor patrimonial generado por la pérdida de valor del activo y la apreciación de los pasivos. De acuerdo con el informe (UNION RATINGS Calificadora de Riesgos, 2022), las métricas empleadas para la medición de este riesgo son brechas de sensibilidad; por lo que la entidad a dic-21 presenta un indicador de sensibilidad al margen financiero de 12,61% menor que el año 2020 que se ubicó en 14,69%. Por su parte el indicador de sensibilidad del valor patrimonial se situó en el 85,46% a dic-21, superior en comparación al año inmediato anterior (82,20%). Adicionalmente se menciona que el gap de duración a un movimiento de la tasa de interés corresponde a USD-3.68 millones, por lo que la sensibilidad de los recursos patrimoniales en el tiempo se ubicó en +/- 11,35% con duración modificada. Estas cifras nos muestran un riesgo medio, que podrían afectarse a futuro en un contexto global del sistema, en razón que la moneda en curso legal es fuerte con una baja probabilidad de variaciones altas, sin embargo, se debe puntualizar que el sector popular y solidario se caracteriza por su competencia en tasas pasivas lo que afecta directamente a los márgenes, aspecto que debe ser observado, controlado y monitoreado con la finalidad de preservar la solvencia y procurar el crecimiento del negocio.

### 9.1.3. Riesgo de Liquidez

Por el lado de los pasivos, el principal componente son las obligaciones con el público, esto es depósitos a la vista y depósitos a plazo. El ratio de cobertura de liquidez se muestra cercano a su promedio histórico, cabe mencionar que mantiene líneas de crédito activas de uso inmediato con la CONAFIPS y FINACOOOP como herramientas de fondeo tradicional. Las líneas de liquidez y definición de riesgos están enmarcadas en los límites de exposición establecidos por la entidad, por lo que muestra un indicador de liquidez de primera línea (ratio de inversiones liquidas) a dic-21 de 44,90% el índice de cobertura de liquidez,

conocido como indicador de segunda línea a dic-21 se ubicó en 9,54% y el indicador de tercera línea, fondos disponibles sobre obligaciones a la vista se sitúa en 48,36%. Por su parte, el indicador de liquidez general ha mostrado una tendencia volátil en los últimos años, ubicándose a dic-21 en 17,26% inferior al sistema. Estos factores mostrarían un nivel de riesgo moderado, que podría afectarse a futuro principalmente por la presión de los depósitos a plazo de hasta 90 días, que a dic-21 son el 35% del total de esta cuenta; y adicionalmente al comportamiento de fondos disponibles. Cabe mencionar que deberá analizarse la alerta sobre los resultados del score-Z, y monitorear de manera cercana la evolución del ROE.

#### 9.1.4. Riesgo solvencia

Este riesgo se relaciona su estructura patrimonial, que depende de los resultados de cada periodo para fortalecimiento y crecimiento de su patrimonio técnico. Por el tipo de entidad, el capital social crece muy despacio porque está relacionado con las aportaciones de capital y el número de socios. Adicionalmente que los socios son responsables hasta el monto máximo de sus aportaciones, lo que limita a la cooperativa, sin embargo, recordar que este riesgo esta de cierta manera controlado porque se encuentra diversificado por el número de aportantes. Respecto al índice de solvencia, denominado ratio de capital global que relaciona al PTC (patrimonio técnico constituido) frente a los APR (activos ponderados por riesgo) ha superado en todos los periodos de análisis al requerimiento normativo del 9%, como muestra a dic-21 se encuentra en el 13,36%. Por su lado, el indicador de capitalización neto presenta una tendencia relativamente estable que para dic-21 está en 11,28% (dic-2020, 13,45%). Este riesgos se cataloga como moderado, cuyos impactos futuros estarían relacionados al crecimiento acelerado del volumen de negocio.

#### 9.1.5. Riesgo de Eficiencia y Gestión

El componente de eficiencia y gestión se cataloga en nivel medio, en donde con corte a dic-21 se observó una dinamina adecuada entre los intereses y descuentos ganados, frente los intereses causados, otorgando un grado de

absorción de 93,06%. Por su parte el margen operativo no se ha mostrado sostenible, evidenciado algunos valores negativos en varios cortes, sin embargo, mencionar que a junio de 2022 se ubicó en USD 2.24 millones mostrando una posición positiva respecto del año anterior.

#### 9.1.6. Riesgo Operativo

Se define este riesgo como la posibilidad de que se produzcan pérdidas debido a eventos originados en fallas o falta de procesos, personas, control interno, tecnología y eventos externos. Como se menciona en el informe (UNION RATINGS Calificadora de Riesgos, 2022) la entidad ha definido el manual de administración de riesgo operativo y conforme ultima acta se presentan 389 eventos de riesgo operativo catalogados en riesgo alto, medio y bajo, concluyendo que la cooperativa cuenta con los recursos propios para riesgo operacional tomando como base el patrimonio, abarca el 90,46% del capital económico suficiente, cuya gestión está bajo constante monitoreo y control.

Para el planteamiento y el análisis de riesgo de esta investigación enfocada en explorar la factibilidad de que la CPN emita obligaciones (bonos) a largo plazo en mercado de valores, como alternativa para estabilizar el indicador de liquidez de la cooperativa, se analizó de manera integral los riesgos asociados a la entidad, en razón que estos riesgos influirán directamente en el análisis y proceso de emisión de deuda, principalmente en las consideraciones para la calificación que se le asigne al título valor por parte de la calificadora de riesgos, factor que incide directamente en el rendimiento que se establezca para los potenciales inversionistas del mercado de valores ecuatoriano.

## 9.2. Análisis de tasas de descuento

El Capital Asset Pricing Model (CAPM) es una herramienta que se utiliza para la valoración de activos financieros, con este indicador podemos pronosticar la tasa de retorno de un activo financiero. Este modelo teórico pero muy extendido en el análisis financiero, en función de su facilidad de uso y por el aporte de

información sobre el comportamiento de los activos de la entidad (Moles, 2013). Con el CAPM obtenemos la relación entre el riesgo de invertir en un determinado activo financiero y la rentabilidad esperada derivada del riesgo tomado. La teoría indica que, a más riesgo asumido, mayor rentabilidad esperada por un activo y mayor volatilidad. Con la información al cierre del año 2021 y aplicando la ecuación definida en el Anexo 6 se obtuvo lo que se muestra en la tabla 9.

Tabla 9 CAPM

Tasa Libre de Riesgo	Rf	3,30%
Beta apalancada	$\beta_L$	1,12
MRP	MRP	6,71%
Riesgo País	EMBI	9,09%
<b>Retorno esperado</b>		<b>19,89%</b>
Beta Des apalancada	$\beta_U$	1,03
Tasa Impositiva		36,25%
Deuda Corto Plazo	D cp	1.020.920.105
Deuda Largo Plazo	D lp	21.955.469
Deuda total	D total	1.042.875.574
Patrimonio	Equity	158.610.734
Beta apalancada	BL	5,36
<b>Retorno esperado (Er)</b>		<b>48,36%</b>

Elaborado: La autora

(Moles, 2013) define el **Weighted Average Cost of Capital (WACC)** como el costo medio ponderado del capital y el cual es utilizado como tasa de descuento para valorar empresas, bancos o proyectos de inversión mediante el método del descuento de flujos de caja esperados. Es una forma sencilla de cálculo, cuya ecuación se muestra en el Anexo 6, cabe indicar que su interpretación es simple y es una forma de valoración de entidades de todo tipo de tamaño. Los datos resultantes del WACC aplicando la información de la CPN al corte del 31 de diciembre de 2021 se muestran a continuación:

Tabla 10 WACC

<b>Saldo deuda</b>	1.042.875.574
<b>Gasto financiero</b>	71.175.384
<b>Tasa</b>	6,82%
<b>Retorno esperado (Er)</b>	48,36%
<b>Equity</b>	158.610.734
<b>Tasa ponderada</b>	6,82%
<b>Deuda total</b>	1.042.875.574
<b>Tasa Impositiva</b>	36,25%
<b>WACC</b>	10,16%

Elaborado: La autora

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 10.1. Conclusiones

- Esta investigación permitirá a la cooperativa definir una propuesta estratégica para decidir su accionar como interviniente activo del mercado de valores ecuatoriano.
- Al analizar el mercado de valores ecuatoriano y su grado de apetencia de una emisión del sector cooperativo, este trabajo pretende influir en la CPN directa e indirectamente en la toma de decisiones.
- Los indicadores analizados nos evidencian el impacto de la pandemia y su repercusión en la dinámica financiera de este sector, sin embargo, de lo cual la Cooperativa Policía Nacional Ltda. ha logrado mantener sus indicadores dentro de un rango aceptable.
- Se evidencia una recuperación de las cifras financieras sobre todo en el importante crecimiento de la cartera y las captaciones en el periodo de análisis, contribuyendo a los indicadores de solvencia en niveles moderados.
- También se puede evidenciar que pese a la ralentización de la económica mostrada en los últimos años por efectos de la pandemia, se observó crecimientos considerables en la cartera y obligaciones al público que mantiene la cooperativa.

- Los resultados de la regresión múltiple aplicada a las variables dependientes (cuentas 14, 2101 y 2103) permitió analizar el nivel de influencia de los agregados monetarios del sistema (M1 y M2) y TPR, mostrando una influencia positiva significativa del 10% en la cuenta 14 (cartera de crédito).
- La aplicación de un modelo econométrico permitió generar proyecciones en un escenario conservador, basadas en el análisis de tendencias (cíclicas, irregulares y estacionales) históricas de las principales cuentas del balance.
- Con el cálculo del score-Z aplicada a las cifras históricas de 5 años de la CPN, se ha evaluado la solvencia y liquidez de la entidad, determinando que históricamente se encuentra en zona gris, y que en los últimos años ha pasado a una zona de riesgo que hay analizar a profundidad.
- La volatilidad en el ratio de liquidez corriente que se observó en los últimos años, afecta al GAP de plazos en la liquidez de 1era y 2da línea, por lo cual se considera importante los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, como una opción que podría ser incluida en el plan de contingencia de liquidez.
- La evolución de indicadores de manera general muestra una tendencia positiva lo que permitirá sustentar que la cooperativa, sea un potencial emisor dentro del sector de la economía popular y solidario.
- La alternativa planteada se analiza con la finalidad de probar que un financiamiento a mediano y largo plazo estabilizará la volatilidad del indicador de liquidez de la entidad en al menos 30%.
- Esta investigación se realizó en el contexto del análisis fundamental evaluando el riesgo que presenta el indicador de liquidez de la entidad, considerando la emisión de obligaciones por USD 10 millones como una alternativa que aportara a estabilizar el ratio en los años proyectados.
- Complementariamente se concluye, que el riesgo asociado a la propuesta se encuentra mayormente enfocado en el riesgo de mercado, en razón que se verá directamente relacionado con las variaciones de tasa de interés, en donde influirá el costo del pasivo como variable decisoria.

## 10.2. Recomendaciones

- Continuar con el control y cumplimiento estricto de los límites de liquidez estructural, con la finalidad de no presentar posiciones de liquidez en riesgo de conformidad con la norma para la administración de riesgo de liquidez.
- Mantener un ratio de capital global superior al promedio histórico de 15%.
- Potencializar la línea de negocio de vivienda, negociando con productos del pasivos con plazos a mayor duración.
- Ampliar el análisis los resultados del score-Z de los últimos dos años, con la finalidad de tomar acciones tempranas.
- Evaluar la factibilidad de que la CPN emita obligaciones en el mercado ecuatoriano, sustentándose en los niveles de los principales indicadores financieros, visualizando posicionamiento de la entidad como un referente en el mercado de valores ecuatoriano.
- Estabilizar el indicador de liquidez en al menos 30%, para los próximos 5 años, mediante la emisión de obligaciones de USD 10 millones.
- Adicionalmente, revisar las condiciones de plazo de las líneas de crédito actuales y explorar líneas internacionales con multilaterales, que generan un costo del pasivo inferior y un gap positivo que permitirá cubrir desfases en las brechas de liquidez.

## REFERENCIAS

- ARAUJO, A. (2010). Análisis de las instituciones públicas o privadas que poseen papeles o acciones en el mercado de valores ecuatoriano en los últimos cuatro años, su sostenibilidad financiera y su financiera y su posicionamiento en el mercado de valores. *Revista Politecnica*, 113-132.
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. . Montecristi(Manabí): Registro Oficial.

- Asamblea Nacional. (2011). Ley Orgánica de Economía Popular y Solidario y del Sector Financiero Popular y Solidario. Quito, Ecuador.
- ASOBANCA. (2022). Boletín Macroeconómico Enero 2022. Quito.
- ASOBANCA. (2022). Boletín Macroeconómico Marzo 2022. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ASOBANCA. (2022). *Evolucion de las cooperativas financieras ecuatorianas*. Quito.
- ASOBANCA. (2022). Evolucion de las cooperativas financieras ecuatorianas Junio 2022.
- Baez, A. (2014). Aplicación del modelo de Altmana la predicción de quiebra corporativa: El caso de la crisis bancaria ecuatoriana de 1999-2001.
- BANCO MUNDIAL. (2021). *Perspectivas Económicas Globales*.
- BOLSA DE VALORES DE QUITO. (julio de 2022). *INFORME BURSATIL MENSUAL SOBRE LAS NEGOCIACIONES A NIVEL NACIONAL*.  
Obtenido de [www.bolsadequito.com](http://www.bolsadequito.com):  
<https://www.bolsadequito.com/index.php/estadisticas/boletines/boletines-mensuales>
- Bougheas, S. &. (2008). Administracion de los problemas financieros en los bancos. *EL TRIMESTRE ECONOMICO*, 215-233.
- Buckle, M. S. (2014). *FINANCIAL STATEMENTS CHAPTER 7*. CFA INSTITUTE.
- Buffett, M. &. (2009). *Warren Buffett y la interpretación de estados financieros*. Phoenix: EPUB - TITIVILLUS.
- Chu, M. (2014). *Finanzas para no financieros*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Colivicchi, I. &. (2019). Forecasting the Impact of Information Security Breaches on Stock Market Returns and VaR Backtest. *Scientific Research Publishing - Journal of Mathematical Finance*, 402-454.
- Contento, P. (2017). Modelo de predicción de quiebra: Caso sector económico comercial del Ecuador. Loja.
- COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO CHIBULEO. (2022). *PROSPECTO DE OFERTA PÚBLICA DE OBLIGACIONES PRIMERA*

*EMISIÓN DE OBLIGACIONES A LARGO PLAZO - BONOS SOCIAL  
DEGÉNERO .*

- CORPORATE FINANCE INSTITUTE. (2015). *FINANCIAL RATIOS eBook*.  
Columbia: CFI Education Inc.
- CORPORATE FINANCE INSTITUTE CFI. (24 de NOVIEMBRE de 2022).  
*Forecasting Methods*. Recuperado el 11 de 12 de 2022, de  
[https://corporatefinanceinstitute.com/resources/financial-  
modeling/forecasting-methods/](https://corporatefinanceinstitute.com/resources/financial-modeling/forecasting-methods/)
- Diaz, D. &. (2017). La lógica difusa aplicada a los ratios financieros en el sector  
cooperativo del Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 64-82.
- Fitch Ratings. (2017). *Metodología de Calificación de Bancos*. Bank Rating  
Criteria.
- GONZÁLEZ, A. (02 de 2018). Financiamiento mediante emisión de bonos en el  
mercado de valores. *ACTUALIDAD MERCANTIL RESUMEN ANÁLISIS  
JURÍDICO*, 222'235.
- H. Congreso Nacional. (2016). LEY DE MERCADO DE VALORES. *Registro  
Oficial Suplemento 215 de 22-feb.-2006, CODIGO ORGANICO  
MONETARIO Y FINANCIERO, LIBRO II LEY MERCADO VALORES.  
QUITO, ECUADOR.*
- Hernandez, S. (2014). *Metodología de la investigación* . Mexico.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2017). *Perú: Características  
Económicas y Financieras de las empresas de servicios. Encuesta  
económica anual 2015*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Perú: Características  
Económicas y Financieras de las empresas de Servicios. Resultados de  
la encuesta económica anual 2016*. Lima: INEI 2017.
- KAPLAN UNIVERSITY. (2017). *CFA Institute Investment Foundations*. USA:  
SCHWESER.
- Kavun, S. &. (2016). Credit Risk Assessment for Financial Institutions. *Journal  
of Finance and Economics*, 142-150. doi:DOI:10.12691/jfe-4-5-3
- Linch, D. M. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*.  
doi:ISBN: 978-607-15-0742-6

- MFR. (2019). *Informe de Calificación de Riesgo con Estados Financieros* .
- Moles, P. (2013). *Financial Risk Management*. United Kingdom: Edinburh Business School. Obtenido de Website [www.ebsglobal.net](http://www.ebsglobal.net)
- Murphy, J. (2000). *Análisis Técnico de los Mercados Financieros*. Novoprint. doi:ISBN:84-8088-442-8
- PACIFIC CREDIT RATING PCR. (2022). *Informe sectorial Ecuador Cooperativas*. Quito.
- Presidencia de la República. (1998). REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE MERCADO DE VALORES. *Decreto Ejecutivo No. 390. RO/ 87 de 14 de Diciembre de 1998*. QUITO, ECUADOR.
- Ross, W. (2012). *Finanzas Corporativas*. México: Mc Graw Hill.
- SALINAS, S. (1998). EL FINANCIAMIENTO EMPRESARIAL A TRAVES DE LA EMISIÓN DE VALORES: VENTAJAS, DESVENTAJAS Y PERSPECTIVAS. *THEMIS 37 Revista de Derecho*, 65-83.
- Sanchez, M. (2012). Análisis económico-financiero de los modelos de predicción de quiebra y la probabilidad de quiebra. Mexico: ISBN: 978-607-482-303-5 .
- Senbet, L. &. (2012). Corporate Financial Distress and Bankruptcy: A Survey. *Foundations and Trends in Finance*, DOI: 10.2139/ssrn.2034646.
- SEPS. (2015). *Aproximación a la caracterización de cooperativas de la Economía Popular y Solidaria*. quito.
- SEPS. (2021). *SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS DIGITALES Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL SFPS* . Quito.
- SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA. (2017). *Nota Técnica - Fichas metodológicas de indicadores financieros*. SEPS, Dirección Nacional de Información Técnica y Estadística, Quito.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2021). *GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES PARA INSTITUCIONES FINANCIERAS E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE CRÉDITO VERDE*. Quito.
- UNION RATINGS Calificadora de Riesgos. (2022). *Calificación de Riesgo de Fortaleza Financiera de CPN*.

Uquillas, A. (2020). Determinantes económicos y financieros de la quiebra bancaria: evidencia de los bancos privados del Ecuador e incidencia de la dolarización en la fragilidad financiera. *REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO DE NEGÓCIOS*. Obtenido de ISSN 1806-4892e-ISSN 1983-0807

## **ANEXOS**

## ANEXOS

## **Anexo 1. Análisis del fascículo y Análisis PESTEL**

### 1. Análisis del fascículo provincial o cifras demográficas

#### 1.1. Provincial

En función de las cifras publicadas por la SEPS podemos observar que el sector cooperativo del país está distribuido principalmente entre la región sierra (49,85%) y la región costa (45,11%), en donde las provincias de mayor cobertura son: Pichincha, Guayas, Manabí, El Oro, Tungurahua y Azuay.

De acuerdo con estudios realizados por la (SEPS, 2015) con la finalidad de obtener una caracterización de las cooperativas del sector real, que se concentran en los grupos de producción, consumo, servicios y vivienda, se aplicó a la muestra de 163 organizaciones cooperativas de la EPS. Los datos preliminares de esta caracterización de las cooperativas EPS nivel 2, permite observar que se distribuyen en 19 provincias del país, concentrándose mayoritariamente el 56% en tres (Guayas 26,38%, Pichincha 17,18%, Manabí 12,27%).

#### 1.2. Cifras demográficas / sexo / educación

Conforme los datos publicados por la superintendencia con corte a ene-2022, dentro del sector cooperativo tenemos al sexo masculino como altamente preponderante dentro del sistema con una participación del 77,68% del total de socios, por otra parte, en función del número de socios el grupo etario que predomina, esta entre 50 a 65 años.

Dentro de la estructura organizativa y administrativa en las cooperativas de la EPS nivel 2, en términos generales predomina el sexo masculino con el 84% de participación, la diferencia corresponde al sexo femenino; adicionalmente menciona que el 92% de los trabajadores socios, son de sexo masculino, es decir solamente el 8% son del sexo femenino, generando una brecha amplia en cuanto a esta variable (SEPS, 2015). Con respecto al nivel de educación del total de número de socios del sector cooperativo, tenemos al bachillerato como el nivel con mayor número de socios (SEPS, 2021).

## 2. Análisis PESTEL

### 2.1. Análisis Político

En función de lo establecido en la Constitución de la República, se busca la construcción de un sistema económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible. Dentro de lo cual, se promueve políticas públicas enmarcadas en el fomento de la inversión productiva, una política comercial, el emprendimiento, una política de logística y transporte, el financiamiento para investigación, desarrollo e innovación, una política de calidad y de capacitación.

Con un claro interés en el desarrollo rural, impulsando emprendimientos asociativos y cooperativos. Por el lado de la industria, impulsar encadenamientos productivos con valor agregado, incrementando niveles de productividad y finalmente el apoyo en el rol protagónico de los artesanos, MiPymes y empresas de la económica solidaria. (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008)

### 2.2. Análisis Económico

Conforme lo menciona en el boletín macroeconómico de (ASOBANCA, 2022), hay cinco factores que podrían potencializar el crecimiento económico del Ecuador para el año 2022, que son la evolución del crédito, el precio del petróleo, el acceso a financiamiento del Gobierno, la atracción de inversiones al país y la implementación de políticas que permitan superar la realidad post pandemia. La relación entre el patrimonio técnico constituido y total de activos ponderados por riesgo de las cooperativas del país, al cierre de febrero de 2022, llegó a 17,0%, superando el requerimiento legal que establece, que esta proporción sea por lo menos del 9%. Este indicador varió en -1,7 p.p. en relación con el valor observado un año atrás.

### 2.3. Análisis Social

Con referencia a la inclusión financiera del SFPS al año 2021, se muestran datos que el 47,13% de adultos tiene al menos una cuenta de depósito en el sistema, por otra parte, menciona que el 12,34% de adultos tienen al menos un crédito

vigente en el sistema. En relación con el monto de créditos concedidos tenemos que el mayor volumen está enfocado en operaciones de consumo y microcrédito.

Con respecto al número de organizaciones por rango de ruralidad tenemos mayoritariamente, que se encuentran en el rango del 25% al 50%, que corresponden a 1.222 organizaciones. Así también podemos mencionar que, en el sector cooperativo, el mayor número de organizaciones por rango de pobreza están entre el 25% al 50% con 1220 organizaciones.

#### 2.4. Análisis Tecnológico

Para el año 2021 en la información publicada por la SEPS, en cuanto al acceso a puntos de servicio del sector, como agencias, cajero automático, corresponsales solidarios, matriz y sucursal, hay un total de 3072 a nivel nacional dentro del segmento 1 de las entidades del sistema popular y solidario, el 85,52% de cantones cuentan con al menos un punto de atención; también tenemos 2.37 como número de puntos de atención por cada 10.000 adultos. Finalmente, que el 95,85% de la población que vive en cantones tiene acceso al menos a un punto de atención del sistema.

De acuerdo con lo indicado por la (SEPS, 2021) en el Sector Financiero Popular y Solidario en el diagnóstico sobre el estado de los servicios digitales de las entidades encuestadas, se encuentran enfocadas en la atención por canales físicos, y algunas ya cuentan con canales digitales, tales como: canal celular, telefónico y página web). El desarrollo de los canales digitales alcanza un 53% en las entidades encuestadas, mientras que el 47% de entidades aun no tienen canales digitales o cuentan con un nivel básico. En este informe se menciona, que las entidades paulatinamente han invertido en activos tecnológicos, incentivados por la crisis derivada del Covid-19.

#### 2.5. Análisis Ecológico

La (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008) estableció la defensa del ambiente y la naturaleza en el país, por medio del Sistema Nacional

Descentralizado de Gestión y Control Ambiental (Art. 399). La vigilancia, auditoría, intervención y control ambiental (Art. 213) se ejecuta a través de la Superintendencia Ambiental, como parte de las instituciones garantes de los derechos de la ciudadanía y la naturaleza.

En referencia al informe emitido por la (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2021; SEPS, 2015), donde concluye que se requiere trabajar en una normativa relativa a la implementación de Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS) en las entidades del SFPS, concretamente para las Cooperativas de Ahorro y Crédito, de manera obligatoria en un plazo determinado por el ente de control considerando el segmento que atiendan, con un grado de implementación en primera instancia para los segmentos 1 y 2.

## 2.6. Análisis Legal

En el art. 21 se define al sector cooperativo como el conjunto de cooperativas establecidas como sociedades de personas conglomeradas en manera libre y voluntaria para satisfacer necesidades económicas, sociales y culturales comunes, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social. Su actividad está regida para la asociación, y atiende principalmente estos segmentos: producción, consumo, vivienda, ahorro y crédito y servicios (art. 23).

En donde se señala que a favor de estas organizaciones el Estado ejecutará medidas de promoción como: el acceso a la innovación tecnológica, el fomento del comercio e intercambio justo con consumo responsable, la promoción, capacitación y asistencia técnica o asesoría en producción exportable, y el fortalecimiento y la conformación de cadenas y circuitos (Asamblea Nacional, 2011).

## **Anexo 2. Perspectivas de los indicadores financieros**

En el estudio los primeros indicadores que se analizará son de solvencia, que según lo establece (KAPLAN UNIVERSITY, 2017) como la capacidad de una entidad para cumplir con sus obligaciones a largo plazo, estos índices normalmente se definen como apalancamiento financiero y endeudamiento. La utilidad principal de los indicadores de solvencia es identificar en qué, medida una entidad financia sus activos a través de sus pasivos, según el autor académico (Chu, 2014), estos indicadores han probado que, si no se generan los ingresos adecuados y se incrementa el costo, se tendrá una menor sostenibilidad del negocio.

La (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2017) en la ficha metodológica establece los indicadores de solvencia como: el pasivo con costo, que evalúa el uso eficiente de los pasivos con costo como un indicador de productividad, y la razón financiera de solidez como la capacidad de la entidad de atender sus obligaciones a corto y largo plazo, con lo cual podrá demostrar su consistencia financiera. Por otra parte, (Buffett, 2009) argumenta como una ventaja competitiva que el indicador de apalancamiento externo mide la proporción de los activos que se financian con acreedores y el apalancamiento interno a la relación entre la deuda y los fondos propios. Y a la razón de endeudamiento patrimonial, como el grado de compromiso del patrimonio de los socios (asociados) con respecto a los acreedores de la entidad, es decir el grado de riesgo con el que se invierten sus colocaciones. En segunda instancia se analizará la liquidez, que evalúa a la entidad sobre la capacidad de cumplimiento de sus obligaciones a corto plazo y qué tan rápido los activos se transforman en efectivo. Otro autor, como (Chu, 2014) indica que este ratio nos evidencia si los activos pueden convertirse fácilmente en líquidos, por ende, la habilidad de la empresa de pagar sus cuentas en el corto plazo.

La (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2017) define en la metodología a la liquidez corriente como la capacidad de la entidad,

para que, a través de sus activos corrientes cumpla con sus obligaciones a corto plazo. Con respecto al capital de trabajo lo establece como la medida del activo corriente con la que cuenta la entidad para atender sus obligaciones a corto plazo y cumplir con sus actividades operativas. También determina el indicador de fondos disponibles, reflejando la liquidez que posee la entidad con la cantidad de fondos disponibles sobre los depósitos a corto plazo, donde se mide la capacidad de responder a obligaciones inmediatas por parte de sus depositantes o por requerimientos de encaje.

Un tercer grupo de indicadores es sobre la calidad del activo y (Ross, 2012) puntualiza en su libro como la eficiencia con que la entidad los utiliza, en donde se pretende describir la intensidad o volumen con que sus activos generar ingresos. La razón definida como la proporción de los activos productivos netos, se establece como la participación de los activos improductivos netos en relación con sus activos totales. Por otra parte, los activos improductivos netos los define como la calidad de las colocaciones o la porción de activos con que la entidad genera rendimientos (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2017).

Otra razón financiera relevante mencionada por (Fitch Ratings, 2017) es la morosidad de la cartera total y mide el porcentaje de la cartera vencida frente al total cartera, es decir la proporción de las operaciones de crédito que se encuentra impaga, este ratio de morosidad se calculan para el total de la cartera bruta y por la línea de crédito.

Adicionalmente, la razón definida como intermediación financiera atañe a la cartera improductiva no cubierta, que mide la proporción de operaciones de créditos que tiene potencialidad de no cobro, sin convertirse en un ingreso para la entidad financiera, este indicador mientras más alto significaría que los resultados del ejercicio de intermediación pueden verse afectados al no registrarse como ingresos. Así complementariamente se menciona a la cartera improductiva sobre patrimonio, que establece la proporción de cartera que tiene

potencialidad de incobrabilidad, no convertirse en un devengo para la entidad y que su aplicación contable afecta a la cuenta patrimonio de forma directa (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2017).

Como cuarto grupo dentro de las razones financieras se define a los indicadores de eficiencia y gestión, (KAPLAN UNIVERSITY, 2017) explica como la relación entre la utilidad neta y el capital (retorno sobre el capital), expresada como el porcentaje del rendimiento obtenido por los propietarios de una entidad en función del capital total invertido.

Por su parte, otros autores como (Buckle, 2014) definen a los indicadores de eficiencia como la medida que expresa el grado de cumplimiento de los objetivos definidos por la entidad, en donde se muestran el logro de los resultados propuestos. El indicador de eficacia es fundamental conocer y definir dentro de la planificación estratégica propuesta de manera periódica.

La (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2017) define el indicador de eficiencia operativa como la proporción de gastos operativos utilizados en la administración del activo total de la entidad, en donde mientras mayor sea el indicador, significa que la entidad está destinando mayores recursos para la administración de sus activos. El indicador de cobertura de cartera, que evalúa el nivel de protección que la entidad asume ante el riesgo de cartera morosa, cuya relación mientras más alta es positiva, el ratio de cobertura se computan para el total de las operaciones de cartera improductiva bruta y por la línea de crédito. Así también, dentro de los indicadores de gestión menciona el grado de absorción del margen financiero neto, que determina el nivel de absorción de los egresos operacionales en los ingresos fruto de la gestión operativa.

Por su lado, la (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2017) define al índice de intermediación financiera como el nivel de créditos otorgados con relación a la cantidad de depósitos captados por una

entidad, este indicador es de utilidad porque mientras este sea mayor significa que la entidad es más eficiente en la colocación en función a la cantidad de depósitos que capta.

El autor (Chu, 2014) menciona al ratio de cobertura de intereses, como el índice que mide el punto hasta el cual los ingresos operacionales pueden cubrir los gastos por intereses contraídos por la entidad, el tener un ratio alto brinda mayor seguridad, ya que supondría que la entidad estará en condiciones de cubrir su pago de intereses por un mayor margen. Según (Ross, 2012) los indicadores de rentabilidad se establecen con la finalidad de medir la eficacia con que la entidad emplea sus activos y la eficiencia con que administran sus operaciones.

Finalmente, se expresa los indicadores de rentabilidad como el resultado neto de políticas y decisiones de la entidad financiera, y muestra los efectos, combinados de la liquidez, en la administración eficiente de los activos y deudas, sobre los resultados de las operaciones (Chu, 2014).

En la nota técnica publicada por la (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2017) define al indicador de rendimiento de la cartera por vencer total, como la cartera total que se encuentra en proceso de maduración y sobre la cual se genera intereses por los créditos otorgados, este indicador muestra una ganancia respecto a los intereses cobrados sobre la cartera de crédito, cuando es superior. Otro indicador financiero mencionado, es el margen financiero que determina el nivel de absorción de los egresos operacionales en los ingresos producto de la gestión operativa de la entidad, cuyo resultado si es elevado, revelaría que la entidad no genera los suficientes ingresos para cubrir sus gastos operativos.

Los indicadores denominados, la rentabilidad sobre los activos (ROA) y la rentabilidad sobre los resultados (ROE) son cifras que se mencionan de manera corriente, en donde el ROE evalúa el nivel de retorno generado por el patrimonio de la entidad que ha sido invertido por los socios (asociados) y por su parte el

ROA mide el nivel de retorno generado por el activo, como una medida de eficacia en la administración de los recursos (CORPORATE FINANCE INSTITUTE, 2015).

(Buffett, 2009) puntualiza que los activos totales son importantes para determinar la eficiencia con la que una empresa utiliza sus activos y descubrió que las empresas que se benefician de una ventaja competitiva a largo plazo o duradera presentan un rendimiento superior al medio sobre los fondos propios.

### Anexo 3. Calculo y análisis de los indicadores financieros

A continuación, en la tabla 1 se muestra el cálculo con los indicadores financieros de la entidad históricos y proyectados de la entidad.

Tabla 1. Indicadores Financieros

INDICADORES	dic-19	dic-20	dic-21	dic-22	dic-23	dic-24	dic-25	dic-25
<b>SUFICIENCIA PATRIMONIAL</b>								
(PATRIMONIO + RESULTADOS) / ACTIVOS INMOVILIZADOS	253,63%	202,16%	178,57%	165,66%	161,19%	155,57%	149,31%	143,06%
<b>ESTRUCTURA Y CALIDAD DE ACTIVOS</b>								
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS NETOS / TOTAL ACTIVOS	3,11%	2,92%	2,54%	3,20%	3,22%	3,23%	3,22%	3,20%
ACTIVOS PRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVOS	13,79%	14,85%	11,66%	12,08%	8,50%	8,95%	9,52%	10,22%
ACTIVOS PRODUCTIVOS / PASIVOS CON COSTO	16,99%	17,96%	13,56%	14,05%	9,89%	10,43%	11,14%	12,02%
<b>INDICES DE MOROSIDAD</b>								
MOROSIDAD DE LA CARTERA TOTAL	3,91%	3,77%	3,03%	4,06%	4,12%	4,17%	4,21%	4,24%
<b>COBERTURA DE PROVISIONES PARA CARTERA IMPRODUCTIVA</b>								
COBERTURA DE LA CARTERA PROBLEMÁTICA	103,78%	116,48%	123,47%	108,43%	109,00%	109,43%	109,78%	110,07%
<b>EFICIENCIA MICROECONOMICA</b>								
GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS / TOTAL ACTIVO PROMEDIO	4,49%	4,41%	4,62%	4,35%	4,15%	4,11%	4,05%	4,03%
GASTOS DE OPERACION / MARGEN FINANCIERO	84,40%	96,55%	93,06%	91,40%	82,00%	76,34%	72,95%	70,82%
GASTOS DE PERSONAL ESTIMADOS / ACTIVO PROMEDIO	1,41%	1,46%	1,57%	1,50%	1,45%	1,45%	1,45%	1,46%
<b>RENTABILIDAD</b>								
RESULTADOS DEL EJERCICIO / PATRIMONIO PROMEDIO	4,28%	2,02%	3,20%	3,02%	5,22%	6,65%	7,50%	7,95%
RESULTADOS DEL EJERCICIO / ACTIVO PROMEDIO	0,76%	0,33%	0,44%	0,38%	0,66%	0,83%	0,95%	1,02%
<b>INTERMEDIACION FINANCIERA</b>								
CARTERA BRUTA / (DEPOSITOS A LA VISTA + DEPOSITOS A PLAZO)	101,88%	97,48%	102,03%	96,21%	95,58%	95,07%	94,67%	94,33%
<b>EFICIENCIA FINANCIERA</b>								
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / PATRIMONIO PROMEDIO	4,56%	0,89%	2,01%	2,52%	5,78%	8,00%	9,98%	11,55%
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN ESTIMADO / ACTIVO PROMEDIO	0,68%	0,35%	0,89%	0,61%	0,56%	0,51%	0,46%	0,38%
<b>RENDIMIENTO DE LA CARTERA</b>								
CARTERA POR VENCER TOTAL	14,53%	13,74%	12,82%	14,07%	14,14%	14,19%	14,24%	14,28%
<b>LIQUIDEZ</b>								
FONDOS DISPONIBLES / TOTAL DEPOSITOS A CORTO PLAZO	27,23%	29,95%	17,26%	31,01%	33,27%	35,08%	36,55%	37,82%
<b>VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO</b>								
CARTERA IMPRODUCTIVA DESCUBIERTA / (PATRIMONIO + RESULTADOS)	17,11%	18,69%	19,29%	24,54%	24,48%	24,18%	23,66%	22,89%
CARTERA IMPRODUCTIVA / PATRIMONIO (DIC)	17,80%	19,06%	19,89%	25,25%	25,69%	25,70%	25,33%	24,61%
FK = (PATRIMONIO + RESULTADOS - INGRESOS EXTRAORDINARIOS) / ACTIVOS TOTALES	17,78%	15,11%	12,65%	12,58%	12,75%	12,99%	13,29%	13,69%
FI = 1 + (ACTIVOS IMPRODUCTIVOS / ACTIVOS TOTALES)	103,11%	102,92%	102,54%	103,20%	103,22%	103,23%	103,22%	103,20%
INDICE DE CAPITALIZACION NETO: FK / FI	17,25%	14,68%	12,34%	12,19%	12,35%	12,58%	12,88%	13,26%

Elaborado por la autora

Como se muestra en la tabla 2. la CPN presenta un importante crecimiento anual en el activo para el año 2021 de un 27,66%, los principales incrementos se dieron en la cartera de créditos que incremento en USD 279,43 millones, representado

un 38,63% de los activos, seguido de propiedad y equipo cuyo valor adicional fue de USD 9,91 millones con el 31,49%, por el lado de la cuenta de bienes realizables alcanzo un saldo de USD 1,78 millones creciendo en un 456,64% con respecto al año 2020, estas variaciones se dan en función del pasivo de la entidad que creció, principalmente en los depósitos a la vista que el incrementaron en USD 20,76 millones (+14% vs el año anterior) y en los depósitos a plazo que aumento USD 224,12 millones, que en conjunto representaron una variación anual en los pasivos del 31,56%; el patrimonio por su parte tuvo un incremento en el año 2021 un monto de USD 9,11 millones lo que represento una variación anual del 6.09% respecto al año 2020.

Tabla 2 Saldos y variación de las principales cuentas al 31 de diciembre de 2021

Saldo y variación de las cuentas de activo					
ACTIVOS	Valor (USD Millones)	Var. Anual	Var. Trim.	Var. Mensual	
11. FONDOS DISPONIBLES	80,02	▼ -27,33 %	▼ -7,55 %	▼ -0,18 %	
12. OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
13. INVERSIONES	44,66	▲ 1,28 %	▼ -9,51 %	▲ 4,69 %	
14. CARTERA DE CREDITOS	1.002,70	▲ 38,63 %	▲ 7,45 %	▲ 2,35 %	
15. DEUDORES POR ACEPTACION	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
16. CUENTAS POR COBRAR	23,25	▲ 9,54 %	▲ 5,12 %	▲ 2,59 %	
17. BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR PAGO, DE ARRENDAMIENTO MERCANTIL Y NO UTILIZADOS POR LA INSTITUCION	1,78	▲ 455,64 %	▲ 4,03 %	▼ -5,70 %	
18. PROPIEDADES Y EQUIPO	41,40	▲ 31,49 %	▲ 9,26 %	▲ 0,35 %	
19. OTROS ACTIVOS	50,18	▲ 14,22 %	▼ -1,69 %	▲ 1,82 %	
<b>Total</b>	<b>1.244,00</b>	<b>▲ 27,66 %</b>	<b>▲ 5,26 %</b>	<b>▲ 2,16 %</b>	

Saldo y variación de las cuentas de pasivo					
PASIVOS	Valor (USD Millones)	Var. Anual	Var. Trim.	Var. Mensual	
21. OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	1.020,92	▲ 31,56 %	▲ 5,60 %	▲ 2,30 %	
22. OPERACIONES INTERFINANCIERAS	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
23. OBLIGACIONES INMEDIATAS	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
24. ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
25. CUENTAS POR PAGAR	26,77	▲ 28,89 %	▲ 13,94 %	▲ 4,20 %	
26. OBLIGACIONES FINANCIERAS	21,96	▲ 137,53 %	▲ 7,60 %	▲ 8,02 %	
27. VALORES EN CIRCULACION	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
28. OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIONES Y APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACION		▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
29. OTROS PASIVOS	15,75	▼ -16,75 %	▼ -7,04 %	▼ -7,65 %	
<b>Total</b>	<b>1.085,39</b>	<b>▲ 31,57 %</b>	<b>▲ 5,63 %</b>	<b>▲ 2,30 %</b>	

Saldo y variación de las cuentas de patrimonio					
PATRIMONIO	Valor (USD Millones)	Var. Anual	Var. Trim.	Var. Mensual	
31. CAPITAL SOCIAL	105,93	▲ 2,59 %	▲ 0,86 %	▲ 0,46 %	
32. PRIMA O DESCUENTO EN COLOCACIÓN DE CERTIFICADOS DE APORTACIÓN		▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
33. RESERVAS	44,09	▲ 12,11 %	▲ 0,91 %	▲ 0,22 %	
34. OTROS APORTES PATRIMONIALES	0,00	▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
35. SUPERAVIT POR VALUACIONES	3,66	▼ -7,28 %	▼ -0,59 %	▼ -0,20 %	
36. RESULTADOS	4,93	▲ 65,98 %	▼ 0,00 %		
37. (DESVALORIZACION DEL PATRIMONIO)		▼ 0,00 %	▼ 0,00 %		
<b>Total</b>	<b>158,61</b>	<b>▲ 6,09 %</b>	<b>▲ 4,07 %</b>	<b>▲ 3,59 %</b>	

Fuente: SEPS

Elaborado por la autora

La cooperativa mantiene una participación del 8,42% de la cartera de crédito bruta (USD1.042 millones) a dic-2021 dentro del segmento 1 en las entidades financieras de la economía popular y solidaria. Siendo su enfoque de negocio institucional la concesión de créditos principalmente del segmento consumo, en donde esta cartera alcanzó a la fecha de corte el 66% (USD 857,02 millones) de participación frente a los demás segmentos, le sigue la cartera de crédito inmobiliario con el 5% (USD 64,17 millones), y la diferencia, 9,97%, estuvo compuesta por los demás segmentos de crédito que registraron participaciones individuales del 4%, como se visualiza en la figura 1. Por su lado, los activos improductivos a diciembre del año 2021 representaron el 8,66% (USD 107,73 millones), los fondos disponibles representan el 6,43% (USD 80,02 millones), y las inversiones el 4% (USD 44,66 millones) del activo total.

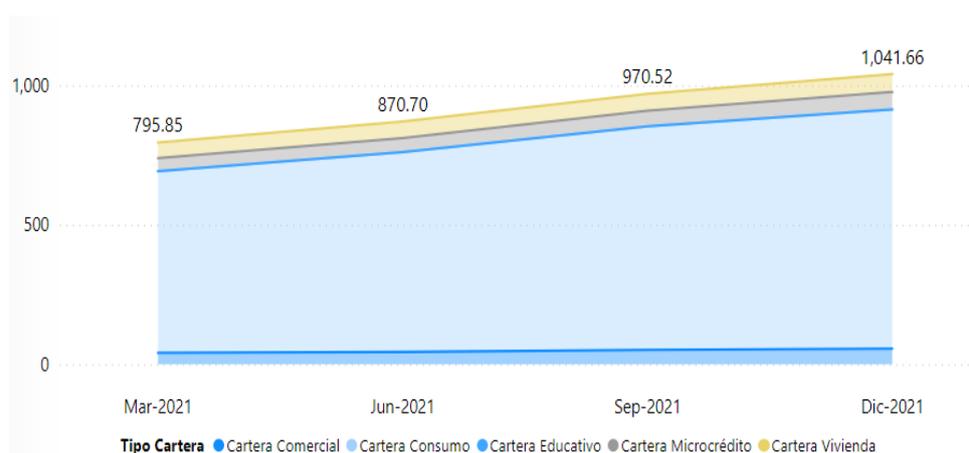


Figura 1 Saldo de cartera por tipo al 31 de diciembre de 2021 (USD millones)

Elaborado por la autora

El pasivo de la entidad a dic-21 alcanzó los USD 1.085,39 millones, evidenciando un crecimiento promedio 21% superior a la dinámica del activo, y que al corte mencionado corresponde al 32% (t-4). Como resultado de su enfoque y confianza, la principal fuente de fondeo de la cooperativa son las captaciones del público (USD 1.042 millones) provenientes en su mayoría de depósitos a plazo, cuya estrategia se soporta en la colocación de cartera como se observa en la figura 2, al corte dic 2021 las obligaciones al público simbolizan el 94,06% del total del pasivo, siendo las captaciones a plazo las de mayor preeminencia con el 69% en vencimientos hasta 360 días. Cabe señalar, que las captaciones con

vencimiento cierto, si bien dota de estabilidad la gestión del balance, también determina el modelo de negocio debido al apremio sobre el margen neto de intereses.

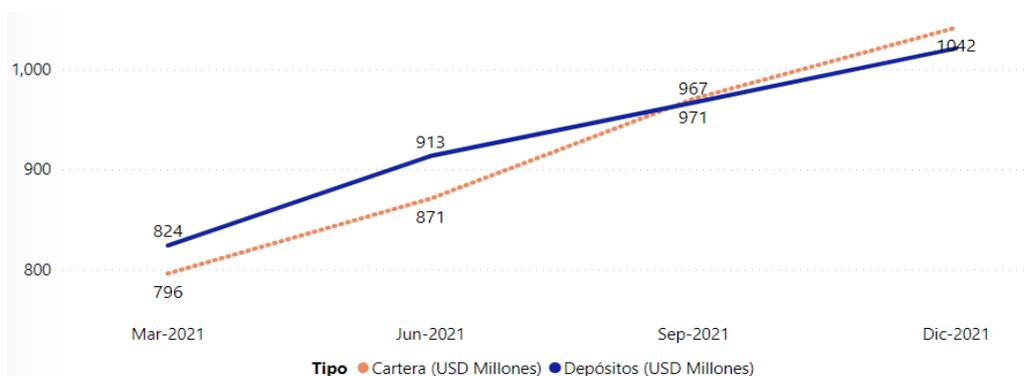


Figura 2 Evolución del saldo de cartera y depósitos año 2021 (USD millones)

Elaborado por la autora

El patrimonio es el componente que menor dinámica ha mostrado dentro del periodo de análisis, a dic 2021, éste se ubicó en USD 158,61 millones que indica un crecimiento de 6% en t-4. Es prescindible mencionar que, el nivel de eficiencia limita este componente dado su rendimiento marginal. La estructura patrimonial se muestra saludable, ya que se sustenta en capital social por USD 105,93 millones (9% del activo), lo que observa la aceptación en su mercado natural de dinero, seguido por reservas por USD 44,09 millones (18% del activo). Al respecto, el patrimonio en el sector se ha comenzado favoreciendo en mayor medida por reservas legales antes que por capital social.

En función de lo presentado en la figura 3, durante el período de análisis, la morosidad global de la entidad ha presentado un comportamiento descendiente, conservando una posición favorable que el indicador promedio de su sistema comparable. Al corte a dic-21, el índice de mora asciende a 2,32%, situándose por debajo del indicador obtenido en los dos años anteriores. Como se indicó anteriormente la cooperativa mantiene una concentración considerable de su colocación en el segmento consumo, cuyo índice de mora alcanzó el 3,4%; la cartera de microcrédito e inmobiliaria por su parte, constituyen los segmentos

con mayor incumplimiento en las obligaciones de pago reflejando una morosidad de 5,9% y 2,3%, respectivamente.

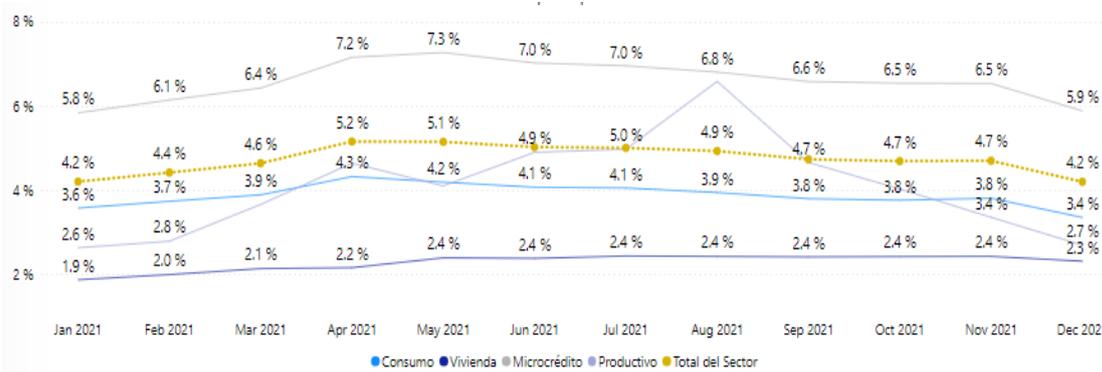


Figura 3 Morosidad por tipo de crédito

Elaborado por la autora

Al 31 de diciembre de 2021, las provisiones constituidas por la cartera totalizaron USD 38,95 millones, la cobertura global de cartera problemática ha registrado niveles superiores al 100% en los segmentos comercial consumo durante todo el período de análisis. Al cierre del cuarto trimestre del año 2021, el indicador que relaciona la provisión para créditos incobrables frente al total de cartera problemática registró una cobertura de 160,99%, superior a la registrada en diciembre de 2020 (155,18%). Es importante mencionar que individualmente el segmento de crédito que participa con un volumen importante dentro de la cartera total de la cooperativa corresponde a la cartera de consumo, presentó un nivel de cobertura apropiado de acuerdo con su nivel de riesgo de 141,31%.

La figura 4. muestra los indicadores de rentabilidad para el activo como para el patrimonio, en donde se evidencia una recuperación entre el período 2019-2021 como consecuencia de los resultados obtenidos en cada uno de los ejercicios económicos analizados, no obstante, se han ubicado por debajo de los indicadores registrados históricamente por la entidad y el sistema comparable. Al cierre del año 2021, la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) alcanzó el 4% y la rentabilidad sobre el activo (ROA) el 0,5%.

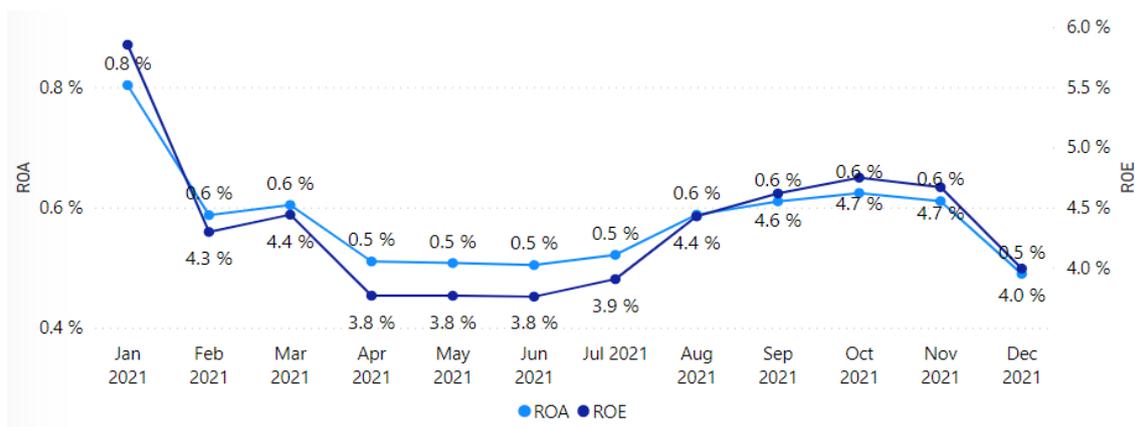


Figura 4 Evolución de la rentabilidad  
Elaborado por la autora

El factor liquidez denota un nivel de riesgo moderado, durante los últimos años la cooperativa ha evidenciado un nivel de liquidez volátil. A dic-21, éste se ubicó en 17.26% posicionándose bajo dentro del segmento 1 (28,8%) como se evidencia en la figura 5, producto del impulso de las colocaciones y captaciones.

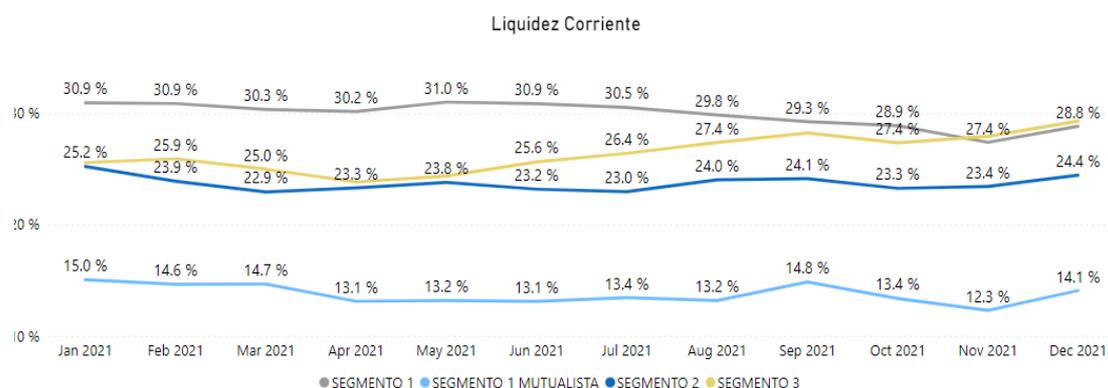


Figura 5 Liquidez corriente  
Elaborado por la autora

En la figura 6. se muestra varios indicadores de resultados, en donde la cartera improductiva sobre el patrimonio a dic 2021 de 26,7%, nos refleja la vulnerabilidad de los resultados de intermediación de no registrar ingresos esperados, y no presentar un aporte al patrimonio, ya que existiría una mayor proporción de cartera con potencialidad de incobrabilidad. Por su parte, el índice de capitalización neto a dic 2021 (11,5%), representa que la entidad está

teniendo una mayor ganancia a pesar de la variabilidad que podría presentar los activos en riesgo.

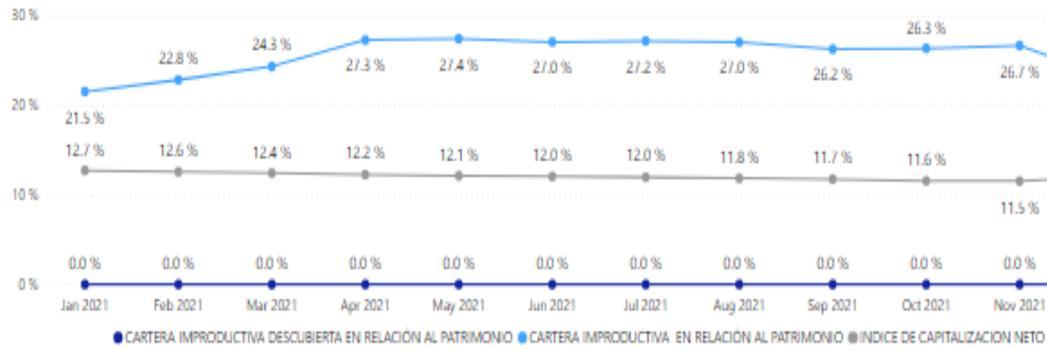


Figura 6 Vulnerabilidad del Patrimonio

Elaborado por la autora

## Anexo 4. Análisis Vertical y horizontal de los estados financieros

### Tabla 1 Análisis Horizontal

Cuentas	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026
<b>1 ACTIVO</b>	7,36%	17,35%	27,66%	8,66%	13,32%	12,15%	11,27%	10,63%
11 FONDOS DISPONIBLES	5,98%	27,65%	-27,33%	89,43%	16,25%	14,31%	13,03%	12,35%
1101 Caja	-18,19%	39,31%	-13,15%	11,61%	11,61%	11,61%	11,61%	11,61%
1103 Bancos y otras instituciones financieras	16,33%	24,14%	-32,13%	123,09%	17,25%	14,87%	13,32%	12,49%
13 INVERSIONES	-0,12%	5,35%	1,28%	9,20%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%
1303 Disponibles para la venta de entidades del sector privado	27,94%	3,68%	2,13%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%
1305 Mantenido hasta el vencimiento de entidades del sector privado	-98,20%	-100,00%	#jDIV/0!	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%
14 Cartera de créditos	7,66%	14,32%	38,63%	1,45%	12,37%	11,01%	9,92%	9,02%
<b>Consumo</b>	7,96%	14,43%	37,72%	2,65%	12,28%	10,93%	9,86%	8,97%
<b>Inmobiliario</b>	-3,77%	0,73%	18,39%	-5,18%	3,27%	3,17%	3,07%	2,98%
<b>microcrédito</b>	17,26%	21,61%	44,83%	3,00%	14,34%	12,55%	11,15%	10,03%
<b>Productivo</b>	821,83%	20,97%	-100,00%					
<b>Vivienda de interés público</b>	2065,81%	-1,54%	-4,94%	46,99%	15,83%	13,66%	12,02%	10,73%
<b>1499 (Provisiones para créditos incobrables)</b>	51,89%	23,92%	17,38%	20,33%	14,73%	12,84%	11,38%	10,22%
16 CUENTAS POR COBRAR	0,85%	119,84%	9,54%	19,49%	19,53%	19,56%	19,58%	19,60%
1602 Intereses por cobrar inversiones	-61,74%	17,72%	-41,56%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%
1603 Intereses por cobrar de cartera de créditos	9,71%	127,84%	-1,37%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%
1614 Pagos por cuenta de clientes	81,20%	-4,76%	1565,16%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%
1615 Intereses reestructurados por cobrar	45,84%	152,71%	60,16%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%
1690 Cuentas por cobrar varias	-10,50%	35,09%	5,53%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%
1699 (Provisión para cuentas por cobrar)	10,69%	87,05%	15,84%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%
18 PROPIEDADES Y EQUIPO	1,02%	30,89%	31,49%	7,77%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1801 Terrenos	9,07%	6,49%	10,43%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1802 Edificios	11,20%	23,68%	5,41%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1803 Construcciones y remodelaciones en curso	-72,48%	1961,37%	156,76%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1804 Otros locales	0,00%	8,80%	0,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1805 Muebles, enseres y equipos de oficina	14,58%	5,46%	16,73%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1806 Equipos de computación	12,46%	16,78%	7,51%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1807 Unidades de transporte	3,52%	-11,06%	5,86%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1890 Otros	0,24%	0,54%	0,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
1899 (Depreciación acumulada)	24,11%	25,61%	12,10%	16,13%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
19 OTROS ACTIVOS	23,23%	24,08%	14,22%	23,03%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%
1901 Inversiones en acciones y participaciones	4,39%	5,03%	1,23%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%
1902 Derechos fiduciarios	32,26%	15,49%	21,71%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%
1904 Gastos y pagos anticipados	-14,57%	62,19%	-7,32%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%
1905 Gastos diferidos	14,81%	120,10%	-19,65%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%
1906 Materiales, mercaderías e insumos	58,27%	-11,38%	-16,34%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%
1990 Otros	-69,40%	199,06%	109,82%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%
<b>2 PASIVOS</b>	7,91%	20,37%	31,57%	8,76%	13,49%	12,12%	11,07%	10,26%
21 Obligaciones con el público	11,48%	19,89%	31,56%	8,33%	13,23%	11,68%	10,46%	9,47%
<b>2101 Depósitos a la vista</b>	-5,77%	3,79%	14,35%	-4,02%	3,56%	3,44%	3,32%	3,21%
<b>2103 Depósitos a plazo</b>	17,38%	24,31%	35,50%	10,72%	14,85%	12,93%	11,45%	10,27%
25 CUENTAS POR PAGAR	5,20%	19,30%	28,89%	24,72%	25,01%	25,27%	25,50%	25,70%
2501 Intereses por pagar	29,61%	21,02%	29,42%	27,77%	27,77%	27,77%	27,77%	27,77%
2503 Obligaciones patronales	-2,21%	40,91%	24,37%	24,55%	24,55%	24,55%	24,55%	24,55%
2504 Retenciones	-16,57%	76,09%	4,34%	22,78%	22,78%	22,78%	22,78%	22,78%
2505 Contribuciones, impuestos y multas	-18,70%	-12,68%	18,85%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%
2506 Proveedores	-70,30%	-7,94%	143,41%	25,53%	25,53%	25,53%	25,53%	25,53%
2590 Cuentas por pagar varias	-24,37%	-34,48%	79,56%	7,99%	7,99%	7,99%	7,99%	7,99%
26 OBLIGACIONES FINANCIERAS	-23,53%	-2,21%	137,53%	2,00%	2,02%	2,05%	2,08%	2,12%
2602 Obligaciones con instituciones financieras del país			719,28%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%

2606	Obligaciones con entidades financieras del sector público	-23,53%	-23,51%	-24,46%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
2702	Obligaciones					8,24%	8,24%	8,24%	8,24%
29	OTROS PASIVOS	-56,08%	68,11%	-16,75%	18,95%	22,14%	22,14%	22,14%	22,14%
2990	Otros	-56,08%	66,39%	-18,08%	22,14%	22,14%	22,14%	22,14%	22,14%
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>	4,85%	3,10%	6,09%	7,94%	12,17%	12,34%	12,65%	13,17%
31	CAPITAL SOCIAL	-0,09%	-0,31%	2,59%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%
3103	Aportes de socios	-0,09%	-0,31%	2,59%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%
33	RESERVAS	32,15%	18,01%	12,11%	20,75%	24,03%	24,03%	24,03%	24,03%
3301	Legales	33,71%	18,66%	12,49%	24,03%	24,03%	24,03%	24,03%	24,03%
35	SUPERÁVIT POR VALUACIONES	0,00%	71,98%	-7,28%	16,17%	16,17%	16,17%	16,17%	16,17%
3501	Superávit por valuación de propiedades, equipo y otros	0,00%	71,98%	-7,28%	16,17%	16,17%	16,17%	16,17%	16,17%
36	RESULTADOS	-18,35%	-48,81%	65,98%	1,10%	90,02%	43,08%	26,88%	19,80%
3603	Utilidad o excedente del ejercicio	-18,35%	-48,81%	65,98%	1,10%	90,02%	43,08%	26,88%	19,80%
<b>5</b>	<b>INGRESOS</b>	10,00%	9,71%	27,66%	7,80%	11,71%	10,55%	9,61%	8,98%
51	Intereses y descuentos ganados	9,30%	9,38%	25,74%	10,95%	12,15%	10,90%	9,90%	9,24%
5101	Depósitos	-19,90%	77,62%	36,63%	20,52%	20,52%	20,52%	20,52%	36,63%
5103	Intereses y descuentos de inversiones en títulos valores	-6,69%	42,15%	10,92%	11,46%	11,46%	11,46%	11,46%	11,46%
5104	Intereses y descuentos de cartera de créditos	9,93%	8,28%	26,16%	10,87%	12,10%	10,81%	9,76%	8,91%
52	Comisiones ganadas	5,33%	-13,24%	44,39%	-37,90%	7,53%	7,00%	6,54%	6,14%
53	Utilidades financieras		-81,74%	-88,19%	-100,00%				
54	Ingresos por servicios	-2,36%	-10,20%	118,96%	-36,06%	16,51%	14,17%	12,41%	11,04%
5490	Otros servicios	-2,36%	-10,20%	118,96%	-36,06%	16,51%	14,17%	12,41%	11,04%
55	Otros ingresos operacionales	54,61%	11,63%	-98,09%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
5590	Otros	45,71%	11,14%	-99,65%	0,05%				
56	Otros ingresos	35,92%	81,07%	40,95%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5604	Recuperaciones de activos financieros	78,39%	66,06%	96,82%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5690	Otros	-12,80%	116,07%	-52,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
59		-18,35%	-48,81%	65,98%	1,10%	90,02%	43,08%	26,88%	19,80%
<b>4</b>	<b>GASTOS</b>	12,30%	13,17%	26,64%	8,04%	9,15%	8,69%	8,31%	8,03%
41	INTERESES CAUSADOS	16,62%	20,97%	30,94%	7,20%	6,96%	6,73%	6,51%	6,20%
4101	OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO	17,52%	21,57%	30,54%	6,11%	6,11%	6,11%	6,11%	6,11%
4103	Obligaciones financieras	-17,29%	-10,97%	60,14%	72,29%	38,07%	24,13%	16,09%	8,23%
42	COMISIONES CAUSADAS	10,92%	-2,94%	53,10%	6,11%	6,54%	6,54%	6,54%	6,75%
4290	Varias	-5,14%	5,62%	14,98%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%
43	PÉRDIDAS FINANCIERAS				6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%
4306	Primas en cartera comprada				6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%
44	PROVISIONES	16,75%	15,07%	32,48%	0,27%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%
4402	CARTERA DE CRÉDITOS	27,15%	0,31%	28,47%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%
4403	CUENTAS POR COBRAR	-59,64%	327,53%	68,72%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%
45	GASTOS DE OPERACIÓN	9,26%	6,73%	18,06%	10,29%	10,36%	10,43%	10,50%	10,57%
4501	Gastos de personal	-0,72%	11,91%	21,27%	11,91%	11,91%	11,91%	11,91%	11,91%
4502	Honorarios	-41,68%	21,86%	28,31%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%
4503	Servicios varios	10,45%	-12,17%	24,70%	10,45%	10,45%	10,45%	10,45%	10,45%
4504	Impuestos, contribuciones y multas	9,71%	14,23%	29,60%	14,23%	14,23%	14,23%	14,23%	14,23%
4505	Depreciaciones	13,81%	5,96%	-0,05%	5,96%	5,96%	5,96%	5,96%	5,96%
4506	Amortizaciones	3,93%	27,05%	11,54%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%
4507	Otros gastos	28,35%	5,08%	9,66%	7,37%	7,37%	7,37%	7,37%	7,37%
47	OTROS GASTOS Y PEÉRDIDAS	299,41%	48,21%	38,89%	7,37%	7,37%	7,37%	7,37%	7,37%
4703	Intereses y comisiones devengados en ejercicios anteriores	74,75%	28,95%	16,15%	7,37%	7,37%	7,37%	7,37%	7,37%
4790	Otros	9578,74%	62,48%	52,27%	7,37%	7,37%	7,37%	7,37%	7,37%
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEADOS	-18,60%	-22,63%	27,43%	33,77%	63,21%	35,44%	23,56%	17,95%
4810	Participación a empleados	-18,45%	-38,58%	47,01%	42,65%	63,21%	35,44%	23,56%	17,95%
4815	Impuesto a la renta	-18,70%	-12,68%	18,85%	28,95%	63,21%	35,44%	23,56%	17,95%

Elaborado: La autora

Tabla 2 Análisis Vertical

Cuentas	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026
<b>1 ACTIVO</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
11 FONDOS DISPONIBLES	10,39%	6,43%	11,21%	11,50%	11,73%	11,91%	12,10%	12,10%
1101 Caja	2,40%	1,94%	1,99%	1,96%	1,95%	1,96%	1,98%	1,98%
1103 Bancos y otras instituciones financieras	7,98%	4,49%	9,22%	9,54%	9,77%	9,95%	10,12%	10,12%
13 INVERSIONES	5,04%	3,59%	3,61%	3,54%	3,51%	3,51%	3,53%	3,53%
1303 Disponibles para la venta de entidades del sector privado	4,95%	3,50%	3,58%	3,52%	3,49%	3,49%	3,51%	3,51%
1305 Mantenido hasta el vencimiento de entidades del sector privado	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
14 Cartera de créditos	76,19%	80,60%	75,25%	74,62%	73,87%	72,97%	71,91%	71,91%
<b>Consumo</b>	65,49%	68,89%	65,08%	64,48%	63,79%	62,98%	62,03%	62,03%
<b>Inmobiliario</b>	6,20%	4,94%	4,31%	3,93%	3,61%	3,35%	3,12%	3,12%
<b>microcrédito</b>	4,34%	5,11%	4,84%	4,88%	4,90%	4,90%	4,87%	4,87%
<b>Productivo</b>	1,51%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Vivienda de interés público</b>	0,35%	0,22%	0,30%	0,30%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%
<b>1499 (Provisiones para créditos incobrables)</b>	-3,23%	-3,13%	-3,47%	-3,51%	-3,53%	-3,54%	-3,52%	-3,52%
16 CUENTAS POR COBRAR	1,16%	1,87%	2,06%	2,17%	2,31%	2,48%	2,69%	2,69%
1602 Intereses por cobrar inversiones	0,05%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
1603 Intereses por cobrar de cartera de créditos	1,09%	1,63%	1,80%	1,90%	2,03%	2,18%	2,36%	2,36%
1614 Pagos por cuenta de clientes	0,01%	0,15%	0,17%	0,18%	0,19%	0,20%	0,22%	0,22%
1615 Intereses reestructurados por cobrar	0,10%	0,26%	0,28%	0,30%	0,32%	0,34%	0,37%	0,37%
1690 Cuentas por cobrar varias	0,14%	0,14%	0,15%	0,16%	0,17%	0,18%	0,20%	0,20%
1699 (Provisión para cuentas por cobrar)	-0,23%	-0,33%	-0,37%	-0,39%	-0,41%	-0,45%	-0,48%	-0,48%
18 PROPIEDADES Y EQUIPO	2,90%	3,33%	3,30%	3,20%	3,14%	3,11%	3,09%	3,09%
1801 Terrenos	0,62%	0,49%	0,49%	0,48%	0,47%	0,46%	0,46%	0,46%
1802 Edificios	1,29%	1,12%	1,14%	1,10%	1,08%	1,07%	1,07%	1,07%
1803 Construcciones y remodelaciones en curso	0,03%	1,14%	1,16%	1,12%	1,10%	1,09%	1,08%	1,08%
1804 Otros locales	0,62%	0,45%	0,46%	0,45%	0,44%	0,43%	0,43%	0,43%
1805 Muebles, enseres y equipos de oficina	0,56%	0,46%	0,47%	0,45%	0,45%	0,44%	0,44%	0,44%
1806 Equipos de computación	0,99%	0,83%	0,84%	0,82%	0,80%	0,79%	0,79%	0,79%
1807 Unidades de transporte	0,06%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
1899 (Depreciación acumulada)	-1,29%	-1,21%	-1,30%	-1,26%	-1,24%	-1,22%	-1,21%	-1,21%
19 OTROS ACTIVOS	4,26%	4,03%	4,57%	4,96%	5,44%	6,01%	6,68%	6,68%
1901 Inversiones en acciones y participaciones	0,12%	0,09%	0,10%	0,11%	0,12%	0,13%	0,14%	0,14%
1902 Derechos fiduciarios	3,39%	3,18%	3,60%	3,91%	4,29%	4,74%	5,27%	5,27%
1904 Gastos y pagos anticipados	0,42%	0,42%	0,47%	0,51%	0,56%	0,62%	0,69%	0,69%
1905 Gastos diferidos	0,19%	0,22%	0,25%	0,27%	0,29%	0,33%	0,36%	0,36%
1906 Materiales, mercaderías e insumos	0,14%	0,07%	0,08%	0,08%	0,09%	0,10%	0,11%	0,11%
1990 Otros	0,01%	0,06%	0,07%	0,08%	0,08%	0,09%	0,10%	0,10%
<b>2 PASIVOS</b>	82,54%	87,25%	87,33%	87,46%	87,44%	87,29%	86,99%	86,99%
21 Obligaciones con el público	77,95%	82,07%	81,82%	81,75%	81,41%	80,82%	79,97%	79,97%
<b>2101 Depósitos a la vista</b>	16,79%	13,30%	11,75%	10,74%	9,90%	9,19%	8,58%	8,58%
<b>2103 Depósitos a plazo</b>	61,16%	68,77%	70,07%	71,02%	71,51%	71,63%	71,39%	71,39%
25 CUENTAS POR PAGAR	2,10%	2,15%	2,47%	2,72%	3,04%	3,43%	3,90%	3,90%
2501 Intereses por pagar	1,29%	1,34%	1,58%	1,78%	2,03%	2,33%	2,69%	2,69%
2503 Obligaciones patronales	0,39%	0,46%	0,52%	0,57%	0,64%	0,71%	0,80%	0,80%

2504	Retenciones	0,05%	0,06%	0,06%	0,07%	0,07%	0,08%	0,09%	0,09%
2505	Contribuciones, impuestos y multas	0,28%	0,19%	0,19%	0,18%	0,18%	0,17%	0,17%	0,17%
2506	Proveedores	0,04%	0,06%	0,06%	0,07%	0,08%	0,09%	0,10%	0,10%
2590	Cuentas por pagar varias	0,06%	0,05%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
26	<b>OBLIGACIONES FINANCIERAS</b>	1,14%	1,76%	1,66%	1,49%	1,36%	1,25%	1,15%	1,15%
2602	Obligaciones con instituciones financieras del país	0,00%	1,33%	1,23%	1,10%	0,99%	0,90%	0,82%	0,82%
2606	Obligaciones con entidades financieras del sector público	1,14%	0,44%	0,42%	0,39%	0,37%	0,35%	0,33%	0,33%
2702	Obligaciones	0,00%	0,00%	0,13%	0,12%	0,12%	0,11%	0,11%	0,11%
29	<b>OTROS PASIVOS</b>	1,36%	1,27%	1,39%	1,49%	1,63%	1,79%	1,97%	1,97%
2990	Otros	1,36%	1,23%	1,39%	1,49%	1,63%	1,79%	1,97%	1,97%
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>	17,46%	12,75%	12,67%	12,54%	12,56%	12,71%	13,01%	13,01%
31	<b>CAPITAL SOCIAL</b>	12,47%	8,52%	8,04%	7,29%	6,67%	6,15%	5,71%	5,71%
3103	Aportes de socios	12,47%	8,52%	8,04%	7,29%	6,67%	6,15%	5,71%	5,71%
33	<b>RESERVAS</b>	4,01%	3,54%	3,94%	4,31%	4,77%	5,31%	5,96%	5,96%
3301	Legales	3,87%	3,45%	3,94%	4,31%	4,77%	5,31%	5,96%	5,96%
35	<b>SUPERÁVIT POR VALUACIONES</b>	0,28%	0,29%	0,31%	0,32%	0,33%	0,35%	0,37%	0,37%
3501	Superávit por valuación de propiedades, equipo y otros	0,28%	0,29%	0,31%	0,32%	0,33%	0,35%	0,37%	0,37%
36	<b>RESULTADOS</b>	0,70%	0,40%	0,37%	0,62%	0,79%	0,90%	0,97%	0,97%
3603	Utilidad o excedente del ejercicio	0,70%	0,40%	0,37%	0,62%	0,79%	0,90%	0,97%	0,97%
<b>5</b>	<b>INGRESOS</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
51	Intereses y descuentos ganados	91,79%	91,51%	90,13%	92,76%	93,13%	93,42%	93,67%	93,89%
5101	Depósitos	0,35%	0,57%	0,61%	0,68%	0,74%	0,80%	0,88%	1,11%
5103	Intereses y descuentos de inversiones en títulos valores	2,24%	2,90%	2,52%	2,61%	2,60%	2,62%	2,67%	2,73%
5104	Intereses y descuentos de cartera de créditos	89,20%	88,03%	86,99%	89,47%	89,79%	89,99%	90,12%	90,05%
52	Comisiones ganadas	2,20%	1,74%	1,96%	1,13%	1,09%	1,05%	1,03%	1,00%
53	Utilidades financieras	0,37%	0,06%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
54	Ingresos por servicios	2,61%	2,14%	3,66%	2,17%	2,27%	2,34%	2,40%	2,45%
5490	Otros servicios	2,61%	2,14%	3,66%	2,17%	2,27%	2,34%	2,40%	2,45%
55	Otros ingresos operacionales	0,72%	0,73%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
5590	Otros	0,68%	0,68%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
56	Otros ingresos	2,32%	3,83%	4,23%	3,92%	3,51%	3,17%	2,90%	2,66%
5604	Recuperaciones de activos financieros	1,59%	2,41%	3,71%	3,44%	3,08%	2,79%	2,54%	2,33%
5690	Otros	0,71%	1,39%	0,52%	0,48%	0,43%	0,39%	0,35%	0,33%
59		5,58%	2,60%	3,38%	3,17%	5,40%	6,99%	8,09%	8,89%
<b>4</b>	<b>GASTOS</b>	94,42%	97,40%	96,62%	96,83%	94,60%	93,01%	91,91%	91,11%
41	<b>INTERESES CAUSADOS</b>	42,49%	46,85%	48,05%	47,79%	45,75%	44,17%	42,92%	41,82%
4101	<b>OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO</b>	41,71%	46,22%	47,26%	46,52%	44,18%	42,41%	41,05%	39,97%
4103	Obligaciones financieras	0,78%	0,63%	0,79%	1,27%	1,57%	1,76%	1,86%	1,85%
42	<b>COMISIONES CAUSADAS</b>	0,74%	0,65%	0,78%	0,77%	0,74%	0,71%	0,69%	0,68%
4290	Varias	0,45%	0,44%	0,39%	0,39%	0,37%	0,36%	0,35%	0,34%
44	<b>PROVISIONES</b>	11,30%	11,85%	12,30%	11,44%	10,27%	9,32%	8,53%	7,85%
4402	<b>CARTERA DE CRÉDITOS</b>	10,85%	9,92%	9,98%	9,29%	8,34%	7,57%	6,93%	6,38%
4403	<b>CUENTAS POR COBRAR</b>	0,45%	1,75%	2,31%	2,15%	1,93%	1,75%	1,60%	1,48%
45	<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>	35,82%	34,84%	32,22%	32,97%	32,57%	32,53%	32,80%	33,27%
4501	Gastos de personal	11,28%	11,50%	10,93%	11,34%	11,36%	11,50%	11,74%	12,06%
4502	Honorarios	0,69%	0,76%	0,77%	0,77%	0,75%	0,73%	0,72%	0,72%

4503	Servicios varios	5,21%	4,17%	4,07%	4,17%	4,12%	4,12%	4,15%	4,21%
4504	Impuestos, contribuciones y multas	4,97%	5,18%	5,26%	5,57%	5,69%	5,88%	6,13%	6,43%
4505	Depreciaciones	2,38%	2,30%	1,80%	1,77%	1,68%	1,61%	1,55%	1,51%
4506	Amortizaciones	0,58%	0,68%	0,59%	0,57%	0,53%	0,50%	0,47%	0,45%
4507	Otros gastos	10,71%	10,26%	8,81%	8,77%	8,43%	8,19%	8,02%	7,90%
47	OTROS GASTOS Y PEÉRDIDAS	0,50%	0,68%	0,74%	0,73%	0,71%	0,69%	0,67%	0,66%
4703	Intereses y comisiones devengados en ejercicios anteriores	0,21%	0,25%	0,23%	0,23%	0,22%	0,21%	0,21%	0,21%
4790	Otros	0,29%	0,43%	0,51%	0,51%	0,49%	0,47%	0,46%	0,46%
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEADOS	3,58%	2,52%	2,52%	3,12%	4,56%	5,59%	6,30%	6,82%
4810	Participación a empleados	1,37%	0,77%	0,89%	1,17%	1,71%	2,10%	2,36%	2,56%
4815	Impuesto a la renta	2,20%	1,75%	1,63%	1,95%	2,85%	3,49%	3,94%	4,26%

Elaborado: La autora

## **Anexo 5. Matriz de alternativas**

En el informe bursátil sobre las negociaciones a nivel nacional, la (BOLSA DE VALORES DE QUITO, 2022) menciona que con corte a julio-2022 en renta fija se ha negociado alrededor de USD 7.957 millones de dólares dentro de los cuales tenemos títulos como, obligaciones corporativas con una participación del 6% (USD 449 millones) y titularizaciones con el 1% (USD 102 millones) de participación. En cuanto a sectores económicos, se reporta 20 entidades (6% de representación) del sector cooperativo que a la fecha de corte han incursionado con emisión en el mercado de valores. Es importante mencionar que, en lo que va del año cuarenta y seis (46) emisores han participado con la emisión de obligaciones y solo dos (2) emisores en titularizaciones.

Conforme se menciona anteriormente, se plantea la hipótesis de estabilización del indicador de liquidez para los siguientes tres años, para lo cual se analiza tres alternativas para este planteamiento. A continuación, se presenta la matriz de alternativas con las opciones que podría generar una sinergia adecuada para controlar la volatilidad que se observa en el índice de liquidez en los últimos años.

Tabla 1 Matriz de alternativas

ALTERNATIVA	Var indicador liquidez	afectación contable	Tiempo ejecución	Entrevista	Costo	Rendimiento	PONDERACION TOTAL
<b>PONDERACIÓN GENERAL</b>	20%	20%	10%	10%	20%	20%	
1 <b>Financiamiento a través de la emisión de obligaciones</b>	+10 pp	Pasivo	al menos 6 meses	Gerente Financiero y Gerente de Riesgos apoyan esta opción de financiamiento para la cooperativa	1,5 pp	8,5 pp	
<b>PONDERACIÓN ALTERNATIVA 1</b>	20%	20%	10%	10%	15%	15%	<b>90%</b>
2 <b>Financiamiento a través de la emisión de titularización de cartera de consumo</b>	+10 pp	Activo	al menos 9 meses	Gerente de Negocios apoya esta opción de financiamiento para la cooperativa	3 pp	7,5 pp	
<b>PONDERACIÓN ALTERNATIVA 2</b>	20%	20%	5%	5%	10%	15%	<b>75%</b>
3 <b>Financiamiento a través de línea de crédito con multilaterales</b>	+5 pp	Pasivo	al menos 1 año	Gerente de Riesgos apoya esta opción de financiamiento para la cooperativa	1 pp	6 pp	
<b>PONDERACIÓN ALTERNATIVA 3</b>	15%	20%	5%	5%	20%	20%	<b>85%</b>

Elaborado por: La autora

La primera alternativa contemplada es el financiamiento a través del mercado de valores con la emisión pública de bonos, donde se plantean algunas ventajas cómo, generar un referente en el mercado de valores como la primera entidad del sector de la economía popular y solidario que emita este tipo de títulos en el mercado ecuatoriano, hecho que fortaleciera su presencia en el mercado; otras ventajas son el financiamiento a medio plazo, el apalancamiento a través del

pasivo, principalmente el diversificar el fondeo de la entidad. Algunas de las desventajas analizadas son la contracción del mercado ecuatoriano, lo que afectaría al rendimiento del título y a su colocación global.

(GONZÁLEZ, 2018) menciona que: *“Las razones por las que una empresa participa en el mercado de valores son diversas, entre ellas, recurrir en él es menos oneroso que acudir al financiamiento bancario y proporciona un prestigio notable que termina materializándose en una suma de valor apreciable a futuro. En ese camino, la emisión de obligaciones es una herramienta de índole económica fundamental en el desarrollo de la actividad empresarial de la sociedad, es también, como explicaremos, un mecanismo legal de financiamiento externo y posterior.”*

(SALINAS, 1998) indica que: *“... el mercado de valores permite canalizar de forma directa los fondos de los inversionistas en las empresas, sustituyendo al intermediario bancario por el bursátil, con tasas eventualmente más bajas.”* También resalta que una empresa con valores cotizados en bolsa aporta a la imagen corporativa de la entidad, por cuánto muestra transparencia, solidez y rentabilidad.

Como segunda opción se plantea la emisión de una titularización de la cartera de consumo, la cual ha sido aplicada por algunas entidades del sector para apalancarse por medio del mercado de valores, sin embargo de las entrevistas previas generadas con algunos funcionarios de la cooperativa no la considerarán adecuada por la concentración de cartera que tienen la entidad en este segmento, en razón que podría afectarse a los indicadores de morosidad, adicionalmente puntualizaron que el tiempo del proceso para su estructuración es de al menos 1 año, y que su autorización suele ser compleja con los organismos de control, un factor importante es que el costo de este proceso es elevado lo que encarecen esta opción de fondeo.

(ARAUJO, 2010) menciona en su artículo: “... podemos soportar esta alternativa con el análisis del ECUINDEX financiero, donde se agrupan a las instituciones financieras que mayor capitalización bursátil han tenido en el período de análisis. Las instituciones financieras por tener un objeto social distinto al del resto de empresas, presentan distinto tipo de balance financiero, por lo que los ratios financieros son distintos y tienen una interpretación diferente.” En donde se expone que las entidades que componen este índice presentan un comportamiento muy similar entre cada una de ellas, en especial los bancos Pichincha y Produbanco, ya que tienen niveles similares de liquidez, endeudamiento, lo que demuestra cierto grado de independencia financiera. Por otro lado, indica que su participación posiciona a la entidad en el mercado de valores dentro del sector en el cual se desarrolla.

Finalmente, como otra alternativa de financiamiento se presenta el acceso a una línea de crédito con una entidad externa, como son los banca internacional o los organismos multilaterales especializados en entidades del sector, y con especial apetencia en apoyar al factor diferenciador de género, como algunas ventajas de considera que la tasa de financiamiento sería relativamente más bajo que las otras dos alternativas, así también el tiempo del financiamiento puede ser a largo plazo, como desventaja principalmente se analiza el tiempo del proceso y todo los insumos y estudios que deben contemplar este tipo de proyectos de factibilidad.

Por lo mencionado en párrafos anteriores, la primera propuesta se plantearía como la mejor opción conforme lo muestra la matriz de alternativas en la ponderación resultante (90%), donde se justifica que financiera y estratégicamente, esta alternativa sería viable para la entidad, en tal sentido más adelante se planteara la metodología para su análisis y comprobación.

## Anexo 6. Ecuaciones aplicadas en los modelos

$$Var14_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VarM1_{i,t} + \beta_2 VarM2_{i,t} + \beta_5 Tpr_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Donde:

$Var14_{i,t}$  es la tasa de variación mensual de los saldos de la cuenta 14 cartera de crédito de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$VarM1_{i,t}$  es la tasa de variación del agregado monetario M1 definido como la sumatoria de las especies monetarias en circulación y los depósitos monetarios en cuenta corriente del BCE  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$VarM2_{i,t}$  es la tasa de variación del agregado monetario M2 definido como la suma de M1 y el "cuasidinero", que a su vez comprende los depósitos de ahorro, plazo, operaciones de reporto, fondos de tarjetahabientes y otros depósitos de bancos privados y BANECUADOR  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$Tpr_{i,t}$  es la tasa de interés pasiva referencial para la entidad financiera  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\beta_0$  es el intercepto que actúa como constante dentro del modelo, y,

$\varepsilon_{i,t}$  representa el error para la entidad financiera  $i$  en el tiempo  $t$ .

$$Var2101_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VarM1_{i,t} + \beta_2 VarM2_{i,t} + \beta_5 Tpr_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Donde:

$Var2101_{i,t}$  es la tasa de variación mensual de los saldos de la cuenta 2101 depósitos a la vista de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$VarM1_{i,t}$  es la tasa de variación del agregado monetario M1 definido como la sumatoria de las especies monetarias en circulación y los depósitos monetarios en cuenta corriente del BCE  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$VarM2_{i,t}$  es la tasa de variación del agregado monetario M2 definido como la suma de M1 y el "cuasidinero", que a su vez comprende los depósitos de ahorro, plazo, operaciones de reporto, fondos de tarjetahabientes y otros depósitos de bancos privados y BANECUADOR  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$Tpr_{i,t}$  es la tasa de interés pasiva referencial para la entidad financiera  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\beta_0$  es el intercepto que actúa como constante dentro del modelo, y,

$\varepsilon_{i,t}$  representa el error para la entidad financiera  $i$  en el tiempo  $t$ .

$$Var14_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VarM1_{i,t} + \beta_2 VarM2_{i,t} + \beta_5 Tpr_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Donde:

$Var2103_{i,t}$  es la tasa de variación mensual de los saldos de la cuenta 2103 depósitos a plazo de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$VarM1_{i,t}$  es la tasa de variación del agregado monetario M1 definido como la sumatoria de las especies monetarias en circulación y los depósitos monetarios en cuenta corriente del BCE  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$VarM2_{i,t}$  es la tasa de variación del agregado monetario M2 definido como la suma de M1 y el "cuasidinero", que a su vez comprende los depósitos de ahorro, plazo, operaciones de reporto, fondos de tarjetahabientes y otros depósitos de bancos privados y BANECUADOR  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$Tpr_{i,t}$  es la tasa de interés pasiva referencial para la entidad financiera  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\beta_0$  es el intercepto que actúa como constante dentro del modelo, y,

$\varepsilon_{i,t}$  representa el error para la entidad financiera  $i$  en el tiempo  $t$ .

$$Z2CPN_{i,t} = \beta_0 + 6.56X1_{i,t} + 3.26X2_{i,t} + 6.72X3_{i,t} + 1.05X4_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Donde:

$X1_{i,t}$  es el capital de trabajo sobre el activo total, calculando los activos corrientes con las cuentas contables, Fondos Disponibles, Fondos Interbancarios Vendidos, Inversiones, Cartera de crédito, Deudores por Aceptaciones y Cuentas por Cobrar, y, los pasivos corrientes con los saldos de Depósitos a la Vista, Fondos Interbancarios Comprados, Obligaciones Inmediatas, Depósitos a Plazo, Aceptaciones en Circulación y Cuentas por Pagar de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$X2_{i,t}$  son las utilidades retenidas sobre el activo total de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$X3_{i,t}$  son las utilidades antes de impuestos e intereses sobre el activo total de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$X4_{i,t}$  es el valor contable del patrimonio sobre el pasivo total de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\beta_0$  es el intercepto que actúa como constante dentro del modelo, y,

$\varepsilon_{i,t}$  representa el error para la entidad financiera  $i$  en el tiempo  $t$ .

$$\beta_{0,i,t} = (\bar{Y})_{i,t} - (\beta_{1,i,t} * (\bar{X})_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

Donde:

$\beta_0$  es el intercepto, que resulta  $(\bar{Y})_{i,t}$  menos el producto de  $\beta_{1,i,t}$  multiplicando a  $(\bar{X})_{i,t}$  de la entidad cooperativa  $i$  en el tiempo  $t$ .

$(\bar{Y})_{i,t}$  es el promedio de los saldos contables históricos de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$(\bar{X})_{i,t}$  es el promedio de los periodos históricos de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\varepsilon_{i,t}$  representa el error para la entidad cooperativa  $i$  en el tiempo  $t$ .

$$\beta_{1,i,t} = \frac{\sum XY_{i,t} - \frac{\sum X_{i,t} * \sum Y_{i,t}}{n_{i,t}}}{\sum X^2_{i,t} - \frac{(\sum X^2_{i,t})}{n_{i,t}}} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

Donde:

$\beta_{1,i,t}$  es resulta de la  $\sum XY_{i,t}$  menos el producto de la  $\sum X_{i,t}$  multiplicado la  $\sum Y_{i,t}$  dividido para  $n_{i,t}$ , cuyo resultado se divide para la  $\sum X^2_{i,t}$  menos el producto de la  $\sum X^2_{i,t}$  dividido para  $n_{i,t}$  de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\sum XY_{i,t}$  es la sumatoria del periodo multiplicado los saldos contables de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\sum X_{i,t}$  es la sumatoria de los periodos de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\sum Y_{i,t}$  es la sumatoria de saldos contables de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\sum X^2_{i,t}$  es la sumatoria de los periodos elevados al cuadrado de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$n_{i,t}$  es el último periodo de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\varepsilon_{i,t}$  representa el error para la entidad financiera  $i$  en el tiempo  $t$ .

$$P_{proy_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

Donde:

$P_{proy_{i,t}}$  es la variable dependiente que resulta de la proyección del periodo de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\beta_0$  es el intercepto, que resulta  $(\bar{Y})_{i,t}$  menos el producto de  $\beta_{1_{i,t}}$  multiplicado  $(\bar{X})_{i,t}$  de la entidad cooperativa  $i$  en el tiempo  $t$ .

$\beta_{1_{i,t}}$  es resulta de la  $\sum XY_{i,t}$  menos el producto de la  $\sum X_{i,t}$  multiplicado la  $\sum Y_{i,t}$  dividido para  $n_{i,t}$  cuyo resultado se divide para la  $\sum X^2_{i,t}$  menos el producto de la  $\sum X^2_{i,t}$  dividido para  $n_{i,t}$  de la entidad cooperativa  $i$  en un tiempo  $t$ ,

$\varepsilon_{i,t}$  representa el error para la entidad financiera  $i$  en el tiempo  $t$ .

$$Ra = Rrf + \beta a * (Rm - Rrf) + EMBI \quad (8)$$

Donde:

$Ra$  es el rendimiento de la entidad cooperativa  $i$  en el tiempo  $t$ ,

$Rrf$  es la tasa libre de riesgo, definida como los bonos emitidos por los Estados Unidos de norteamericana en el tiempo  $t$ ,

$\beta a$  es la beta apalancada del sector de la entidad  $i$  en el tiempo  $t$ ,

$Rm$  es la tasa de rentabilidad del sector de la entidad  $i$  en el tiempo  $t$ ,

$EMBI$  es el riesgo país en el tiempo  $t$ .

$$WACC = Ke * \left( \frac{E}{(E + D)} \right) + Kd * (1 - T) \left( \frac{D}{(E + D)} \right) \quad (9)$$

Donde:

$WACC$  es Costo de endeudamiento de la entidad  $i$  en el tiempo  $t$ ,

$Ke$  es costo de los recursos propios de la entidad  $i$  en el tiempo  $t$ ,

$E$  es el patrimonio la entidad  $i$  en el tiempo  $t$ ,

$D$  es la deuda la entidad  $i$  en el tiempo  $t$ ,

$Kd$  es costo de la deuda de la entidad  $i$  en el tiempo  $t$ ,

$T$  es la tasa impositiva en el tiempo  $t$ .

## Anexo 7 Estados financieros proyectados y flujo de efectivo proyectado

### Tabla 1 Estados financieros proyectados

Cuentas	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026
<b>1 ACTIVO</b>	1.244.004,90	1.351.727,17	1.531.796,88	1.717.853,81	1.911.419,11	2.114.627,08
11 FONDOS DISPONIBLES	80.019,08	151.582,84	176.214,59	201.430,92	227.679,12	255.790,09
1101 Caja	24.157,01	26.960,75	30.089,89	33.582,22	37.479,87	41.829,89
1103 Bancos y otras instituciones financieras	55.862,07	124.622,09	146.124,70	167.848,71	190.199,25	213.960,20
13 INVERSIONES	44.663,95	48.771,98	54.258,24	60.361,64	67.151,60	74.705,34
1303 Disponibles para la venta de entidades del sector privado	43.524,62	48.420,61	53.867,35	59.926,78	66.667,82	74.167,14
1305 Mantenido hasta el vencimiento de entidades del sector privado	315,84	351,37	390,89	434,86	483,78	538,20
14 Cartera de créditos	1.002.704,92	1.017.237,05	1.143.098,73	1.268.963,13	1.394.827,54	1.520.691,94
<b>Comercial</b>	56.955,61	56.674,70	69.522,57	82.373,15	95.223,73	108.074,32
<b>Consumo</b>	857.021,86	879.753,98	987.751,88	1.095.749,77	1.203.747,67	1.311.745,56
<b>Inmobiliario</b>	61.446,76	58.262,38	60.167,37	62.072,37	63.977,36	65.882,36
<b>microcrédito</b>	63.509,79	65.413,66	74.797,11	84.180,57	93.564,02	102.947,47
<b>Vivienda de interés público</b>	2.725,32	4.005,82	4.639,76	5.273,70	5.907,64	6.541,58
<b>1499 (Provisiones para créditos incobrables)</b>	-38.954,42	-46.873,49	-53.779,96	-60.686,42	-67.592,89	-74.499,35
16 CUENTAS POR COBRAR	23.251,31	27.783,83	33.209,46	39.704,34	47.479,35	56.786,98
1602 Intereses por cobrar inversiones	296,04	300,89	305,82	310,83	315,92	321,10
1603 Intereses por cobrar de cartera de créditos	20.276,42	24.275,71	29.063,82	34.796,33	41.659,51	49.876,38
1614 Pagos por cuenta de clientes	1.906,07	2.282,02	2.732,13	3.271,01	3.916,18	4.688,60
1615 Intereses reestructurados por cobrar	3.199,61	3.830,69	4.586,25	5.490,84	6.573,84	7.870,46
1690 Cuentas por cobrar varias	1.713,79	2.051,82	2.456,52	2.941,04	3.521,12	4.215,62
1699 (Provisión para cuentas por cobrar)	-4.140,62	-4.957,31	-5.935,08	-7.105,71	-8.507,22	-10.185,18
18 PROPIEDADES Y EQUIPO	41.401,75	44.616,61	49.078,76	53.987,20	59.386,57	65.325,97
1801 Terrenos	6.050,66	6.655,72	7.321,30	8.053,43	8.858,77	9.744,65
1802 Edificios	13.983,85	15.382,23	16.920,45	18.612,50	20.473,75	22.521,13
1803 Construcciones y remodelaciones en curso	14.221,23	15.643,36	17.207,69	18.928,46	20.821,31	22.903,44
1804 Otros locales	5.636,27	6.199,90	6.819,89	7.501,88	8.252,07	9.077,28
1805 Muebles, enseres y equipos de oficina	5.752,21	6.327,43	6.960,18	7.656,20	8.421,81	9.264,00
1806 Equipos de computación	10.348,81	11.383,69	12.522,06	13.774,27	15.151,70	16.666,87
1807 Unidades de transporte	505,72	556,30	611,93	673,12	740,43	814,47
1890 Otros	12,48	14,35	16,50	18,97	21,82	25,09
1899 (Depreciación acumulada)	-15.109,48	-17.546,38	-19.301,24	-21.231,63	-23.355,09	-25.690,94
19 OTROS ACTIVOS	50.180,40	61.734,87	75.937,09	93.406,57	114.894,94	141.326,75
1901 Inversiones en acciones y participaciones	1.084,47	1.333,96	1.640,84	2.018,31	2.482,63	3.053,76
1902 Derechos fiduciarios	39.593,49	48.702,05	59.906,05	73.687,56	90.639,53	111.491,33
1904 Gastos y pagos anticipados	5.182,01	6.374,14	7.840,53	9.644,26	11.862,94	14.592,03
1905 Gastos diferidos	2.720,44	3.346,28	4.116,10	5.063,02	6.227,77	7.660,49
1906 Materiales, mercaderías e insumos	842,68	1.036,54	1.275,00	1.568,31	1.929,11	2.372,90
1990 Otros	765,74	941,90	1.158,58	1.425,11	1.752,96	2.156,24
<b>2 PASIVOS</b>	1.085.394,16	1.180.525,13	1.339.752,04	1.502.110,13	1.668.392,14	1.839.594,79
21 Obligaciones con el público	1.020.920,10	1.106.010,32	1.252.285,23	1.398.560,14	1.544.835,06	1.691.109,97
<b>2101 Depósitos a la vista</b>	165.450,68	158.795,91	164.446,01	170.096,11	175.746,21	181.396,31
<b>2103 Depósitos a plazo</b>	855.469,42	947.214,40	1.087.839,22	1.228.464,03	1.369.088,85	1.509.713,66

25	CUENTAS POR PAGAR	26.770,34	33.388,20	41.739,35	52.287,44	65.621,14	82.488,09
2501	Intereses por pagar	16.724,99	21.369,79	27.304,54	34.887,45	44.576,27	56.955,84
2503	Obligaciones patronales	5.672,64	7.065,45	8.800,25	10.960,99	13.652,27	17.004,35
2504	Retenciones	686,82	843,28	1.035,39	1.271,26	1.560,86	1.916,44
2505	Contribuciones, impuestos y multas	2.378,07	2.574,63	2.787,44	3.017,84	3.267,28	3.537,34
2506	Proveedores	699,55	878,18	1.102,42	1.383,92	1.737,30	2.180,91
2590	Cuentas por pagar varias	608,27	656,86	709,32	765,97	827,15	893,21
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	21.955,47	22.393,49	22.846,81	23.316,13	23.802,19	24.305,76
2602	Obligaciones con instituciones financieras del país	16.493,87	16.658,81	16.825,40	16.993,66	17.163,59	17.335,23
2606	Obligaciones con entidades financieras del sector público	5.461,60	5.734,68	6.021,41	6.322,48	6.638,60	6.970,53
2702	Obligaciones	-	1.696,32	1.836,15	1.987,51	2.151,34	2.328,68
29	OTROS PASIVOS	15.748,25	18.733,13	22.880,64	27.946,42	34.133,76	41.690,97
2990	Otros	15.337,42	18.733,13	22.880,64	27.946,42	34.133,76	41.690,97
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>	<b>158.610,73</b>	<b>171.202,04</b>	<b>192.044,84</b>	<b>215.743,67</b>	<b>243.026,97</b>	<b>275.032,29</b>
31	CAPITAL SOCIAL	105.932,50	108.731,19	111.603,83	114.552,36	117.578,79	120.685,17
3103	Aportes de socios	105.932,50	108.731,19	111.603,83	114.552,36	117.578,79	120.685,17
33	RESERVAS	44.090,70	53.237,77	66.033,43	81.904,53	101.590,23	126.007,37
3301	Legales	42.921,59	53.237,77	66.033,43	81.904,53	101.590,23	126.007,37
35	SUPERÁVIT POR VALUACIONES	3.656,57	4.247,99	4.935,06	5.733,26	6.660,56	7.737,84
3501	Superávit por valuación de propiedades, equipo y otros	3.656,57	4.247,99	4.935,06	5.733,26	6.660,56	7.737,84
36	RESULTADOS	4.930,97	4.985,09	9.472,52	13.553,53	17.197,40	20.601,90
3603	Utilidad o excedente del ejercicio	4.930,97	4.985,09	9.472,52	13.553,53	17.197,40	20.601,90
<b>5</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>145.711,22</b>	<b>157.078,15</b>	<b>175.476,98</b>	<b>193.991,16</b>	<b>212.637,46</b>	<b>231.738,84</b>
51	Intereses y descuentos ganados	131.327,95	145.713,13	163.414,62	181.231,45	199.180,41	217.584,44
5101	Depósitos	891,83	1.074,83	1.295,37	1.561,17	1.881,51	2.570,80
5103	Intereses y descuentos de inversiones en títulos valores	3.676,07	4.097,40	4.567,01	5.090,44	5.673,86	6.324,16
5104	Intereses y descuentos de cartera de créditos	126.760,05	140.540,90	157.552,24	174.579,84	191.625,03	208.689,49
510405	Cartera de créditos comercial prioritario	3.918,14	3.993,40	4.898,68	5.804,16	6.709,63	7.615,11
510410	Cartera de créditos de consumo prioritario	107.313,46	118.797,58	133.381,07	147.964,57	162.548,06	177.131,56
510420	Cartera de microcrédito	6.617,68	8.072,89	9.230,92	10.388,96	11.547,00	12.705,04
510427	Cartera de crédito de vivienda de interés público	134,39	138,90	143,56	148,38	153,37	158,52
510430	Cartera de créditos refinanciada	1.625,56	1.877,99	1.877,99	1.877,99	1.877,99	1.877,99
510435	Cartera de créditos reestructurada	956,35	1.035,97	1.122,21	1.215,64	1.316,84	1.426,47
510450	De mora	705,75	780,39	862,93	954,20	1.055,12	1.166,72
52	Comisiones ganadas	2.863,15	1.778,07	1.911,91	2.045,76	2.179,60	2.313,45
54	Ingresos por servicios	5.337,82	3.412,85	3.976,34	4.539,83	5.103,33	5.666,82
5490	Otros servicios	5.337,79	3.412,85	3.976,34	4.539,83	5.103,33	5.666,82
55	Otros ingresos operacionales	15,89	15,89	15,89	15,89	15,89	15,89
5590	Otros	2,75	2,75	2,75	2,75	2,76	2,76
56	Otros ingresos	6.158,22	6.158,22	6.158,22	6.158,22	6.158,23	6.158,23
5604	Recuperaciones de activos financieros	5.403,79	5.403,80	5.403,80	5.403,80	5.403,80	5.403,80
5690	Otros	754,42	754,42	754,42	754,42	754,43	754,43
59		4.930,97	4.985,09	9.472,52	13.553,53	17.197,40	20.601,90
<b>4</b>	<b>GASTOS</b>	<b>140.780,25</b>	<b>152.093,05</b>	<b>166.004,47</b>	<b>180.437,63</b>	<b>195.440,06</b>	<b>211.136,93</b>
41	INTERESES CAUSADOS	70.018,58	75.061,34	80.283,57	85.683,68	91.258,78	96.917,77
4101	OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO	68.861,79	73.068,33	77.531,85	82.268,03	87.293,52	92.626,01

4103	Obligaciones financieras	1.156,80	1.993,00	2.751,72	3.415,65	3.965,26	4.291,77
42	COMISIONES CAUSADAS	1.143,22	1.213,06	1.292,42	1.376,99	1.467,08	1.566,04
4290	Varias	570,93	608,29	648,09	690,49	735,67	783,80
43	PÉRDIDAS FINANCIERAS	7,19	7,67	8,17	8,70	9,27	9,88
4306	Primas en cartera comprada	7,19	7,67	8,17	8,70	9,27	9,88
44	PROVISIONES	17.918,01	17.966,68	18.022,80	18.079,10	18.135,58	18.192,23
4402	CARTERA DE CRÉDITOS	14.544,84	14.590,28	14.635,86	14.681,58	14.727,44	14.773,44
4403	CUENTAS POR COBRAR	3.365,88	3.376,40	3.386,95	3.397,53	3.408,14	3.418,79
45	GASTOS DE OPERACIÓN	46.950,47	51.783,65	57.150,24	63.112,32	69.739,45	77.109,65
4501	Gastos de personal	15.923,38	17.819,14	19.940,60	22.314,64	24.971,31	27.944,28
4502	Honorarios	1.119,06	1.211,27	1.311,07	1.419,10	1.536,04	1.662,61
4503	Servicios varios	5.930,71	6.550,48	7.235,01	7.991,08	8.826,17	9.748,52
4504	Impuestos, contribuciones y multas	7.657,82	8.747,38	9.991,96	11.413,62	13.037,56	14.892,55
4505	Depreciaciones	2.621,78	2.777,97	2.943,47	3.118,82	3.304,62	3.501,49
4506	Amortizaciones	860,58	894,40	929,56	966,10	1.004,07	1.043,54
4507	Otros gastos	12.837,15	13.783,01	14.798,57	15.888,95	17.059,68	18.316,67
47	OTROS GASTOS Y PEÉRDIDAS	1.074,88	1.154,08	1.239,11	1.330,41	1.428,44	1.533,69
4703	Intereses y comisiones devengados en ejercicios anteriores	332,95	357,48	383,82	412,10	442,47	475,07
4790	Otros	741,93	796,60	855,29	918,31	985,98	1.058,62
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEADOS	3.667,90	4.906,59	8.008,15	10.846,42	13.401,46	15.807,67
4810	Participación a empleados	1.289,83	1.839,97	3.003,06	4.067,41	5.025,55	5.927,88
4815	Impuesto a la renta	2.378,07	3.066,62	5.005,09	6.779,01	8.375,91	9.879,80

Elaborado: La autora

Tabla 2 Flujo de caja

Cuentas	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026
<b>Utilidad Neta después de imp</b>	4.930,97	4.985,09	9.472,52	13.553,53	17.197,40	20.601,90
Incrementos depr/amort/prov	4.480,91	238,69	256,78	268,19	280,25	292,99
Incremento de Cap. Trabajo (NOF)	-	-	-	-	-	-
	279.431,10	14.532,13	125.861,68	125.864,40	125.864,40	125.864,40
Incremento depósitos del publico	244.890,59	85.090,21	146.274,91	146.274,91	146.274,91	146.274,91
	-	-	-	-	-	-
Aumento activos fijos	9.915,78	3.214,85	4.462,15	4.908,44	5.399,37	5.939,40
	-	-	-	-	-	-
Var Otros activos LP	6.246,70	11.554,46	14.202,23	17.469,48	21.488,37	26.431,81
Var Otros pasivos LP	2.832,54	9.602,74	12.498,67	15.613,86	19.521,04	24.424,16
Var financiación bancaria	12.712,06	438,02	453,32	469,32	486,06	503,57
Nueva emisión Obligaciones	-	10.000,00	-	-	-	-
Pagos de capital de bonos emitidos	-	-	-	-	-	-
	-	3.689,32	4.587,87	5.403,16	6.116,60	6.620,45
Aumento de Capital	9.110,40	15.593,72	19.243,28	22.782,13	35.561,42	42.155,91
	-	-	-	-	-	-
Aumento de caja	13.464,01	21.393,93	14.453,79	20.100,13	34.204,15	41.286,41
<b>Disponible inicial</b>	110.119,19	80.019,08	151.582,84	176.214,59	201.430,92	227.679,12
<b>Disponible final</b>	80.019,08	151.582,84	176.214,59	201.430,92	227.679,12	255.790,09

Elaborado: La autora