

## **DIAGNÓSTICO FINANCIERO DE LA FINANCIERA COMULTRASAN APLICANDO EL MODELO DE PERLAS.**

---

### **FINANCIAL DIAGNOSIS OF THE FINANCIAL COMPANY COMULTRASAN APPLYING THE PEARLS MODEL.**

---

Angie Carolay Sanabria Ortiz – Jersson Roldan Guerrero

---

#### **Resumen**

Desde 1990, el Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito emplea una serie de ratios financieros conocidos como “PERLAS” cuyas siglas significan Protección, Estructura Financiera, Rendimientos, Liquidez, Activos y Señales de Crecimiento. Esta es una herramienta muy útil para la toma de decisiones de la alta Gerencia.

En este documento, se podrá observar la aplicación del sistema de monitoreo de PERLAS a la FINANCIERA COMULTRASAN con el fin de obtener un diagnóstico detallado de la situación de la cooperativa, sugerir mejoras en los ratios donde se encuentren falencias para así de manera oportuna, advertir a la cooperativa y corregir lo que no está funcionando en las respectivas áreas clave. También, se encontrarán los escenarios óptimos según el modelo de PERLAS y la comparativa de COMULTRASAN con otras cooperativas similares y frente al sector solidario en Colombia.

#### **Abstrac**

Since 1990, the World Council of Credit Unions has used a series of financial ratios known as "PEARLS" whose acronym stands for Protection, Financial Structure, Returns,

Liquidity, Assets and Signs of Growth. This is a very useful tool for senior management decision-making.

In this document, it will be possible to observe the application of the PERLAS monitoring system to FINANCIERA COMULTRASAN in order to obtain a detailed diagnosis of the situation of the cooperative, suggest better ratios where deficiencies are found so that in a timely manner, warn to the cooperative and correct what is not working in the respective key areas. Also, the optimal scenarios will be found according to the PEARLS model and the comparison of COMULTRASAN with other similar cooperatives and against the solidarity sector in Colombia.

**Palabras Clave / Keywords:**

Protección /Protection

Estructura financiera / Financial Structure

Activos / Assets

Liquidez / Liquidity

Rendimiento / Returns

Cooperativa /Cooperative

## Introducción

Para toda organización, es importante medir sus resultados y desempeño en un periodo determinado. En Colombia existen diversos indicadores financieros (Como Rentabilidad del fondo de liquidez, Calidad de la Cartera, Quebranto patrimonial, Rentabilidad del activo) que ayudan a las cooperativas a medir su rendimiento, y de esta manera determinar cómo se encuentran con referencia a otras instituciones.

El modelo de PERLAS les permite a las instituciones tener un modelo que mida ratios importantes para su funcionamiento eficaz como lo son los indicadores de Protección, Estructura Financiera, Rendimientos, Liquidez, Activos y Señales de Crecimiento, los cuales están agrupados en esta metodología.

Básicamente, PERLAS es un “sistema de alerta rápida” que genera información gerencial inestimable. Con esto se logrará que la institución pueda medirse y compararse con otras cooperativas del sector y por otro lado lograr identificar de manera oportuna las posibles fallas o problemas que pueda presentar.

Asimismo, el uso de estas fórmulas y ratios financieros elimina los criterios diversos utilizados por la entidad para evaluar sus operaciones, también establece un idioma financiero universal que todos pueden hablar y entender. El resultado puede ser una mejor comunicación que facilite una comprensión de los conceptos principales junto con un compromiso con el logro de mayor uniformidad en la calidad de la cooperativa, con el mejoramiento de áreas operativas deficientes.

Además de su utilidad como una herramienta de administración, el sistema PERLAS proporciona un marco para una unidad supervisora (Supersolidaria). Las asociaciones nacionales pueden usar los ratios financieros claves generados por PERLAS para hacer un análisis trimestral o mensual de todas las áreas claves de las operaciones de cooperativas de ahorro y crédito. (Richardson, 2021)

Al término de esta investigación, se apreciará un diagnóstico por área clave de la cooperativa, y las estrategias propuestas para contrarrestar los riesgos que los ratios presentan.

Como se considera que es necesario tener un referente del contexto real de la cooperativa como lo expresa la teoría del modelo, se procede a realizar un benchmarking, de la cooperativa frente al sector solidario para proponer un análisis aplicando el apetito de riesgo y con ello llegar a un diagnóstico final más acertado para la entidad y finalmente proponer estrategias.

## **SISTEMA DE MONITOREO DE PERLAS**

El sistema PERLAS tiene una diferencia única. Originalmente fue diseñado como una herramienta de administración, y luego se convirtió en un mecanismo eficaz de supervisión. Cada letra del nombre “PERLAS” estudia un aspecto distinto y crítico de la cooperativa de ahorro y crédito:

### **P= Protección**

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

AREA	DESCRIPCIÓN	PROPOSITO	2017	2018	2019	2020	META	ANALISIS
P	PROVISIÓN PARA PRÉSTAMOS INCOBRABLES/PROVISIÓN REQUERIDA PARA PRÉSTAMOS CON MOROSIDAD > 12 MESES	Medir la suficiencia de las provisiones para préstamos incobrables en comparación con las provisiones requeridas para cubrir todos los préstamos con morosidad mayor a 12 meses	84,30%	87,47%	87,69%	90,72%	100%	No cumple, la cooperativa no tiene una adecuada protección y se expone a un alto riesgo de incobrabilidad
	PRESTAMOS CASTIGADOS / TOTAL CARTERA DE PRÉSTAMOS	Medir el monto de préstamos castigados de la cartera de préstamos durante el ejercicio en curso	1,70%	0,19%	0,00%		Lo Mínimo	Cumple la meta ya que los castigos de cartera son muy inferiores al total de créditos
	RECUPERACION ACUMULADA DE CARTERA CASTIGADA / CARTERA CASTIGADA ACUMULADA	Medir el monto acumulado de castigos que han sido recuperados a través de esfuerzos exitosos de cobros	23,96%	26,04%	30,86%		>75%	No cumple, la gestión para la recuperación de cartera castigada no es eficaz
	SOLVENCIA	Medir el nivel de protección que tiene la cooperativa de ahorro y crédito para ahorros y aportaciones de asociados en el caso de la liquidación de los activos y pasivos de la cooperativa	125,25 %	126,74 %	126,58 %	117,62 %	≥111%	Cumple porque la cooperativa tiene la capacidad de proteger cada año el ahorro y las aportaciones de los socios ante una posible liquidación

### E = Estructura Financiera Eficaz

La estructura financiera de la cooperativa de ahorro y crédito es el factor más importante en la determinación del potencial de crecimiento, la capacidad de ganancias y la fuerza financiera general.

AREA	DESCRIPCIÓN	PROPOSITO	2017	2018	2019	2020	META	ANALISIS
E	PRÉSTAMOS NETOS / TOTAL ACTIVO	Medir el porcentaje del activo total invertido en la cartera de préstamos	91,50%	90,75%	87,68%	81,41%	70-80%	Aunque no se cumpla la meta, no quiere decir que este mal, ya que el apetito de riesgo depende internamente como lo establezca la cooperativa
	INVERSIONES FINANCIERAS / TOTAL ACTIVO	Medir el porcentaje del activo total invertido en inversiones a largo plazo	2,99%	2,62%	2,98%	1,45%	≤ 2%	No cumple, esto se debe a que la cooperativa ha hecho mayores inversiones financieras de las que debería y no mantiene un nivel adecuado en la concentración de inversiones financieras
	DEPÓSITOS DE AHORRO / TOTAL ACTIVO	Medir el porcentaje del activo total financiado con depósitos de ahorro	58,74%	58,60%	59,19%	60,08%	70-80%	No cumple, ya que del total del activo se financia con estos depósitos de ahorro en poca proporción comparado con lo establecido por el modelo
	CRÉDITO EXTERNO / TOTAL ACTIVO	Medir el porcentaje del activo total financiado con el crédito externo (como deudas con otras instituciones financieras fuera de la cooperativa de ahorro y crédito)	2,19%	1,73%	2,10%	3,84%	0- 5%	Cumple debido a que del total del activo se financia en el porcentaje adecuado con el crédito externo
	APORTACIONES DE ASOCIADOS / TOTAL ACTIVO	Medir el porcentaje del activo total financiado con las aportaciones de asociados	10,51%	10,42%	9,98%	9,88%	≤ 20%	Cumple la meta, ya que las aportaciones de asociados reciben menos énfasis y son reemplazadas con el capital institucional

	CAPITAL INSTITUCIONAL / TOTAL ACTIVO	Medir el porcentaje del activo total financiado con capital institucional	22,25%	22,40%	22,41%	19,75%	≥10%	Se cumple el meta debido que la cooperativa ha tenido buenos resultados y lo ha llevado a capitalizarse de manera estable durante este periodo
--	--------------------------------------	---	--------	--------	--------	--------	------	--

## A = Calidad De Activos

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

AREA	DESCRIPCIÓN	PROPOSITO	2017	2018	2019	2020	META	ANALISIS
A	TOTAL MOROSIDAD DE PRÉSTAMOS / CARTERA DE PRÉSTAMOS BRUTA	Medir el porcentaje total de morosidad en la cartera de préstamos, usando el criterio del saldo de préstamos morosos pendientes en vez de los pagos de préstamos morosos acumulados	8,19%	7,51%	7,95%	12,70%	≤ 5%	No se está cumpliendo la meta, porque se está teniendo problemas en la gestión para la recuperación de la cartera de créditos
	ACTIVOS IMPRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVO	Medir el porcentaje del activo total que no produce un ingreso	8,01%	8,86%	11,94%	18,89%	≤ 5%	No logra cumplir la meta porque la institución no gestiona correctamente los recursos totales y de la entidad ya que se están depositando en más de los activos improductivos que sugiere el modelo

	(CAPITAL INSTITUCIONAL NETO + CAPITAL TRANSITORIO+PASIVOS QUE NO PRODUCEN INTERESES) /ACTIVOS IMPRODUCTIVOS	Medir el porcentaje de activos improductivos financiados con el capital institucional, capital transitorio y pasivos que no producen intereses	438,54%	407,24%	302,40%	164,63%	$\geq$ 200%	Se está cumpliendo la meta porque la institución se está financiado con capital institucional u otros recursos que no generan ningún tipo de costo para la cooperativa
--	---	--	---------	---------	---------	---------	----------------	--

#### IV. R = TASAS DE RENDIMIENTO Y COSTOS

El sistema de PERLAS separa todos los componentes esenciales de ingresos netos para ayudar a la gerencia a calcular el rendimiento de inversiones y evaluar los gastos operativos. De esta manera, PERLAS demuestra su valor como una herramienta para la gerencia.

AREA	DESCRIPCIÓN	PROPOSITO	2017	2018	2019	2020	META	ANALISIS
R	INGRESO NETO DE PRÉSTAMOS / PROMEDIO DE CARTERA DE PRÉSTAMOS NETA	Medir el rendimiento de la cartera de préstamos	20,10%	19,25%	18,91%	18,01%	$\geq$ 10%	Cumple ya que la institución tiene una buena tasa de rendimiento yha hecho buena gestión para la recuperación de su cartera
	INGRESO POR INVERSIONES FINANCIERAS / PROMEDIO DE INVERSIONES FINANCIERAS	Medir el rendimiento de todas las inversiones a largo plazo (como depósitos fijos, aportaciones, valores, etc.)	37,13%	24,32%	24,03%	33,15%	Tasas del mercado	Cumple porque la cooperativa tiene buenas oportunidades de inversión y obtiene buenos rendimientos de estas inversiones



<p>COSTO FINANCIERO: INTERESES SOBRE DEPÓSITOS DE AHORRO / PROMEDIO DE DEPÓSITOS DE AHORRO</p>	<p>Medir el rendimiento (costo) de los depósitos de ahorro</p>	6,10%	5,36%	5,11%	4,75%	>Inflación	<p>Cumple con esta meta ya que para los años de estudio se ha mantenido a una tasa mayor que la de la inflación</p>
<p>COSTO FINANCIERO: INTERESES SOBRE EL CRÉDITO EXTERNO / PROMEDIO DE CRÉDITO EXTERNO</p>	<p>Medir el rendimiento (costo) de todo el crédito externo</p>	9,13%	9,77%	11,00%	6,23%	Tasas del mercado	<p>Cumple la meta ya que está teniendo un costo menor por el crédito externo al que está recibiendo por los intereses de cartera de créditos colocada en el mercado</p>
<p>MARGEN BRUTO / PROMEDIO DE ACTIVO TOTAL</p>	<p>Medir el margen bruto de ingresos generado y expresado como el rendimiento de todos los activos, antes de restar los gastos operativos, provisiones para préstamos incobrables y otros ítems extraordinarios</p>	16,08%	15,88%	15,86%	12,63%	10%	<p>Se cumple ya que Comultrasan tiene una buena gestión de cobranza y recuperación de cartera por esto sus ingresos brutos cubren con los gastos que la actividad económica acarrea.</p>
<p>GASTOS OPERATIVOS / PROMEDIO DE ACTIVO TOTAL</p>	<p>Medir el costo relacionado con la administración de todos los activos de la cooperativa de ahorro y crédito</p>	7,37%	8,13%	7,96%	6,26%	≤ 5%	<p>No cumple con esta meta lo que indica que se están destinando más activos de los sugeridos por el modelo en la cobertura de estos gastos operativos y se ve perjudicada la rentabilidad al final del ejercicio</p>

	INGRESO NETO / PROMEDIO DE ACTIVO TOTAL (ROA)	Medir la suficiencia del excedente neto y también, la capacidad de aumentar el capital institucional a los niveles óptimos	16,30%	15,73%	15,19%	13,59%	^E9 >10%	Se cumple la meta ya que la institución cuenta con la capacidad de aumentar el capital institucional establecido en las políticas y logra tener un buen manejo de tasas de interés
	EXCEDENTE NETO / PROMEDIO DE CAPITAL (ROC)	Medir la suficiencia del excedente neto y su capacidad de preservar el valor real de las reservas de capital	7,52%	8,55%	8,62%	1,36%	> Inflación	cumple con el límite establecido del 2017 al 2019, esto indica que la cooperativa hace un trabajo eficiente conservando el valor del capital al mantenerlo por encima de la inflación cada año

## L = Liquidez

El manejo eficaz de liquidez es una habilidad que tiene mucha más importancia a medida que la cooperativa de ahorro y crédito cambia su estructura financiera de las aportaciones de asociados a los depósitos de ahorro, que son más volátiles. En muchos movimientos que siguen el modelo tradicional, las aportaciones de asociados son muy líquidas y la mayoría de préstamos externos tienen un largo período de reembolso, y por lo tanto, hay poco incentivo para mantener reservas de liquidez. La liquidez tradicionalmente se analiza en términos del efectivo disponible para prestar, una variable controlada exclusivamente por la cooperativa de ahorro y crédito.

AREA	DESCRIPCIÓN	PROPOSITO	2017	2018	2019	2020	META	ANALISIS
L	(INVERSIONES LÍQUIDAS + ACTIVOS LÍQUIDOS - CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO) / DEPÓSITOS DE AHORRO	Medir la suficiencia de las reservas de efectivo líquido para satisfacer los retiros de depósitos, después de pagar todas las obligaciones inmediatas <30 días	4,31%	5,82%	10,86%	21,98%	15-20%	No cumple porque la institucion tiene poca capacidad para responder a sus asociados cuando requieran liquidez al poseer una cantidad inadecuada de efectivo
	RESERVAS DE LIQUIDEZ / DEPÓSITOS DE AHORRO	Medir el cumplimiento con los requisitos obligatorios del Banco Central, Caja Central u otros sobre el depósito de reservas de liquidez	10,77%	10,62%	8,83%	12,04%	10%	Se cumple, la cooperativa está manteniendo unos niveles de liquidez adecuados ya que se mantiene por encima de la meta, pero no en niveles exorbitantes
	ACTIVOS LÍQUIDOS IMPRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVO	Medir el porcentaje del activo total invertido en cuentas líquidas improductivas	2,49%	3,32%	6,39%	13,18%	<1%	No cumple con la meta establecida ya que tiene más activos improductivos que los que el modelo le sugiere

## S = Señales De Crecimiento

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

AREA	DESCRIPCIÓN	PROPOSITO	2017	2018	2019	2020	META	ANALISIS
S	CRECIMIENTO DE PRÉSTAMOS	Medir el crecimiento del año hasta la fecha de la cartera de préstamos	7,38%	6,55%	4,75%	-4,07%	$\wedge E1 = 70-80\%$	No cumple con la meta establecida ya que tiene más activos improductivos que los que el modelo le sugiere, pero esto depende del apetito de riesgo que haya aceptado la cooperativa.
	CRECIMIENTO DE INVERSIONES FINANCIERAS	Medir el crecimiento del año hasta la fecha de inversiones financieras	40,97%	-6,51%	22,94%	-48,79%	$\wedge E3 \leq 2\%$	No cumple con esta meta ya que como anteriormente se pudo observar, se están aumentando sus inversiones financieras y se sugiere que se disminuyan

	CRECIMIENTO DE DEPÓSITOS DE AHORRO	Medir el crecimiento del año hasta la fecha de depósitos de ahorro	4,41%	6,68%	8,97%	7,27%	$\wedge E5=70-80\%$	No está cumpliendo con la meta para los años 2017, 2018, por otra parte en 2019 y 2020 se logra cumplir Y se sugiere que S5 sea mayor que S11 de esta forma se busca aumentar la estructura de sus depósitos de ahorro aumentando la confianza por parte de los socios de la institución
	CRECIMIENTO DE CRÉDITO EXTERNO	Medir el crecimiento del año hasta la fecha del crédito externo		-15,19%	30,67%	92,97%	$\wedge E6=0-5\%$	En el 2018 la institución busco disminuir su estructura de crédito externo, sin embargo en el 2019, 2020 existe un alto crecimiento lo que evidencia que la institución ha tenido un desarrollo en su estructura de crédito externo no cumpliendo la meta
	CRECIMIENTO DE APORTACIONES DE ASOCIADOS	Medir el crecimiento del año hasta la fecha de las aportaciones	7,46%	6,06%	3,36%	4,60%	$\wedge E7 \leq 20\%$	Cumple, al mantener su estructura de aportaciones de socios demuestra que existe una confianza por parte de los socios de la institución.
	CRECIMIENTO DE CAPITAL INSTITUCIONAL	Medir el crecimiento del año hasta la fecha de capital institucional	4,52%	7,65%	7,95%	-6,85%	$\wedge E8 \geq 10\%$	Cumple, ya que debe buscar mantener el capital institucional, ya que si se cumple la meta establecida en E8
	CRECIMIENTO DEL NÚMERO DE ASOCIADOS	Medir el crecimiento del año hasta la fecha del número de asociados		2,13%	2,46%	2,38%	$\geq 15\%$	No logra cumplir con la meta establecida por el modelo, no se notó ningún crecimiento en el numero de asociados por cada año

	CRECIMIENTO DEL ACTIVO TOTAL	Medir el crecimiento del año hasta la fecha del activo total	5,30%	6,93%	7,88%	5,67%	> Inflación+10%	No cumple con la meta porque no tiene un crecimiento notable referente a cada año teniendo en cuenta que debe ser mayor a la inflación anual más el 10%
--	------------------------------	--	-------	-------	-------	-------	--------------------	---

### Cálculo, Análisis y Estrategias De Los Ratios Financieros Del Modelo De PERLAS

El modelo fue aplicado a la Financiera Comultrasan, una de las cooperativas más influyentes en el sector. Se procedió al desarrollo de los cálculos de los ratios financieros por área establecidos por PERLAS utilizando los estados financieros de la cooperativa. Al momento de realizar los cálculos se generaron varias barreras ya que no fue posible acceder a mucha de la información clave para el desarrollo de estos ratios y por ende se optó por utilizar cuentas a nivel general en lugar de detalles específicos como lo solicita la metodología.

Se obtuvieron los resultados de los ratios y se procedió en la comparación con las metas establecidas por el modelo de PERLAS. Se identificó las áreas problemáticas en la cooperativa que generaban diferentes riesgos que afectan la utilidad de la institución. El cálculo se realizó en un libro de Excel donde se encuentran todos los datos y cuentas utilizadas para realizar los cálculos pertinentes.

En general la cooperativa está haciendo una buena administración ya que la mayoría de los ratios, cumplen las metas establecidas por el modelo de manera satisfactoria. En el área de protección se concluye que posee una buena solvencia y está preparada para cubrir los aportes y las cuentas en caso de una posible liquidación, pero

en los ratios donde respecta a las provisiones y castigos de cartera que son P1 y P5 no se cumplió la meta debido a insuficiencias en estas cuentas. Comultrasan tiene una estructura financiera buena, aunque no llegue a las metas como en el caso de la cartera de créditos (E1), y depósitos de ahorro (E5) no significa que la cooperativa este presentando inconvenientes si no que se basan en decisiones internas que la institución toma teniendo en cuenta el apetito de riesgo y el costo que deseen asumir por tomar este riesgo.

En la calidad de los activos se presentan fallas al presentar exceso de activos improductivos y un aumento en la morosidad de la cartera. El área de rentabilidad y costos, se encuentra bien frente a las metas establecidas por PERLAS, por tanto, se puede concluir que la cooperativa está obteniendo utilidades y está asumiendo unos costos adecuados para la actividad de la institución. Con respecto a la liquidez, la cooperativa cumple con lo establecido por el modelo y lo establecido por la superintendencia de economía solidaria manteniendo una liquidez sobre lo requerido. Luego de esto y conociendo el efecto del no cumplimiento de los ratios establecidos por el modelo, se procede a proponer estrategias de mejoramiento con fines de lograr que los ratios que no cumplían lleguen a la meta y de esta forma minimizar los diferentes riesgos a los que se exponía la cooperativa, si continuaba con el incumplimiento en los límites establecidos por PERLAS.

### **Análisis Financiero Frente al apetito de Riesgo**

Según el Financial Stability Board (BOARD, 2013) el Marco de Apetito al Riesgo (RAF) es el “Enfoque general, que incluye las políticas, procesos, controles y sistemas mediante los cuales se establece, comunica y monitorea el apetito por el riesgo. Incluye la declaración del apetito por el riesgo, los límites de riesgo y un esquema de los roles y responsabilidades de los que supervisan la implementación y el monitoreo”.

Como también se necesitaba un acercamiento mucho más objetivo a la realidad de la cooperativa con las metas que se podía evidenciar que ellas deseaban, se

implementó un apetito de riesgo basados en lo que está actualmente sucediendo en el sector y lo que se esperaba de la empresa según lo arrojado en PERLAS.

Teniendo en cuenta que no fue posible obtener las metas y objetivos internos de la Financiera Comultrasan, se propusieron unos objetivos basados en lo que pudimos observar era el propósito de la cooperativa y basados en el comportamiento del sector para estas áreas.

Se decidió tomar los siguientes ratios en específico ya que se consideraron los que más impactan en la cooperativa al nivel de utilidades y estructura del balance.

El apetito de riesgo sugerido es el siguiente:

NIVEL DE RIESGO								
	DESCRIPCIÓN	SECTOR	APETITO DE RIESGO					
			OBJETIVO	TOLERABLE	BAJO	MODERADO	ALTO	
RATIOS	P	SOLVENCIA	123.14%	115%	110%	100%	80%	60%
	E	CARTERA NETA/ TOTAL ACTIVO	75.06%	85%	80%	70%	60%	40%
		DEPÓSITOS DE AHORRO / TOTAL ACTIVO		70%	65%	60%	55%	40%
		CRÉDITO EXTERNO / TOTAL ACTIVO	3.19%	2%	5%	8%	10%	30%
		CAPITAL INSTITUCIONAL / TOTAL ACTIVO	14.75%	20%	15%	12%	10%	2%
		TOTAL MOROSIDAD DE PRÉSTAMOS / CARTERA DE PRÉSTAMOS BRUTA	7.03%	5%	6%	7%	8%	15%
	A	ACTIVOS IMPRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVO	18.06%	6%	8%	12%	15%	30%
		INGRESO NETO DE PRÉSTAMOS / PROMEDIO DE CARTERA DE PRÉSTAMOS NETA	23,12%	15%	13%	12%	10%	5%
	R	INTERESES SOBRE DEPÓSITOS DE AHORRO / PROMEDIO		5%	8%	10%	12%	20%



	DE DEPÓSITOS DE AHORRO						
	INTERESES SOBRE EL CRÉDITO EXTERNO / PROMEDIO DE CRÉDITO EXTERNO		5%	10%	12%	15%	30%
	EXCEDENTE NETO / PROMEDIO DE CAPITAL (ROC)	4.90%	5%	4%	3%	2%	1%
<b>L</b>	RESERVAS DE LIQUIDEZ / DEPÓSITOS DE AHORRO	14.02%	11%	10%	8%	6%	2%
<b>S</b>	CRECIMIENTO DE ACTIVOS	4.80%	6%	5%	4%	3%	1%
	CRECIMIENTO NUMERO DE ASOCIADOS	-3.20%	3%	2.50%	2%	1.50%	1%

Una vez obtenido el riesgo que la cooperativa estaría dispuesta a asumir, se procede a hacer una comparativa con los resultados que obtuvo a través de los años de estas ratios en específico y se determinó el riesgo que representaron estos resultados:

<b>NIVEL DE RIESGO</b>							
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>SECTOR</b>	
<b>RATIOS</b>	<b>P</b>	SOLVENCIA	125.25%	126.74%	126.58%	117.62%	123.14%
	<b>E</b>	CARTERA NETA/ TOTAL ACTIVO	91.50%	90.75%	87.68%	81.41%	75.06%
		DEPÓSITOS DE AHORRO / TOTAL ACTIVO	58.74%	58.60%	60.00%	60.08%	
		CRÉDITO EXTERNO / TOTAL ACTIVO	2.19%	1.73%	2.10%	3.84%	3.19%
		CAPITAL INSTITUCIONAL / TOTAL ACTIVO	22.25%	22.40%	22.41%	19.75%	14.75%
	<b>A</b>	TOTAL MOROSIDAD DE PRÉSTAMOS / CARTERA DE PRÉSTAMOS BRUTA	8.19%	7.51%	7.95%	12.70%	7.03%
		ACTIVOS IMPRODUCTIVOS / TOTAL ACTIVO	8.01%	8.86%	11.94%	18.89%	18.06%
	<b>R</b>	INGRESO NETO DE PRÉSTAMOS / PROMEDIO DE CARTERA DE PRÉSTAMOS NETA	20.10%	19.25%	18.91%	18.01%	23,12%
		INTERESES SOBRE DEPÓSITOS DE AHORRO /	6.10%	5.36%	5.11%	4.75%	

	PROMEDIO DE DEPÓSITOS DE AHORRO					
	INTERESES SOBRE EL CRÉDITO EXTERNO / PROMEDIO DE CRÉDITO EXTERNO	9.13%	9.77%	11.00%	6.23%	
	EXCEDENTE NETO / PROMEDIO DE CAPITAL (ROC)	7.52%	8.55%	8.62%	1.36%	4.90%
<b>L</b>	RESERVAS DE LIQUIDEZ / DEPÓSITOS DE AHORRO	10.77%	10.62%	8.83%	12.04%	14.02%
<b>S</b>	CRECIMIENTO DE ACTIVOS	5.30%	6.93%	7.88%	5.67%	4.80%
	CRECIMIENTO NUMERO DE ASOCIADOS		2.13%	2.46%	2.38%	-3.20%

Basados en lo anterior, se puede concluir que Comultrasan para el área de protección según apetito de riesgo cumple con el objetivo sugerido, se observó cómo hay una similitud con el sector, Por otra parte, su estructura financiera se mantiene en el objetivo establecido en el apetito a excepción de los depósitos de ahorro que se encuentran en un riesgo moderado a bajo. La calidad de los activos se ve afectada con niveles de alto riesgo al tener una calidad de cartera muy alta comparada con la del sector.

El rendimiento de la institución logra mantenerse dentro de los objetivos sugeridos de acuerdo a su apetito de riesgo y mantienen un rango de riesgo de tolerable a bajo, a excepción del año 2020 ocurriendo una disminución de los excedentes netos que genera un alto riesgo, finalmente el área de crecimiento mantiene sus niveles óptimos frente a los riesgos establecidos, para el crecimiento de asociados se observa un riesgo bajo frente al apetito de riesgo.

### **Conclusiones**

Como se observó, se pudo obtener un diagnóstico y análisis de la cooperativa de ahorro y crédito Comultrasan utilizando el modelo de PERLAS, y gracias a este, se obtuvo de manera rápida y oportuna acceso a las falencias puntuales que tiene la cooperativa para de esta forma poder hacer la corrección necesaria para mejorar el funcionamiento de la institución.

Seguido de lo anterior, se realizó una comparativa con el sector, donde se evalúa cómo se encuentra Comultrasan frente a las otras cooperativas y si su actividad se desarrolla como se desarrolla a nivel general. Se evidencio que la cooperativa al ser la más grande de Colombia genera un gran impacto en el cálculo de este análisis sectorial, y que se comporta en la mayoría de los casos de forma similar al sector.

Como también se necesitaba un acercamiento mucho más objetivo a la realidad de la cooperativa con las metas que se podía evidenciar que ellas deseaban, se implementó un apetito de riesgo basados en lo que está actualmente sucediendo en el sector y lo que se esperaba de la empresa según lo arrojado en el diagnóstico de PERLAS. Se realizó un análisis financiero con los ratios que se creyeron eran los más relevantes e importantes para la cooperativa y se analizó frente a los nuevos objetivos propuestos según el apetito de riesgo que la cooperativa quería asumir.

En este punto se pudo evidenciar que Comultrasan en general tiene un nivel de riesgo optimo a excepción de las cuentas referentes a la calidad del activo y los activos improductivos donde se le sugiere hacer una revisión y control para lograr estar en el rango de riesgo mínimo tolerable.

Por último, se realizó una simulación de las cuentas que presentaban un alto riesgo para la cooperativa y se modelo un escenario en donde estos riesgos disminuyeran para ver que sucedía con el rendimiento. Se observó que claramente se vería una baja en la utilidad neta ya que la principal fuente de ingresos son la cartera de créditos y al disminuirla para diversificar el riesgo, su utilidad bruta disminuye. También influye en esta disminución el aumentar los depósitos de ahorro, ya que los costos aumentan y por tanto se disminuye la utilidad bruta.

### Referencias

- Aníbal, Altamirano Salazar; Marcelo, Cruz Guevara; Nichole, Villalba Y Karina Ipiates Paredes “Modelo De Diagnóstico Para Medir El Desempeño Financiero En Las Cooperativas De Ahorro Y Crédito Del Ecuador” - Universidad De Las Fuerzas Armadas Espe. Sangolquí 171103, Ecuador.
- Abril Calle, Felipe Eduardo (2015) – Análisis Financiero De Las Cooperativas De Ahorro Y Crédito Pertenecientes Al Segmento 3 Zonal 6 Bajo El Sistema De Monitoreo De Perlas Para El Periodo 2010-2013; (1 Ed. Pp. 1-128), Ecuador, 2015.
- ANÁLISIS DEL SECTOR SOLIDARIO A DICIEMBRE DE 2020 - DIEGO BETANCOUR. (2021). Retrieved 13 April 2021, from <https://diegobetancour.com.co/analisis-del-sector-solidario-a-diciembre-de-2020/>
- Análisis financiero de las cooperativas de ahorro y crédito pertenecientes al segmento 3 zonal 6 bajo el sistema de monitoreo perlas para el período 2010-2013. (2021). [Ebook] (1st ed.). Retrieved from <https://dochub.com/jroldan591/gYzM7mBwDr2dYPPKqJ6EoO/ups-ct004724-1-pdf>

- Aplicación del sistema de monitoreo PERLAS a la Cooperativa de Ahorro y Crédito ETAPA, período 2013-2017 y plan de gestión de riesgos financieros. (2021). [Ebook]. Retrieved from <https://dochub.com/jroldan591/275eAYrVo6x3GLQKzXnBNQ/trabajo-de-titulaci%C3%B3n1-pdf>
- Análisis de las fuentes de financiamiento mediante la aplicación del método PERLAS en la gestión financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, cantón Quito periodo 2016 - 2019. (2021). [Ebook]. Retrieved from <https://dochub.com/jroldan591/7vA0q9lw2m2AZ7PVPDNOxd/t-espe-043886-pdf>
- BERNAL, CÉSAR A. Metodología de la investigación. Tercera edición PEARSON EDUCACIÓN, Colombia, 2010
- Cooperativas de las Américas - Las cooperativas buscan integrar a las nuevas generaciones a su modelo. (2021). Retrieved 4 May 2021, from <https://www.aciamericas.coop/Las-cooperativas-buscan-integrar-a-las-nuevas-generaciones-a-su-modelo>
- Cooperativas, una alternativa de empresa y de desarrollo en Colombia – Confecoop. (2021). Retrieved 1 May 2021, from <https://confecoop.coop/actualidad/actualidad-2017/cooperativas-una-alternativa-de-empresa-y-de-desarrollo-en-colombia/>
- Comultrasan. (s.f.). Reseña Histórica. *Reseña Histórica*, pág. 1.
- Decreto 1068 de 2015 Sector Hacienda y Crédito Público - EVA - Función Pública. (2021). Retrieved 5 March 2021, from <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72893>
- Indicadores financieros y su eficiencia en la explicación de la generación de valor en el sector cooperativo | Revista Facultad de Ciencias Económicas. (2021). Retrieved 18 April 2021, from <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rfce/article/view/3859/3066>

- Indicadores Sector Solidario a DIC 2020 |Diego Betancour - DIEGO BETANCOUR. (2021). Retrieved 10 April 2021, from <https://diegobetancour.com.co/indicadores-sector-solidario-a-dic-2020-diego-betancour/>
- Martinez, L. (08 de Octubre de 2018). Importancia de la Economía Solidaria en Colombia. *Importancia de la Economía Solidaria en Colombia*, pág. 1
- Observatorio Cooperativo – Confecoop. (2021). Retrieved 6 April 2021, from <https://confecoop.coop/observatorio-cooperativo/>
- Patin Manobanda, Verónica Magaly (2014) – Aplicación Del Sistema De Monitoreo Perlas Para Evaluar La Gestión Administrativa Financiera De La Cooperativa De Ahorro Y Crédito “Chibuleo Ltda; (1 Ed. Pp. 1-128), Ecuador, 2015.
- “Propuesta de un modelo alternativo para la gestión financiera en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador”. (2021). [Ebook]. Retrieved from [https://dochub.com/import-document?auth\\_uid=117795440212784488643&jid=750c7a1642909f426583a62b75b0c268](https://dochub.com/import-document?auth_uid=117795440212784488643&jid=750c7a1642909f426583a62b75b0c268)
- Richardson, D. C. (2009). SISTEMA DE MONITOREO PERLAS (4.<sup>a</sup> ed., pp. 1–20). wisconsin: David C. Richardson.
- Richardson, D. C. (2010). Metodología De La Investigación (5.<sup>a</sup> ed., pp. 1–20). Latino America: Dr. Roberto Hernández Sampieri - Dr. Carlos Fernández Collado - Dra. María del Pilar Baptista Lucio.
- Superfinanciera. (11 de Noviembre de 2020). Conformación del Sistema Financiero Colombiano. *¿Como está estructurado el Sistema Financiero en Colombia?*, pág. 1.
- Venus Estrada López, S. M. (2014). DIAGNÓSTICO FINANCIERO DE LA EMPRESA PROCOPAL S.A. pág. 68.

- (2021). Retrieved 11 April 2021, from [http://www.supersolidaria.gov.co/sites/default/files/public/data/5.\\_anexo\\_3\\_gap.pdf](http://www.supersolidaria.gov.co/sites/default/files/public/data/5._anexo_3_gap.pdf)
- (2021). Retrieved 4 June 2021, from [https://vriskr.com/wp-content/uploads/2016/01/RA\\_Comultrasan\\_2021.pdf](https://vriskr.com/wp-content/uploads/2016/01/RA_Comultrasan_2021.pdf)
- MARCO DE APETITO Y TOLERANCIA AL RIESGO. (2021). [Ebook] (1st ed., p. 58). Retrieved from <https://mail.google.com/mail/u/1/?ogbl#inbox/FMfcgzGkXdFICNPgZJgwvMJhwDnGXTMV?projector=1&messagePartId=0.3>