

La gestión financiera y productividad en las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria

Financial management and productivity in the entities of the financial sector of the Popular and Solidarity Economy

Franklin Rolando Ochoa-Cislema*

Cooperativa de Ahorro y Crédito 4 de Octubre.

Riobamba-Ecuador.

franklin.ochoa@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-1898-1149>

Gema Viviana Paula-Alarcón

Universidad Nacional de Chimborazo.

Riobamba-Ecuador.

gemapaula@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8968-0740>

Marco Antonio Moreno-Castro

Universidad Nacional de Chimborazo.

Riobamba-Ecuador.

marcomoreno@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-0158-9649>

***Correspondencia:**

franklin.ochoa@unach.edu.ec

Cómo citar este artículo:

Ochoa-Cislema, F., Paula-Alarcón, G., & Moreno-Castro, M. (2024). La gestión financiera y productividad en las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria. *Esprint Investigación*, 3(3), 96-110.
<https://doi.org/10.61347/ei.v3i3.84>

Recibido: 14 de noviembre de 2024

Aceptado: 18 de diciembre de 2024

Publicado: 27 de diciembre de 2024

Resumen: La gestión financiera y la productividad en las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria están íntimamente relacionadas, ya que una correcta administración financiera permite optimizar los recursos y mejorar la productividad para ofrecer mejores servicios y beneficios a los socios. Así se define como objetivo principal establecer la relación entre la gestión financiera y productividad en las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, puesto que se recopiló información para analizar la relación entre la gestión financiera y la productividad. Se combinó la investigación documental con entrevistas, lo que permitió obtener información relevante e identificar los factores que afectan la productividad. Los resultados evidencian cinco factores de gestión financiera que influyen en la productividad: innovación tecnológica, entorno regulatorio, gestión de talento humano, condiciones económicas y estrategias de mercado; mejorando la toma de decisiones de las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria. Se concluye que sí existe una relación entre la gestión financiera y la productividad a través de la comprobación de la hipótesis utilizando la prueba *t* de Student, los resultados evidenciaron que el estadístico *t* (-14.17) presenta un valor menor que el valor crítico (-12.71) lo que significa que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Palabras clave: Estados financieros, factores, gestión financiera, productividad.

Abstract: Financial management and productivity in financial entities within the Popular and Solidarity Economy sector are closely linked, as proper financial administration enables the optimization of resources and the improvement of productivity, ultimately providing better services and benefits to members. The main objective of this study was to establish the relationship between financial management and productivity in these entities. The research approach was quantitative, as information was gathered to analyze the relationship between financial management and productivity. A combination of documentary research and interviews was employed, which provided relevant data and helped identify factors affecting productivity. The results identified five financial management factors that influence productivity: technological innovation, regulatory environment, human talent management, economic conditions, and market strategies. These findings contribute to better decision-making within financial entities of the Popular and Solidarity Economy sector. The study concluded that there is a relationship between financial management and productivity. This was demonstrated by testing the hypothesis using the Student's *t*-test. The results showed that the *t*-statistic (-14.17) was lower than the critical value (-12.71), leading to the rejection of the null hypothesis and acceptance of the alternative hypothesis.

Keywords: Factors, financial management, financial statements, productivity.

Copyright: Derechos de autor 2024 Franklin Rolando Ochoa-Cislema, Gema Viviana Paula-Alarcón, Marco Antonio Moreno-Castro.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

1. Introducción

La gestión financiera constituye la base para garantizar el éxito empresarial, por consiguiente, “al identificarse problemas en esta área, la evolución de un negocio se compromete e incluso amenaza por desaparecerlo” (Garcés, 2019, p. 14). La falta de planificación presupuestaria, familiaridad con los instrumentos, metodología y técnicas de gestión financiera dan origen a una débil gestión financiera y a que el resultado de la productividad no sea el óptimo para cubrir los costos y gastos totales, por lo que resulta necesario tomar acciones correctivas para garantizar la sostenibilidad de las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria.

Gestión financiera

Según Puente et al. (2022) en su libro *Fundamentos de la gestión financiera* “se enfoca en el análisis, decisiones y acciones relacionadas con los recursos financieros que la organización requiere para el normal desenvolvimiento de sus actividades, con un uso adecuado de dichos recursos para conseguir niveles de eficiencia y rentabilidad” (p. 15).

En tanto, Pérez-Carballo (2015) señala que la gestión financiera de las empresas se fundamenta en principios claves que garantizan su sostenibilidad y eficiencia. Entre ellos, la necesidad de ajustar el crecimiento potencial del mercado con los recursos disponibles, así como diversificar el portafolio de actividades y operaciones para reducir la dependencia de una sola fuente de ingresos. El autor subraya la importancia de evaluar el riesgo crediticio de los clientes, disponer de financiamiento adicional para imprevistos, y asegurar que la rentabilidad de las inversiones supere el costo del financiamiento de la deuda. También considera fundamental otorgar dividendos prudentes y sostenibles, cubrir riesgos de manera razonable para prevenir pérdidas extraordinarias, controlar los costos y resultados y potenciar el área operativa.

“Las funciones son fundamentales en toda organización, por cuanto permiten su operación de manera eficiente y eficaz, esta función busca regular el accionar empresarial, así como asegurar la supervivencia y progreso de la organización” (Puente et al., 2022, p. 17). Por tanto, es importante considerar las funciones básicas de la gestión financiera: preparación y análisis de información financiera, determinación de la estructura de activos, estudio del financiamiento de la empresa o estructura financiera.

Diagnóstico financiero

Ortiz (2011) manifiesta que el diagnóstico financiero consiste en tomar las cifras de los estados financieros de una empresa, al igual que la información básica de tipo cualitativo y, con base en la misma, obtener información y conclusiones importantes sobre la situación financiera del negocio, sus fortalezas, sus debilidades y las acciones que es necesario emprender para mejorar dicha situación. En tal virtud, se trata de una herramienta para examinar minuciosamente los estados financieros de uno o varios períodos; y el detectar la salud financiera de cualquier organización.

Por su parte, Puente et al. (2022) mencionan que el análisis vertical es un método estático de uso frecuente para determinar la estructura financiera de una empresa, razón por la cual recibe el nombre de análisis de estructura, y consiste en relacionar cada cuenta contable con el grupo de cuenta que corresponde.

Así también, para Puente et al. (2022) el análisis horizontal “es un método dinámico que compara estados financieros del mismo tipo de dos o más períodos contables consecutivos, este análisis se le denomina de tendencias, a través de él se muestran que los resultados han sido positivos o negativos” (p. 118).

Indicadores financieros

Rivera (2019) afirma que los indicadores o ratios financieros son utilizados como una herramienta valiosa para el análisis financiero con fines descriptivos y se utilizan para predecir un posible éxito o fracaso. Los componentes de los estados financieros son de gran relevancia dentro de la estructura contable y financiera de toda empresa, puesto que cada uno de ellos tiene un significado diferente; por este motivo existen un sinnúmero de indicadores o razones financieras.

Los indicadores de liquidez “evalúan la capacidad de pago de la empresa frente a sus obligaciones en el corto plazo, incluyen la habilidad de convertir sus activos en efectivo” (Gutiérrez & Tapia, 2020, p. 19). Estos indicadores no solo reflejan la solvencia inmediata de la organización, sino que permiten anticipar posibles desequilibrios financieros que podrían comprometer su estabilidad operativa.

Los indicadores de endeudamiento “miden el grado en el cual la empresa se financia mediante deuda” (Puente et al., 2022, p. 132). Estos indicadores son esenciales para evaluar la estructura financiera de una organización, porque determinan la proporción de capital propio frente al capital obtenido a través de préstamos o créditos. Así también, los indicadores de actividad “muestran la efectividad con la que se están utilizando los recursos de una empresa, también son llamados índices de rotación, este tipo de índices mide la velocidad con que distintas cuentas se convierten en ventas o efectivo” (Puente et al., 2022, p. 126).

Para Chilón (2020) los indicadores de rentabilidad se conforman como el beneficio que los inversionistas esperan obtener de una inversión realizada. Representan la medida de la productividad de los fondos comprometidos en un negocio específico y reflejan el resultado neto de diversas políticas y decisiones. Asimismo, evalúan la eficiencia en la gestión empresarial, en función de cómo se han utilizado los recursos y miden el rendimiento en relación con las ventas, expresado mediante la razón de margen de utilidad bruta o neta. También evalúan el desempeño en relación con el tamaño de la inversión, a través de indicadores como la rentabilidad sobre activos, la capacidad de generar utilidades y el rendimiento sobre el capital.

Productividad

Para Altamirano et al. (2023) la productividad se refiere a la “relación entre la cantidad de productos o servicios producidos y los recursos utilizados para generarlos. La productividad es un indicador clave de eficiencia, y su mejora suele ser un objetivo constante en entornos empresariales y económicos” (p. 3).

La productividad también permite determinar cuánto trabajo se requiere por cada unidad de producto o servicio, como si fuera un promedio de cuanto produce cada trabajador. Por tal motivo, toda medición de productividad es una medición del desempeño del trabajador (Sladogna, 2017).

Hidalgo y Velásquez (2018) argumentan que “los indicadores para medir la productividad tienen que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos” (p. 30). Es la medida de desempeño que abarca la consecución de metas y la proporción entre el logro de resultados y los insumos requeridos para conseguirlos.

En la misma línea, Carro y González (2020) manifiestan que “el cálculo y la interpretación de la productividad pueden variar según el contexto y la fórmula utilizada para medirla. Por lo general, la productividad se expresa como una relación entre la producción o el valor generado y los insumos utilizados en la producción” (p. 12). La productividad puede tener varios rangos de valores dependiendo de la fórmula específica y las unidades de medida, así:

Productividad igual a 1: la producción es igual a los insumos utilizados. Esto significa que se está obteniendo una cantidad de productos o valor equivalente a lo que se invierte.

Productividad mayor a 1: la producción es mayor que los insumos utilizados. El resultado debe ser positivo y superior a 1 para poder considerar que la empresa está resultando eficiente. Cuanto mayor sea el resultado de este indicador, mejores resultados, puesto que tendrá una productividad global mayor.

Productividad menor a 1: la producción es menor que los insumos utilizados. Esto podría indicar una ineficiencia en la utilización de recursos, por lo que estaría perdiendo dinero en la producción.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Corporación Andina de Fomento (CAF), ambas citadas por Jácome (2021), “la economía mundial atraviesa por una crisis económica que implica graves consecuencias para todo el sector cooperativo, por esta situación es indispensable la aplicación de una política financiera adecuada, para el control y administración eficiente de los recursos” (p. 43).

Al respecto, según Espinoza (2019) las cooperativas de ahorro y crédito han mantenido un bajo nivel de participación en los mercados financieros nacionales, especialmente en lo que respecta a aspectos cualitativos, en el caso de Bolivia las entidades supervisadas tienen el 8,6 % de la cartera total del sistema financiero supervisado; en Costa Rica la participación de las cooperativas de ahorro y crédito en el mercado es del 8,90 %; en Ecuador la participación del 11,60 % en términos del volumen del activo; y en México representan el 1,3 % de los activos del sistema. En Chile se concentran cooperativas grandes y dominantes y en Brasil las cooperativas son muy automatizadas. En el aspecto cuantitativo en las cooperativas de América Latina en algunos de los países ciertas categorías solo pueden captar capital como en Argentina y Uruguay.

En Ecuador, con el paso del tiempo las cooperativas de ahorro y crédito han ganado relevancia en el sistema financiero, pues “han representado una significativa fuente de progreso económico y social en áreas urbanas y rurales que, en un principio, no recibieron la atención debida por parte de la banca convencional” (Jácome, 2021, p. 56).

Sin embargo, un estudio realizado por Auquilla (2019) demuestra que no contar con una adecuada gestión financiera ha ocasionado que en varias cooperativas exista desorganización, hecho que evidencia que no cuentan con una adecuada planificación que estime y evalúe sus gastos primordiales para convertirse en entidades sostenibles.

Ante tales antecedentes, la presente investigación tiene como objetivo demostrar cómo la gestión financiera guarda una estrecha relación con la productividad y su impacto directo en la calidad de los servicios financieros que brindan las entidades del sistema financiero de la Economía Popular y Solidaria. La mayoría de los resultados presentados en este artículo provienen de la tesis titulada “Gestión Financiera y Productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda., período 2021-2022” (Ochoa, 2024).

2. Metodología

El enfoque de investigación utilizado en este estudio es mixto, puesto que combina métodos cuantitativos y cualitativos. El enfoque cuantitativo se emplea para analizar la relación entre la gestión financiera y la productividad mediante herramientas estadísticas, como la prueba *t* de Student, que permite determinar si existe una relación inversa entre ambas variables. Por otro lado, el enfoque cualitativo se aplica a través de entrevistas y el análisis de documentos internos (manuales,

documentos contables, fuentes bibliográficas) para profundizar en el tema y validar la hipótesis. El diseño de investigación es descriptivo correlacional, no experimental, puesto que su objetivo principal es describir la relación entre las variables sin manipularlas, observando cómo se interrelacionan.

El presente estudio fue de campo debido a que se acudió a la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda., con el propósito de obtener información que respaldara el desarrollo de la investigación como la aplicación de entrevistas y revisión de manuales internos y documentos contables. La investigación documental permitió la revisión de diversas fuentes bibliográficas como libros, tesis, artículos científicos, estados financieros, boletines de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, reglamentos e internet, los mismos que ayudaron a profundizar el tema en estudio.

Se aplicó el método analítico-sintético debido a que inicialmente se analizó la información contable de la cooperativa en base a las herramientas de análisis financiero, descomponiéndola en partes para posterior a ello relacionarlos con los resultados y así obtener conclusiones.

Para describir la relación entre gestión financiera y productividad se adoptó un enfoque descriptivo correlacional, mediante el cual se analizó la relación entre las dos variables sin manipularlas.

Se desarrolló el siguiente procedimiento analítico:

- Selección de datos financieros: se consideró estados financieros del período 2021-2022.
- Preparación de datos: se estructuraron los datos de acuerdo con el requerimiento de la investigación para el análisis, donde se ejecutó la integración de datos de distintas fuentes con el objetivo de garantizar la coherencia de la información financiera.
- Análisis estadístico: se aplicó la prueba *t* de Student con el propósito de determinar si existe una relación inversa entre la gestión financiera y productividad.
- Diagnóstico financiero y económico: se ejecutó un diagnóstico mediante la aplicación de las tres herramientas de análisis financiero: análisis vertical, análisis horizontal e indicadores financieros.
- Evaluación y validación: con los resultados del diagnóstico financiero y económico se procedió a la validación, realizando comparaciones de datos históricos y verificando la consistencia de la información.
- Interpretación y conclusiones: se interpretaron los resultados a través del diagnóstico financiero y económico, para establecer conclusiones que permitieran la generación de estrategias de mercado en la estabilidad financiera y de crecimiento de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda.
- Además, se realizó un análisis documental y entrevista para validar la hipótesis estadística, donde se estableció una relación directa entre la gestión financiera y la productividad:
- Hipótesis nula: No existe relación entre la gestión financiera y la productividad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda.
- Hipótesis alternativa: Existe relación inversa entre la gestión financiera y la productividad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda.

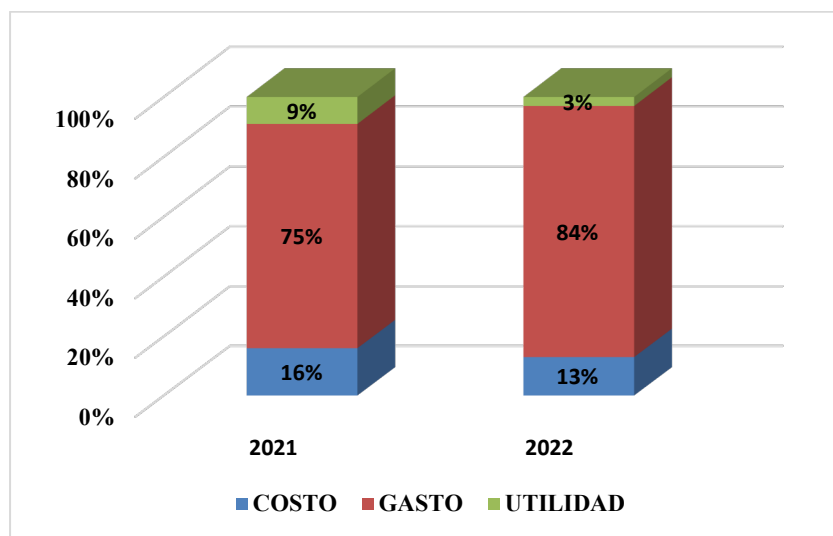
La población la conformaron tres representantes de la Cooperativa San Jorge: gerente general, jefe financiero y contador general, a quienes se aplicó la entrevista con preguntas relacionadas con las variables de estudio.

3. Resultados

En la presente investigación se analizó la relación de la gestión financiera y la productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda. El análisis vertical es una técnica de análisis que permite conocer el peso porcentual de cada partida de los estados financieros en un período determinado. En este sentido, se resume la estructura del estado de resultados, para una mayor comprensión e interpretación (figura 1).

Figura 1

Análisis Vertical-Estado Resultado "San Jorge Ltda."



De la misma manera se muestra las cuentas de análisis del Estado de Situación Financiera, resaltando la estructura de inversión (figuras 2 y 3). Es claro que los recursos de terceros son la principal fuente de financiamiento de la institución financiera, sabiendo que las deudas de corto plazo tienen un porcentaje muy grande, lo que expone a la institución a un riesgo muy importante para el patrimonio de los inversionistas.

Figura 2

Análisis Vertical-Estructura de Inversión "San Jorge Ltda."

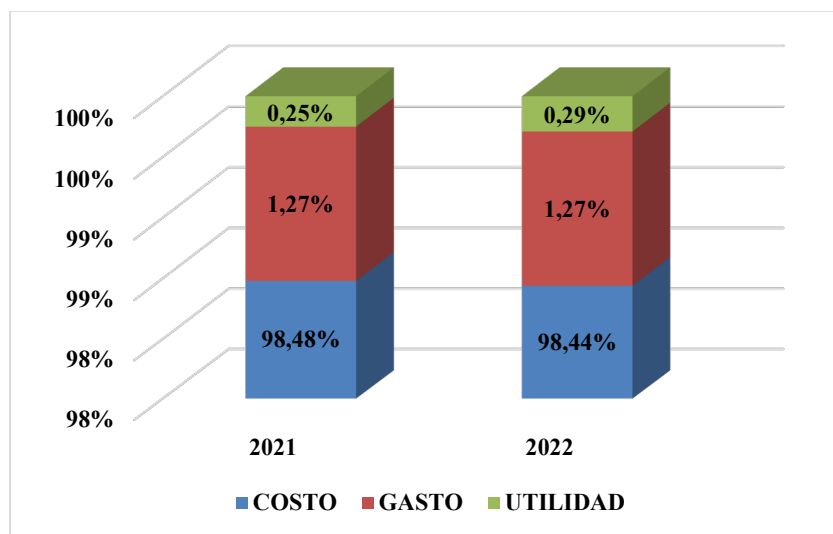
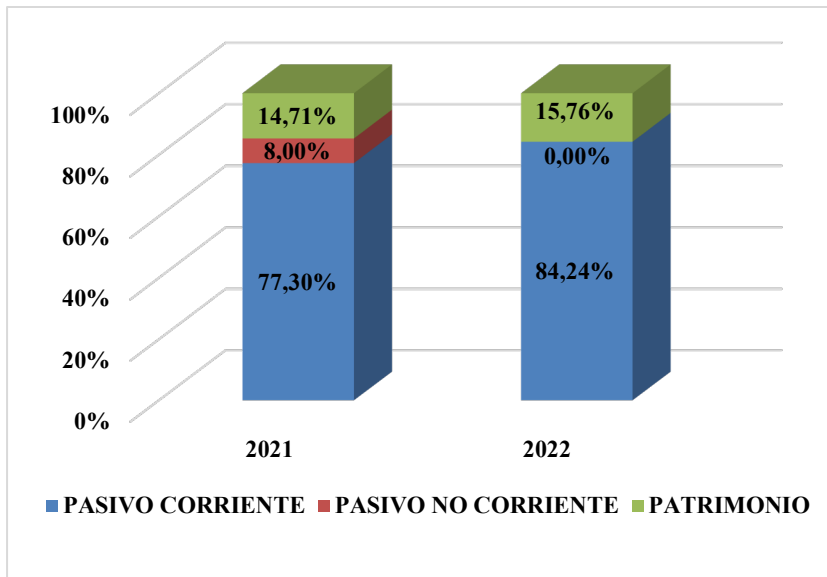


Figura 3

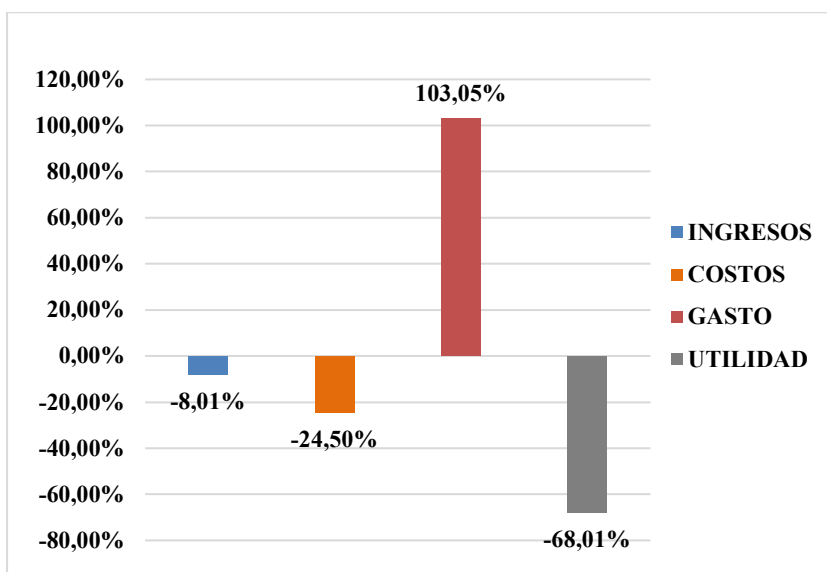
Análisis Vertical- Estructura de Financiamiento "San Jorge Ltda."



El análisis horizontal permite evaluar las variaciones en cifras y porcentual de los estados financieros a lo largo del tiempo. Se presenta las cuentas principales del análisis horizontal del Estado de Resultados como se muestra en la figura 4 y del Estado de Situación Financiera como se puede observar en la figura 5. Se constata que la utilidad de la entidad financiera depende de gran parte del incremento de los ingresos que percibe, resulta imperativa la implementación de tácticas como la diversificación de servicios, la optimización de procesos internos, la disminución de costos y gastos y la optimización de la eficiencia operativa. Además, se observa un notable incremento en el patrimonio.

Figura 4

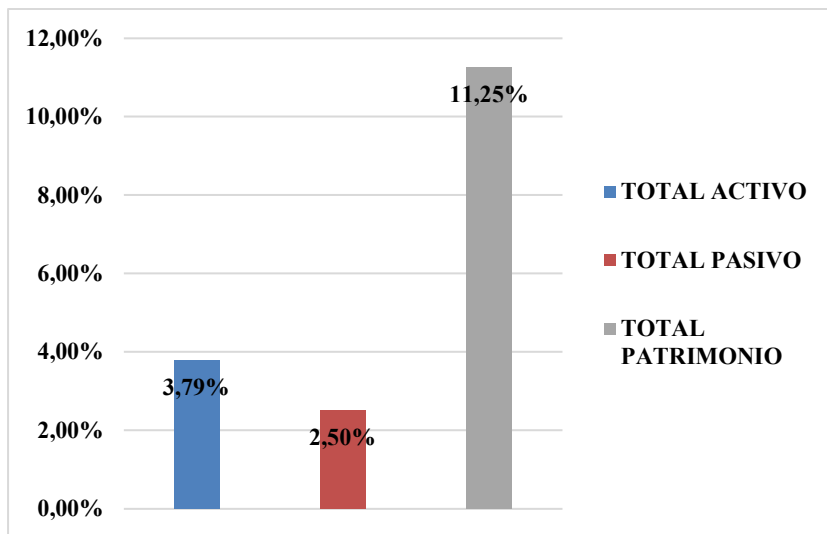
Análisis horizontal – Estado de Resultados "Cooperativa San Jorge Ltda."



Nota. La presente figura muestra el análisis horizontal al estado de resultados. Elaboración propia con base en los estados financieros proporcionados por COAC San Jorge (2023).

Figura 5

Análisis horizontal – Estado de Resultados "Cooperativa San Jorge Ltda."



Nota. La presente figura muestra el análisis horizontal al balance general. Elaboración propia con base en los estados financieros proporcionados por COAC San Jorge (2023).

Los indicadores financieros permiten medir el rendimiento, rentabilidad y eficiencia operativa de la gestión financiera. Asimismo, ayudan a la correcta toma de decisiones, al identificar tendencias, establecer comparaciones y cumplimiento de objetivos estratégicos. En la tabla 1 se observa la medición de la gestión financiera mediante el indicador de liquidez. La tabla presenta el cálculo del capital de trabajo y la razón circulante para los años 2021 y 2022, utilizando los valores de activo corriente y pasivo corriente. Se detallan las fórmulas aplicadas, los resultados intermedios y los valores obtenidos, que reflejan la situación de liquidez de la entidad en ambos períodos.

Tabla 1

Indicadores de Liquidez "San Jorge Ltda."

INDICADORES DE LIQUIDEZ						
Indicador	Fórmula	Aplicación		Resultados		
		2021	2022	2021	2022	
Capital de trabajo	Activo Corriente- Pasivo Corriente	12.510.820,09- 9.819.169,37	12.979.093,33- 11.106.430,40	2.691.650,72	1.872.662,93	
	Razón circulante	Activo Corriente	12.510.820,09	12.979.093,33	1,27	1,17
		Pasivo Corriente	9.819.169,37	11.106.430,40		

Nota. La presente tabla muestra el cálculo de los indicadores de liquidez. Elaboración propia con base en los estados financieros proporcionados por COAC San Jorge (2023).

La tabla 2 presenta el cálculo del endeudamiento total y el apalancamiento financiero para los años 2021 y 2022, utilizando los valores de activo total, pasivo total y patrimonio total. Se especifican las fórmulas aplicadas y los resultados, mostrando indicadores claves para analizar la estructura financiera de la entidad en ambos períodos.

Tabla 2*Indicadores de Endeudamiento "San Jorge Ltda."*

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO					
Indicador	Fórmula	Aplicación		Resultados	
		2021	2022	2021	2022
Endeudamiento Total	Pasivo Total	10.835.329,72	11.106.532,50	85%	84%
	Activo Total	12.703.426,99	13.184.751,69		
Apalancamiento Financiero	Activo Total	12.703.426,99	13.184.751,69	6,80	6,34
	Patrimonio Total	1.868.097,27	2.078.219,19		

Nota. La presente tabla muestra el cálculo de los indicadores de endeudamiento. Elaboración propia con base en los estados financieros proporcionados por COAC San Jorge (2023).

La tabla 3 presenta el análisis del indicador de rentabilidad y destaca el margen bruto de utilidad, que refleja cuánto dinero queda después de cubrir los costos directos. Respecto al rendimiento sobre los activos (ROA), en 2021 fue del 1,35 %, indicando que la cooperativa fue rentable, ya que el resultado supera el 1 %. Sin embargo, en 2022 experimentó un leve descenso al 0,42 %. En cuanto al rendimiento sobre el patrimonio (ROE), la cooperativa registró un promedio del 9,20 % en 2021, pero disminuyó al 2,65 % en 2022, una reducción del 6,56 %. Este descenso señala una menor atraktividad para los inversionistas, especialmente considerando que en el mercado nacional existen tasas de interés con rendimientos anuales de hasta el 9,06 %.

Tabla 3*Indicadores de Rentabilidad "San Jorge Ltda."*

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
Indicador	Fórmula	Aplicación		Resultados	
		2021	2022	2021	2022
Margen Bruto de Utilidad	Utilidad Bruta	1.059.763,99	1.000.141,55	55,70%	57,15%
	Ingresos	1.902.631,41	1.750.157,53		
Margen Operacional de Utilidad	Utilidad Operacional	90.068,55	87.947,70	4,73%	5,03%
	Ingresos	1.902.631,41	1.750.157,53		
Margen neto de Utilidad	Utilidad Neta	171.951,53	55.009,48	9,04%	3,14%
	Ingresos	1.902.631,41	1.750.157,53		
ROA	Utilidad Neta	171.951,53	55.009,48	1,35%	0,42%
	Activo Total	12.703.426,99	13.184.751,69		
ROE	Utilidad Neta	171.951,53	55.009,48	9,20%	2,65%
	Patrimonio	1.868.097,27	2.078.219,19		

Nota. La presente tabla muestra el cálculo de los indicadores de rentabilidad. Elaboración propia con base en los estados financieros proporcionados por COAC San Jorge (2023).

La productividad, medida a través del recurso humano, se evalúa considerando la cantidad de servicios generados por hora/hombre en cada unidad de tiempo trabajada por empleado. Este indicador permite analizar el uso eficiente de los recursos humanos y determinar su relación con los resultados de la institución financiera, tanto en términos de eficiencia como en la calidad de los servicios ofrecidos. A continuación, se presentan los resultados del cálculo de la productividad de la COAC San Jorge para el período 2021-2022.

$$Productividad = \frac{\text{Servicios totales generados en el periodo}}{\text{Insumos totales empleados en el periodo}}$$

Año 2021: Servicios generales: 55.000, recursos empleados: trabajadores = 20, horas de trabajo: 8, Días: 331.

$$Productividad = \frac{55.000}{20 \times 8 \times 331}$$

$$Productividad = 1.03$$

La productividad total para el año 2021 es de 1.03 servicios por hora/hombre, siendo positivo y representa el uso eficiente de los recursos.

Año 2022: Servicios generales: 57.000, recursos empleados: trabajadores = 20, horas de trabajo: 8, Días: 336.

$$Productividad = \frac{57.000}{20 \times 8 \times 336}$$

$$Productividad = 1.06$$

La productividad total para el año 2022 es de 1.06 servicios por hora/hombre, siendo positivo y representa el uso eficiente de los recursos de la cooperativa.

Comprobación de hipótesis

Paso 1: Formulación de la hipótesis estadística

De acuerdo con el tema de investigación planteado, se establece una relación directa entre la “gestión financiera” y “productividad” por lo tanto la hipótesis estadística debe demostrar si existe o no tal relación.

Hipótesis nula: La gestión financiera no tiene relación con la productividad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda.

Hipótesis alternativa: La gestión financiera tiene relación con la productividad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda.

Paso 2: Establecimiento del nivel de significancia (α)

El nivel de significancia con el que se trabajó depende directamente del riesgo de cometer los 2 tipos de errores:

Error Tipo 1: probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

Error Tipo 2: probabilidad de aceptar la hipótesis nula cuando en realidad es falsa.

Para mitigar este riesgo, se requiere seleccionar un nivel de significancia, debido a que no existe un estándar que sea universal para todos los estudios que involucra el muestreo. La elección está en usar el nivel 0.05, el nivel 0.01, el 0.10 o cualquier otro valor entre 0 y 1. Normalmente se relaciona el nivel 0.05 para estudios de ciencias sociales, el 0.01 para control de calidad y el 0.10 para encuesta políticas.

Es así como en la presente investigación se trabajó con un nivel de confianza del 95 % y un nivel de significancia del 0.05 %.

$$\alpha = 0,05$$

Paso 3: Selección de la prueba estadística

Considerando las particularidades de las variables en estudio, se optó por trabajar con la prueba estadística paramétrica de correlación estadístico t debido a que ambas variables tanto la gestión financiera y la productividad son expresados en términos cuantitativos, mediante indicadores. El objetivo es establecer la relación de estas dos variables en estudio. La fórmula para la prueba correlacional del estadístico t se presenta a continuación:

$$t = \frac{r(n-1)}{\sqrt{1-r^2}}$$

Donde:

(t) estadístico de prueba

(r) coeficiente de correlación

El coeficiente de correlación a su vez se calcula mediante fórmula:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Paso 4: Cálculo del valor (r) del estadístico

Primero se debe identificar las variables de estudio "x" y "y", luego se construye una tabla de distribución de estas variables. En esta investigación "x" se relaciona con la gestión financiera, donde el indicador de "rotación de activos" es el indicador financiero apropiado porque demuestra la efectividad de la cooperativa de ahorro y crédito para gestionar sus activos. Por otro lado "y" representa la productividad, la cual fue calculada a través de su indicador correspondiente. Una vez que se han establecidos las variables, se procede a calcular los parámetros de la fórmula del coeficiente de correlación (r):

Tabla 4

Distribución de las variables para Coeficiente de Correlación

Años	Rot Activos (x)	Prod (y)	Y ²	X ²	XY
2021	0.15	1.03	0.001834	0.014697	0.001231
2022	0.13	1.06	0.002175	0.015738	0.001024
Total	0.280332	0.020947	0.004009	0.030435	0.002255

Nota. La tabla muestra la distribución de las variables para coeficiente de correlación. Elaboración propia con base en el análisis de datos en el programa SPSS, 2023.

$$r = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2} \sqrt{n(\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2}}$$

$$r = \frac{2(0.002255) - (0.280332)(0.020947)}{\sqrt{2(0.030435) - (0.280332)^2} \sqrt{2(0.004009) - (0.020947)^2}}$$

$$r = \frac{-0.00185267}{0.00226724}$$

$$r = -0.817148$$

Después de obtener el coeficiente de correlación (**r**) se procede a calcular el estadístico (**t**) que se someterá a comprobación.

$$t = \frac{r(n-1)}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{-0.817148(2-1)}{\sqrt{1-(0.817148)^2}}$$

$$t = -14.17$$

Paso 5: Decisión

Grados de libertad: 1

Estadístico t: -14.17

Si $t > VC$ rechazar H_0

α : 0.05

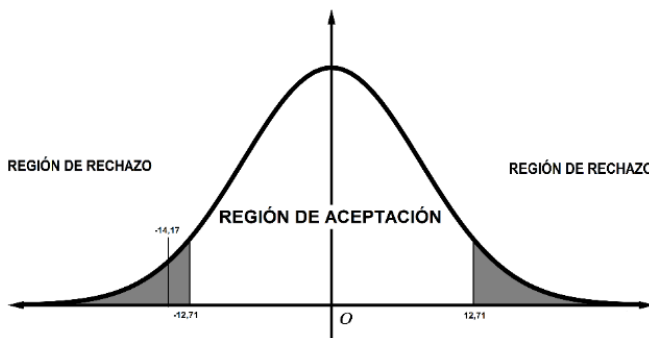
Valor crítico: 12.71

Si $t < VC$ aceptar H_1

Se evidencia que el valor estadístico t (-14.17) es inferior al valor crítico (-12.71) y cae en la zona de rechazo; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, demostrando así una relación entre la gestión financiera y la productividad (figura 6).

Figura 6

Comprobación de la hipótesis



4. Discusión

Los resultados de esta investigación confirman y amplían hallazgos previos sobre la relación entre la gestión financiera y la productividad en las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria (EPS). Coincidiendo con el estudio de Armijos-Solórzano et al. (2020), esta investigación

también resalta la necesidad de herramientas de gestión financiera para optimizar procesos. Sin embargo, mientras estos autores se enfocan en herramientas como el Cuadro de Mando Integral y estrategias de planificación, los resultados actuales subrayan la importancia de indicadores como el margen bruto de utilidad, el rendimiento sobre los activos (ROA) y el rendimiento sobre el patrimonio (ROE). Estos indicadores evidencian cómo la mejora en la estructura de costos y eficiencia operativa contribuyen a un mejor desempeño financiero.

Por otro lado, los hallazgos sobre la relación positiva entre la gestión financiera y la productividad son coherentes con el estudio de Yaguache y Hennings (2021), quienes recalcan la influencia de una buena gestión en la rentabilidad de las cooperativas. En esta investigación se observó una mejora en la productividad medida en servicios por hora/hombre, con un incremento de 1.03 en 2021 a 1.06 en 2022. Estos resultados refuerzan la idea de que la eficiencia en el uso de los recursos humanos se vincula directamente con una adecuada gestión financiera, aunque los descensos en indicadores como el ROA y ROE sugieren la necesidad de estrategias adicionales para fortalecer la rentabilidad.

Asimismo, los resultados concuerdan con las observaciones de Saltos et al. (2016), quienes acentúan la importancia de enfoques integrales que prioricen la sostenibilidad y el impacto social. La evidencia de esta investigación, como el notable aumento en el patrimonio y la mejora en la estructura financiera, reflejan la necesidad de un equilibrio entre la rentabilidad económica y los principios de solidaridad y responsabilidad social que caracterizan a la EPS.

En contraste con León et al. (2020), quienes identifican un bajo uso de herramientas de gestión para actividades de producción y recursos humanos, los datos de esta investigación señalan que, aunque las herramientas financieras son predominantes, su impacto en la productividad también depende de otros factores como la optimización de procesos internos y la diversificación de servicios. Esto es particularmente relevante en un contexto de alta competencia y recursos limitados, que demandan innovación y adaptabilidad.

Finalmente, los resultados obtenidos durante el período de estudio (2021-2022) complementan el análisis de Rengel-Roman y Vásquez-Acuña (2022), quienes examinan los efectos de la pandemia en las cooperativas de ahorro y crédito. Al igual que ellos, esta investigación muestra cómo la gestión financiera es esencial para enfrentar desafíos como el incremento de gastos y el endeudamiento. Sin embargo, aporta evidencia adicional al demostrar una relación estadísticamente significativa entre la gestión financiera y la productividad, respaldada por análisis como el indicador t (-14.17), que valida la hipótesis alternativa de esta investigación.

5. Conclusiones

Se concluye que el análisis horizontal y vertical es fundamental en la evaluación financiera debido a su habilidad para mostrar tendencias a lo largo del tiempo y la composición relativa de los estados financieros, además de brindar una perspectiva detallada y comparada que detecta cambios significativos, evalúa la salud financiera y adopta decisiones estratégicas exhaustivas.

Los elevados niveles de endeudamiento provocan que una gran cantidad de las utilidades se destinen a cubrir obligaciones con terceros, evidenciando que las utilidades percibidas, en comparación con la inversión, no son suficientes para considerarse fuente de beneficio rentable.

Los factores que inciden en la productividad son la innovación tecnológica, el entorno regulatorio, la gestión del talento humano, las condiciones económicas y las estrategias de mercado. Estos elementos se consolidaron como pilares; la innovación tecnológica permitió optimizar procesos; el entorno regulatorio garantizó el cumplimiento legal; la gestión del talento humano fortaleció la calidad

del servicio; mientras que las condiciones económicas y las estrategias de mercado influyeron directamente en la estabilidad financiera y el crecimiento de las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria.

Referencias

- Altamirano, L. S., Casco, M. C., & López, R. M. (2023). *Productividad en la aplicación de gestión empresarial en cooperativa*. UNAN. <https://n9.cl/xou3i>
- Armijos-Solórzano, J., Narváez-Zurita, C., Ormaza-Andrade, J., & Erazo-Álvarez, J. (2020). Herramientas de gestión financiera para las MIPYMES y organizaciones de la economía popular y solidaria. *Dominio de las Ciencias*, 6(1), 466-497. <https://n9.cl/hblzv>
- Auquilla, N. A. (2019). *La gestión financiera y la sostenibilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 4 en el cantón Riobamba* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio institucional. <https://n9.cl/cs69r1>
- Carro, R., & González, D. (2020). *Productividad y competitividad*. Universidad Nacional del Mar del Plata. <https://n9.cl/1ajqg>
- Chilón, W. M. (2020). Factores de riesgo y su incidencia en la rentabilidad de micro y pequeñas empresas de Chota, Perú. *Revista Ciencia y Tecnología*, 16(2), 183-192. <https://n9.cl/in4590>
- Espinoza, V. (2019). *Factores de control interno que impactan en la gestión del crédito de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en el Ecuador* [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/21929/>
- Garcés, K. J. (2019). *La gestión financiera y la rentabilidad de la empresa de servicios turísticos "Hostería Arrayan y Piedra" de la ciudad de Macas-Ecuador período 2015-2018* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio institucional. <https://n9.cl/on25j>
- Gutiérrez, J. A., & Tapia, J. (2020). Liquidez y rentabilidad. Una revisión conceptual y sus dimensiones. *Revista De Investigación Valor Contable*, 3(1), 9-30. <https://doi.org/10.17162/rivc.v3i1.1229>
- Hidalgo, L. L., & Velásquez, M. G. (2018). *Evaluación del modelo de gestión por competencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chone Ltda.* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí]. Repositorio institucional. <https://n9.cl/nb6g5e>
- Jácome, H. J. (2021). *Inclusión financiera en Ecuador. El cooperativismo de ahorro y crédito como alternativa*. Universidad de Santiago de Compostela. <https://n9.cl/y1xo2>
- León, R., Gallegos, M., Vallejos, M., Guerrero, W., & Acosta, B. (2020). Herramientas gerenciales: usos, beneficios y dificultades en su implementación en organizaciones de economía popular y solidaria. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 17(2), 03-31. <https://n9.cl/q6knbz>
- Ochoa, F. (2024). *Gestión Financiera y Productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Jorge Ltda., período 2021-2022* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio institucional. <https://acortar.link/RIruej>
- Ortiz, H. (2011). *Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera*. Universidad Externado de Colombia. <https://n9.cl/3i725>
- Pérez-Carballo, J. F. (2015). *La gestión financiera de la empresa*. ESIC Editorial. <https://n9.cl/cfrjj>

- Puente, M. I., Carrillo, J. I., Calero, E. A., & Gavilánez, O. D. (2022). *Fundamentos de gestión financiera*. Editorial UNACH. <https://n9.cl/d0175>
- Rengel-Roman, M. P., & Váscquez-Acuña, L. G. (2022). Gestión financiera para las cooperativas de ahorro y crédito en tiempos de incertidumbre. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(1), 430-460. <https://n9.cl/ka3cvd>
- Rivera, L. A. (2019). *Indicadores financieros para el sector alimentos y bebidas de las pequeñas y medianas empresas del distrito metropolitano de Quito* [Tesis de grado, Escuela Politécnica Nacional]. Repositorio institucional. <https://n9.cl/up4k2k>
- Salto, J. G., Mayorga, M. P., & Ruso, F. (2016). La economía popular y solidaria: un estudio exploratorio del sistema en Ecuador con enfoque de control y fiscalización. *Cofin Habana*, 10(2), 55-75. <https://n9.cl/s9qsu>
- Sladogna, M. G. (2017). *Productividad-definiciones y perspectivas para la negociación colectiva*. <https://n9.cl/pfsc>
- Yaguache, D. M., & Hennings, J. A. (2021). La gestión financiera como factor de la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador 2016-2020. *Recimundo*, 5(4), 356-371. <https://n9.cl/ogq19>

Transparencia

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés que influyan en la objetividad de este estudio.

Fuente de financiamiento

No se recibieron fondos financieros de ninguna organización que pudiera tener interés en los resultados presentados.

Contribución de autoría

Franklin Rolando Ochoa-Cislema: Conceptualización, metodología, software, análisis formal, investigación, visualización, redacción – preparación del borrador original, redacción – revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

Gema Viviana Paula-Alarcón: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos.

Marco Antonio Moreno-Castro: Software, validación, análisis formal, investigación, visualización, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos.

Los autores contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.