

Incidence of Operating Costs on the Profitability of an Agro-industrial Company 2021-2023

Chacon Manco, Flavia Renata¹; Vivanco Vivanco, Ximena Jamillet²; Coaguila Reyes, Cecilia del Pilar³
^{1,2,3} Universidad Tecnológica del Peru, Lima, Peru - 19202777@utp.edu.pe, U19101546@utp.edu.pe,
C28540@utp.edu.pe

Abstract– This study evaluates the impact of operating costs on the profitability of a Peruvian agribusiness company supervised by the Superintendency of the Securities Market (SMV) between 2021 and 2023. In a context of high economic and climatic volatility, sales, administrative and sales costs are analyzed in relation to key indicators such as ROA, ROE, operating margin and net margin, using a quantitative approach and Spearman's Rho coefficient.

The results reveal a strong positive correlation between operating costs and profitability (0.782, $p < 0.05$). The cost of sales significantly impacts ROA and ROE (0.731, $p < 0.01$), evidencing its role in resource efficiency and returns to shareholders.

Administrative expenses show a moderate correlation with operating margin (0.594, $p < 0.05$), while selling expenses have no significant impact on net margin.

The study concludes that efficient management of operating costs is essential to optimize profitability, strengthening the financial sustainability and competitiveness of agribusiness companies in the face of environmental challenges.

Keywords: Operating costs, profitability, Superintendency of the Securities Market (SMV) agribusiness sector, ROA, ROE.

Incidencia de los Costos Operativos en la Rentabilidad de una Empresa Agroindustrial 2021-2023

Chacon Manco, Flavia Renata¹; Vivanco Vivanco, Ximena Jamillet²; Coaguila Reyes, Cecilia del Pilar³
^{1,2,3} Universidad Tecnológica del Peru, Lima, Peru - U19202777@utp.edu.pe, U19101546@utp.edu.pe, C28540@utp.edu.pe

Resumen— Este estudio evalúa la incidencia de los costos operativos en la rentabilidad de una empresa agroindustrial peruana supervisada por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) entre 2021 y 2023. En un contexto de alta volatilidad económica y climática, se analizan los costos de ventas, administrativos y de ventas en relación con indicadores clave como ROA, ROE, margen operativo y margen neto, utilizando un enfoque cuantitativo y el coeficiente Rho de Spearman.

Los resultados revelan una correlación positiva fuerte entre los costos operativos y la rentabilidad ($0.782, p < 0.05$). Los costos de ventas impactan significativamente en el ROA y ROE ($0.731, p < 0.01$), evidenciando su papel en la eficiencia de los recursos y los retornos a accionistas. Los gastos administrativos muestran una correlación moderada con el margen operativo ($0.594, p < 0.05$), mientras que los gastos de ventas no presentan un impacto significativo en el margen neto.

El estudio concluye que una gestión eficiente de los costos operativos es esencial para optimizar la rentabilidad, fortaleciendo la sostenibilidad financiera y competitividad de las empresas agroindustriales frente a los retos del entorno.

Palabras clave: Costos operativos, rentabilidad, Superintendencia del Mercado de Valores, sector agroindustrial, ROA ROE.

I. INTRODUCCIÓN

El análisis de los costos operativos y su relación con la rentabilidad de las empresas agroindustriales constituye un aspecto crítico para su gestión eficiente, particularmente en un contexto de alta volatilidad económica y climática. En el caso del Perú, donde el sector agroindustrial es clave para el Producto Bruto Interno (PBI) y la generación de empleo, los retos asociados al incremento de costos, la escasez de insumos y los impactos del cambio climático han reducido notablemente los márgenes de rentabilidad en diversas empresas. Esta situación demanda un estudio que permita comprender cómo los costos operativos afectan el desempeño financiero, especialmente en empresas supervisadas por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV).

Entre los principales problemas que justifican esta investigación se encuentra la aparente desconexión entre el incremento de los ingresos por ventas y la disminución de las utilidades netas en algunas empresas agroindustriales. A pesar de reportar mayores ingresos anuales, el aumento descontrolado de los costos operativos ha reducido la eficiencia económica, generando incertidumbre entre los

accionistas e inversionistas. Estos problemas no solo afectan la competitividad de las empresas, sino también su capacidad de contribuir al desarrollo sostenible del sector agroindustrial.

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la incidencia de los costos operativos en la rentabilidad de una empresa agroindustrial supervisada por la SMV en el periodo 2021-2023. Los objetivos específicos buscan analizar cómo el costo de ventas, los gastos administrativos y los gastos de ventas influyen en indicadores clave de rentabilidad, como el rendimiento sobre activos (ROA), el rendimiento sobre patrimonio (ROE), el margen operativo y el margen neto.

Para ello, hemos adoptado un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y longitudinal, y utilizamos los estados financieros trimestrales de la empresa como fuente principal de datos. Para analizar la relación entre las variables, se emplea el coeficiente de Rho de Spearman, que permite identificar correlaciones significativas entre costos operativos y los diferentes indicadores de rentabilidad. La utilización de herramientas estadísticas como SPSS asegura la precisión en el procesamiento y análisis de los datos, brindando resultados confiables y relevantes para la toma de decisiones.

Se revisaron las principales investigaciones previas como en América Latina, el sector agrícola ha sido clave en el progreso económico y social, contribuyendo significativamente al desarrollo de los países de la región. Este sector ha impulsado ingresos públicos y crecimiento económico; sin embargo, es altamente vulnerable a factores climáticos, como variaciones de temperatura, intensidad de lluvias y los efectos del cambio climático. Estos fenómenos generan incertidumbre, afectan negativamente la productividad, disminuyen empleos y reducen las cosechas, impactando de manera significativa a las empresas agroindustriales [1].

En el Perú, la agricultura es un pilar de la economía nacional. Este sector no solo contribuye al Producto Bruto Interno (PBI), sino que también genera empleo, garantiza la seguridad alimentaria y fomenta el desarrollo rural. Las condiciones favorables del suelo y clima posicionan al país como un destino atractivo para la inversión agrícola, respaldado por un entorno regulatorio estable y una economía en expansión (EY Perú, 2022). No obstante, la agricultura peruana enfrenta desafíos críticos. El sector registró su peor

desempeño en más de tres décadas, afectado por la escasez global de fertilizantes, alta inflación, lluvias intensas en el norte y la falta de recursos hídricos en el sur [2]

En cuanto a la gestión de costos, los gastos administrativos desempeñan un papel crucial en la mejora de los márgenes operativos. Una gestión adecuada de estos gastos puede fortalecer la capacidad de las empresas para afrontar los retos del mercado y mejorar su rentabilidad [3]. En cambio, los gastos de ventas no parecen tener un impacto considerable en la rentabilidad operativa, lo que indica la necesidad de revisar y optimizar las estrategias comerciales para reducir estos costos [4]. De acuerdo con [5] y [6], al controlar y optimizar los costos operativos, las empresas no solo aumentan sus márgenes de rentabilidad, sino que también mejoran su competitividad en mercados globalizados. Fenómenos climáticos extremos, como temperaturas elevadas prolongadas, también han incrementado la incidencia de plagas, entre ellas los barrenos, que han causado graves daños en cultivos clave como la caña de azúcar. Este panorama ha comprometido la productividad y rentabilidad de la industria agraria, especialmente en subsectores como la industria azucarera, que contribuye al PBI, genera miles de empleos directos e indirectos y produce derivados de alto valor comercial e industrial.

II. METODOLOGÍA

La metodología del presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, orientado a la recolección y análisis de datos numéricos para identificar conexiones entre las variables de investigación. Este enfoque permite realizar descripciones, correlaciones y predicciones mediante técnicas estadísticas que garantizan resultados objetivos y representativos [7]. El alcance de la investigación es correlacional, ya que se enfoca en determinar el grado de asociación entre las variables, sin establecer relaciones causales directas, lo cual facilita el análisis de patrones y tendencias relevantes para el problema planteado [7].

Se emplearon las bases de información financiera disponibles en la plataforma virtual de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), lo que permitirá acceder a los estados financieros de la empresa bajo análisis. Para organizar y sistematizar los datos, se utilizarán fichas de registro documental diseñadas en hojas de cálculo de Excel, facilitando así la contrastación de hipótesis. Estas fichas, adaptables según las necesidades específicas de cada investigación, son herramientas clave para la recopilación y análisis de datos provenientes de fuentes documentales, sin adherirse a un formato rígido [8].

Los datos se analizaron por medio de dos programas, Microsoft Excel e IBM SPSS 26 Edition. Estos softwares permiten contrastar las hipótesis. El procesamiento de datos se realizó con el software SPSS 26 Edition, que nos permitió medir las variables seleccionadas, costos operativos y rentabilidad y determinar las correlaciones relevantes entre ellas.

La población estudiada estuvo conformada por los documentos históricos de los Estados de Situación Financiera y los Estados de Resultados Trimestrales de la empresa supervisada por la SMV, correspondientes al período 2021-2023. No se aplicó muestreo, ya que se trabajó con la totalidad de la población disponible, para así garantizar la exhaustividad del análisis.

III. RESULTADOS

Se utilizaron los instrumentos de ficha de registro documental a toda la muestra, donde se recopiló la información que se presenta mediante tablas y gráficos, empleando el método de estadística descriptiva:

Tabla I

Costos Operativos Trimestrales de la Empresa Agroindustrial (2021–2023)

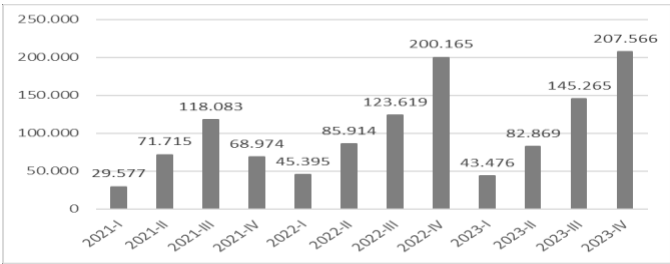
Periodos	Costo de Ventas	Gastos Administrativos	Gastos de Ventas
2021-I	29,577	5,856	2,494
2021-II	71,715	11,980	5,270
2021-III	118,083	17,809	9,066
2021-IV	68,974	26,844	6,392
2022-I	45,395	5,699	3,006
2022-II	85,914	11,979	8,816
2022-III	123,619	20,017	13,605
2022-IV	200,165	29,214	6,432
2023-I	43,476	4,944	3,134
2023-II	82,869	13,094	6,559
2023-III	145,265	21,127	10,511
2023-IV	207,566	30,739	7,794

Nota. Datos extraídos y elaborados a partir de los Estados Financieros de la empresa reportados ante la SMV (2021–2023).

Los datos muestran un incremento sostenido en los costos de ventas, gastos administrativos y gastos de ventas a lo largo del periodo analizado, con picos significativos en los trimestres finales de cada año, especialmente en los costos de ventas, que alcanzan su máximo en 2022-IV y 2023-IV. Los gastos administrativos también crecen progresivamente, duplicando o triplicando los Gastos de Ventas en los trimestres finales, mientras que los gastos de ventas presentan fluctuaciones más moderadas. Este patrón sugiere un aumento en la actividad operativa hacia el cierre de cada año, posiblemente por

estacionalidad o estrategias comerciales, con ajustes recurrentes al inicio de los años siguientes.

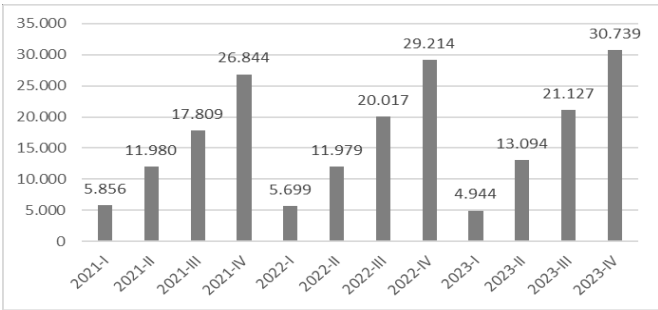
Figura I
Evolución Trimestral del Costo de Ventas (2021–2023)



Nota. Datos extraídos y elaborados a partir de los Estados Financieros de la empresa reportados ante la SMV (2021–2023).

En el primer trimestre de 2021 (2021-I), el costo de ventas registra un valor relativamente bajo de 29,577, seguido de un incremento sostenido que alcanza un pico significativo en el tercer trimestre (2021-III) con 118,083. Sin embargo, en el cuarto trimestre (2021-IV), se observa una disminución a 68,974. Durante 2022, los costos presentan un comportamiento más moderado, con valores que oscilan entre 45,395 y 123,619, reflejando cierta estabilidad operativa. En 2023, el costo de ventas experimenta una caída pronunciada en el primer trimestre (2023-I) a 43,476, para luego repuntar de manera significativa, alcanzando su máximo histórico en el cuarto trimestre (2023-IV) con 207,566. Este comportamiento podría estar asociado a expansiones operativas, incrementos en la producción o mayores volúmenes de ventas en algunos periodos, mientras que las reducciones observadas podrían derivarse de estrategias de optimización de costos o variaciones en la intensidad de las actividades comerciales.

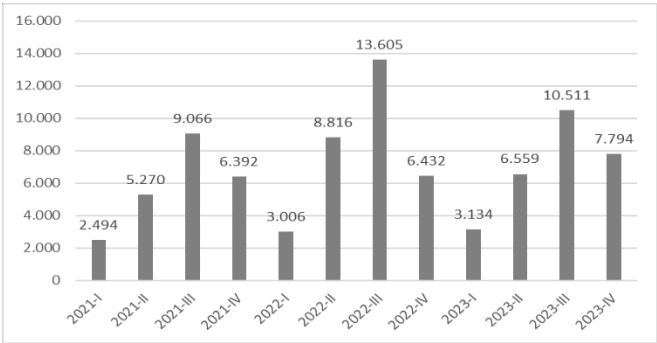
Figura II
Tendencia Trimestral de los Gastos Administrativos (2021–2023)



Nota. Datos extraídos y elaborados a partir de los Estados Financieros de la empresa reportados ante la SMV (2021–2023).

La figura revela una tendencia de incremento progresivo en los gastos administrativos durante el periodo analizado. Estos comienzan en 5,856 en el primer trimestre de 2021 (2021-I) y culminan en 30,739 en el cuarto trimestre de 2023 (2023-IV). Este aumento sostenido podría estar vinculado a la expansión operativa de la empresa, posiblemente en sectores relacionados con la producción de azúcar o sus derivados. Dicho crecimiento puede reflejar mayores inversiones en áreas clave como personal, tecnología o infraestructura, destinadas a respaldar una creciente actividad comercial. Aunque el aumento de estos gastos podría implicar un impacto financiero significativo, también es indicativo de esfuerzos orientados a mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la capacidad de la empresa para responder a mayores demandas del mercado.

Figura III
Evolución Trimestrales en los Gastos de Ventas (2021–2023)



Nota. Datos extraídos y elaborados a partir de los Estados Financieros de la empresa reportados ante la SMV (2021–2023).

Los gastos de ventas presentan una mayor volatilidad en comparación con los otros componentes analizados, reflejando variaciones estratégicas a lo largo del tiempo. En el primer trimestre de 2021 (2021-I), se sitúan en 2,494, alcanzan un incremento notable en el tercer trimestre del mismo año (2021-III) con 9,066 y posteriormente muestran fluctuaciones moderadas. Para el cuarto trimestre de 2023 (2023-IV), estos gastos ascienden a 7,794. Las oscilaciones observadas pueden estar relacionadas con campañas específicas de marketing, promociones estacionales o inversiones en estrategias comerciales destinadas a maximizar ventas en periodos clave. Esta dinámica es característica de empresas que ajustan su gasto en publicidad y ventas en función de las demandas del mercado y las oportunidades comerciales identificadas en cada periodo, reflejando un enfoque táctico en sus operaciones.

Tabla II

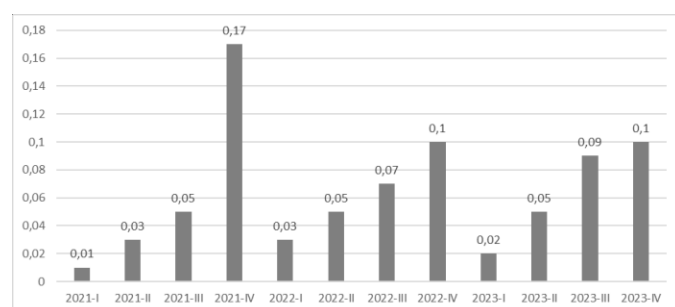
Indicadores Financieros de Rentabilidad de la Empresa (2021–2023)

Periodos	ROE	ROA	Margen Neto	Margen Operativo
2021-I	0,01	0,00	0,07	0,21
2021-II	0,03	0,02	0,17	0,23
2021-III	0,05	0,03	0,18	0,26
2021-IV	0,17	0,09	0,46	0,62
2022-I	0,03	0,02	0,34	0,31
2022-II	0,05	0,03	0,30	0,33
2022-III	0,07	0,04	0,27	0,32
2022-IV	0,10	0,06	0,28	0,33
2023-I	0,02	0,01	0,28	0,31
2023-II	0,05	0,03	0,30	0,32
2023-III	0,09	0,05	0,32	0,36
2023-IV	0,10	0,06	0,27	0,32

Nota. Datos extraídos y elaborados a partir de los Estados Financieros de la empresa reportados ante la SMV (2021–2023).

Figura IV

Rentabilidad del Patrimonio

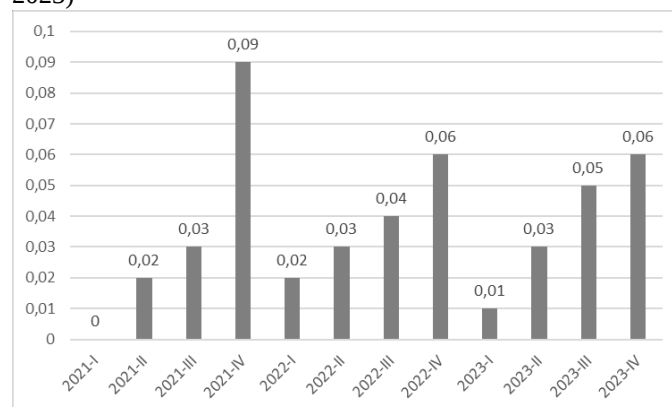


Nota. Datos extraídos y elaborados a partir de los Estados Financieros de la empresa reportados ante la SMV (2021–2023).

De los resultados obtenidos, el ROE varía desde 0.01 en 2021-I hasta 0.10 en 2023-IV, lo que indica una tendencia general ascendente a lo largo del tiempo. Se observa un pico notable en el 2021-IV (0.17), lo que sugiere que en ese trimestre la rentabilidad sobre el patrimonio fue significativamente mayor. Después de ese trimestre, el ROE busca estabilizarse en un rango más moderado entre 0.02 y 0.10.

Figura V

Rentabilidad sobre los Activos (ROA) por Trimestre (2021–2023)



Nota. Datos extraídos y elaborados a partir de los Estados Financieros de la empresa reportados ante la SMV (2021–2023).

La figura muestra que el ROA comienza con un valor de 0.00 en el primer trimestre de 2021 y alcanzando su máximo el cuarto trimestre del mismo año (2021-IV) con 0.09. Este aumento inicial refleja una tendencia ascendente, en línea con patrones similares observados en otros indicadores financieros como el ROE en los primeros trimestres de 2021. Sin embargo, tras el pico alcanzado en 2021-IV, el ROA muestra una ligera disminución para estabilizarse en un rango más moderado, que fluctúa entre 0.02 y 0.06 para los trimestres siguientes.

Este comportamiento sugiere que, si bien hubo un incremento inicial impulsado posiblemente por mejoras operativas o estratégicas, el rendimiento sobre los activos encuentra un equilibrio en los periodos posteriores. La estabilización puede indicar la consolidación de políticas financieras o ajustes en el uso de activos para mantener un rendimiento sostenible en un entorno de operación más controlado.

5.1 Prueba de Hipótesis

5.1.1. Planteamiento de la hipótesis general

H₀: Los costos operativos no tienen un impacto significativo en la rentabilidad de una empresa agroindustrial supervisada por la Superintendencia del Mercado de Valores durante el periodo 2021-2023.

H₁: Los costos operativos tienen un impacto significativo en la rentabilidad de una empresa agroindustrial supervisada por la Superintendencia del Mercado de Valores durante el periodo 2021-2023.

Es crucial identificar la distribución de los datos para seleccionar la prueba estadística adecuada y garantizar un contraste válido de las hipótesis. La prueba de normalidad se

llevó a cabo con el método de Shapiro-Wilk, ya que el análisis se basó en una muestra de 12 estados financieros, que es menor al umbral de 50 observaciones recomendado para esta prueba. Los resultados obtenidos se detallan a continuación:

Tabla III

Resultados de la Prueba de Normalidad (Shapiro-Wilk)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Costo_de_Ventas	,191	12	,200 [*]	,913	12	,236
Gastos_Administrativos	,149	12	,200 [*]	,924	12	,323
Gastos_de_Ventas	,127	12	,200 [*]	,955	12	,708
ROE	,207	12	,166	,904	12	,181
ROA	,189	12	,200 [*]	,955	12	,707
Margen_Neto	,250	12	,037	,930	12	,381
Margen_Operativo	,320	12	,001	,721	12	,001
Margen_Total	,283	12	,009	,808	12	,012
Rentabilidad	,260	12	,024	,816	12	,014

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Datos procesados mediante IBM SPSS 26 a partir de los Estados Financieros de la empresa (SMV, 2021–2023)

Los resultados de la Tabla IV muestran que algunos datos presentan un nivel de significancia (Sig.) superior a 0.05, lo que nos indica que estos siguen una distribución normal. Sin embargo, otros valores no cumplen con este criterio, lo que sugiere la presencia de datos con distribución no normal. Dado este comportamiento mixto, se optó por utilizar una prueba no paramétrica, específicamente el coeficiente Rho de Spearman, para analizar la relación entre costos operativos y rentabilidad.

Planteamiento de la hipótesis

- H_0 : Los costos operativos no tienen un impacto significativo en la rentabilidad de una empresa agroindustrial supervisada por la Superintendencia del Mercado de Valores, 2021-2023.
- H_1 : Los costos operativos tienen un impacto significativo en la rentabilidad de una empresa agroindustrial supervisada por la Superintendencia del Mercado de Valores, 2021-2023.

b. Nivel de significancia

- $\alpha = 0.05$ (5%)

c. Prueba estadística

- Rho de Spearman

d. Regla de decisión

- Si el p-valor < nivel de significancia (α), se rechaza H_0 .

e. Resultados del cálculo estadístico

23.ª Multiconferencia Internacional LACCEI para Ingeniería, Educación y Tecnología: “Ingeniería, Inteligencia Artificial y Tecnologías Sostenibles al servicio de la sociedad”. Evento híbrido, Ciudad de México, 16-18 de julio de 2025

Tabla IV.

Coeficiente de Correlación Rho de Spearman entre Costos Operativos y Rentabilidad (2021–2023)

Rho de Spearman	Costos_Operativos	Coeficiente de correlación	Costos_Operativos	Rentabilidad
			1,000	,782 ^{**}
	Rentabilidad	Sig. (bilateral)	.	,003
		N	12	12
		Coeficiente de correlación	,782 ^{**}	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	12	12

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Datos extraídos y elaborados a partir de los Estados Financieros de la empresa reportados ante la SMV (2021–2023).

La Tabla IV presenta los resultados del análisis mediante la prueba de Spearman. El coeficiente de correlación obtenido entre los costos operativos y la rentabilidad fue de 0.782, lo que representa una correlación positiva fuerte. Además, el p-valor asociado es de 0.003, indicando que la correlación es estadísticamente significativa al nivel del 0.01 (bilateral). Esto implica que existe menos del 1% de probabilidad de que esta relación sea producto del azar.

Dado que el p-valor es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por lo tanto, se confirma que existe una correlación positiva y significativa entre los costos operativos y la rentabilidad en la empresa agroindustrial supervisada por la Superintendencia del Mercado de Valores durante el período 2021-2023. Este resultado evidencia que un aumento en los costos operativos está asociado con un incremento en la rentabilidad, destacando la relevancia de una gestión eficiente de los costos para mejorar el desempeño financiero.

El análisis y contraste de las hipótesis específicas sobre el impacto de diversas variables financieras en indicadores clave de rentabilidad y eficiencia operativa de una empresa agroindustrial supervisada por la Superintendencia del Mercado de Valores durante el período 2021-2023 revela los siguientes resultados:

5.1.2 Primera hipótesis específica: relación entre costos de ventas y rendimiento sobre los activos (ROA)

H_0 : El costo de ventas no incide de forma considerable en el rendimiento sobre los activos, no determinando la efectividad de los recursos invertidos.

H_1 : El costo de ventas incide de forma considerable en el rendimiento sobre los activos, determinando la efectividad de los recursos invertidos.

El análisis mediante la prueba de Rho de Spearman arroja un coeficiente de correlación de 0.731, lo que indica una

correlación positiva fuerte entre ambas variables. El p-valor asociado es de 0.007, inferior al nivel de significancia de 0.05. Esto permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y concluir que los costos de ventas tienen una relación positiva significativa con el rendimiento sobre los activos, evidenciando que estos inciden de manera considerable en la efectividad de los recursos invertidos.

5.1.3 Segunda hipótesis específica: relación entre costos de ventas y rendimiento sobre el patrimonio (ROE)

H_0 : El costo de ventas no tiene un impacto notable en el rendimiento sobre el patrimonio, no influyendo en la rentabilidad para los accionistas.

H_1 : El costo de ventas tiene un impacto notable en el rendimiento sobre el patrimonio, influyendo en la rentabilidad para los accionistas.

El coeficiente de correlación entre costos de ventas y rendimiento sobre el patrimonio es de 0.731, indicando una correlación positiva fuerte. El p-valor obtenido es de 0.007, lo que demuestra significancia estadística al nivel del 0.01. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0), confirmando que los costos de ventas tienen un impacto notable y significativo en la rentabilidad para los accionistas.

5.1.4 Tercera hipótesis específica: relación entre gastos administrativos y margen operativo

H_0 : Los gastos administrativos no influyen de manera notable en el margen operativo, afectando la eficiencia global de las operaciones.

H_1 : Los gastos administrativos influyen de manera notable en el margen operativo, afectando la eficiencia global de las operaciones.

El análisis mediante Rho de Spearman muestra un coeficiente de correlación de 0.594, lo que indica una correlación positiva moderada. El p-valor asociado es de 0.042, menor al nivel de significancia de 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula (H_0). Este resultado confirma que los gastos administrativos tienen una relación significativa con el margen operativo, lo que afecta la eficiencia global de las operaciones.

5.1.5 Cuarta hipótesis específica: relación entre gastos de ventas y margen neto

H_0 : Los gastos de ventas no afectan significativamente el margen neto, lo que demuestra su relevancia en la rentabilidad operativa.

H_1 : Los gastos de ventas afectan significativamente el margen neto, lo que demuestra su relevancia en la rentabilidad operativa.

El coeficiente de correlación calculado es de 0.060, indicando una correlación muy débil entre los gastos de ventas y el margen neto. El p-valor asociado es de 0.854, mayor al nivel de significancia de 0.05, lo que no permite rechazar la hipótesis nula (H_0). Esto implica que no hay evidencia suficiente para concluir que los gastos de ventas tienen un impacto significativo en el margen neto.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos evidencian una correlación positiva y significativa entre los costos operativos y la rentabilidad de la empresa agroindustrial supervisada por la Superintendencia del Mercado de Valores, respaldada por un coeficiente de 0.782. Este hallazgo sugiere que mayores costos operativos, cuando están dirigidos a actividades estratégicas y gestionados eficientemente, pueden traducirse en mejoras sustanciales en la rentabilidad. Esto se debe a que tales inversiones suelen destinarse a procesos productivos, logística y tecnología, lo que permite una expansión de operaciones o la obtención de economías de escala. Además, coincide con estudios previos que destacan la importancia de identificar y eliminar ineficiencias en la estructura de costos para optimizar los recursos disponibles [5], así como con aquellos que señalan que una adecuada gestión de los costos operativos contribuye significativamente al rendimiento empresarial [6].

Se observó una correlación positiva fuerte entre el costo de ventas y los indicadores de rentabilidad ROA y ROE, con un coeficiente de correlación de 0.731 y p-valores significativos (0.003 y 0.007), lo que respalda la solidez estadística del hallazgo. Esta relación sugiere que una administración eficaz de los costos de ventas — mediante el uso eficiente de los recursos en actividades comerciales y productivas— puede traducirse en un mejor aprovechamiento de los activos y el patrimonio. A través de economías de escala y aumentos en la productividad, estas inversiones pueden convertirse en retornos financieros significativos. Además, este comportamiento podría estar vinculado a la capacidad de la empresa para generar mayores ingresos a medida que expande sus operaciones, reforzando la conexión entre una gestión efectiva de los costos y una mayor rentabilidad.

Asimismo, los resultados muestran que los gastos administrativos tienen un impacto moderado en el margen operativo, con un coeficiente de 0.594 y un p-valor de 0.042, lo que indica una correlación estadísticamente significativa. Esta relación moderada resalta que, aunque los gastos administrativos no representan el principal impulsor de la rentabilidad, su gestión eficiente puede optimizar la eficiencia general de las operaciones y, por ende, contribuir a una mejora del margen operativo. Este hallazgo refuerza la necesidad de implementar controles rigurosos en los gastos administrativos, especialmente en áreas no directamente vinculadas a la generación de ingresos.

Sin embargo, el análisis revela que los gastos de ventas no presentan una relación significativa con el margen neto. Con un

coeficiente de 0.060 y un p-valor de 0.854, la correlación observada es débil y no significativa, lo que indica que los gastos de ventas, en este caso, no influyen de manera considerable en la rentabilidad operativa. Este resultado es particularmente interesante, ya que contrasta con las expectativas habituales de que mayores gastos de ventas estén relacionados con incrementos en el margen neto. La falta de significancia estadística podría atribuirse a factores como la subutilización de estrategias de marketing o publicidad que no generen un impacto suficiente en los ingresos netos. Este hallazgo sugiere que las políticas relacionadas con los gastos de ventas deben ser reevaluadas para aumentar su efectividad.

En general, los resultados sugieren que los costos operativos y el costo de ventas son los principales determinantes de la rentabilidad, mientras que los gastos administrativos tienen un efecto moderado, y los gastos de ventas no muestran un impacto significativo en el margen neto. Esto implica que la rentabilidad de la empresa agroindustrial está influenciada principalmente por la gestión eficiente de las operaciones clave, más que por actividades de soporte como las ventas y la administración. Estas observaciones plantean interrogantes sobre cómo optimizar el uso de recursos no operativos para maximizar el rendimiento financiero. Además, los resultados amplían la comprensión de las dinámicas financieras en empresas agroindustriales y su relación con la efectividad de los costos, contribuyendo a una discusión más profunda sobre las estrategias operativas y su impacto en la rentabilidad.

Por consiguiente la optimización de los costos operativos en las empresas agroindustriales es esencial para mejorar la competitividad y rentabilidad. Diversos estudios sugieren que la reducción de los costos de producción no solo implica la eficiencia en la utilización de recursos, sino también la adopción de tecnologías innovadoras. Según [4], la implementación de tecnologías de automatización en los procesos agrícolas ha demostrado ser una estrategia eficaz para disminuir los costos laborales y aumentar la productividad. Esta automatización no solo facilita la operación en grandes escalas, sino que también contribuye a la sostenibilidad al reducir el desperdicio de recursos, como el agua y los fertilizantes. Además, las inversiones en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) permiten a las empresas agroindustriales tener un mejor control sobre su cadena de suministro, optimizando los costos logísticos [5].

Por otro lado, en un contexto de constante volatilidad en los precios de los insumos y productos agrícolas, las empresas deben adoptar enfoques más flexibles y adaptativos para la

gestión de sus costos. Establecer una estrategia de diversificación puede ser una respuesta efectiva a los desafíos del mercado, tal como señalan [6]. Estos autores destacan que diversificar los productos y explorar nuevos mercados reduce el riesgo de pérdidas significativas durante períodos de baja demanda o fluctuaciones en los precios de las materias primas.

De manera similar, la integración de la cadena de valor, desde la producción hasta la distribución, permite a las empresas gestionar mejor sus márgenes de ganancia y reducir los costos asociados con intermediarios [5].

Finalmente, el apoyo gubernamental en la implementación de políticas públicas que favorezcan la innovación y el desarrollo de infraestructuras sostenibles puede ser clave para la optimización de costos operativos en este sector. Según [3], las políticas que incentivan el uso de energías renovables y la mejora de las infraestructuras de transporte no solo benefician a las empresas agroindustriales, sino que también contribuyen al bienestar social y ambiental. Esto se debe a que la adopción de energías limpias y la mejora en la logística, no solo reduce los costos a largo plazo, sino que también fomenta prácticas más sostenibles que podrían ser cruciales para enfrentar los retos del cambio climático y la escasez de recursos.

Estos resultados son especialmente significativos para el sector agroindustrial, un rubro clave para el desarrollo económico, ya que destacan la importancia de invertir en costos operativos de manera estratégica. Las empresas agroindustriales pueden beneficiarse de inversiones en procesos productivos, tecnología y sostenibilidad que impulsen tanto la eficiencia como la competitividad.

REFERENCES

- [1] Safrá, V. (2020). Costo de servicio y rentabilidad en las empresas de transporte de carga distrito La Victoria- Lima metropolitana, 2017- 2019. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- [2] Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). Vulnerabilidad al cambio climático e impactos económicos en el sector agrícola en América Latina y el Caribe. Colombia: BID.
- [3] Martínez, A., & Gómez, P. (2020). Gestión eficiente de los gastos administrativos en la mejora de márgenes operativos. *Revista de Economía y Finanzas*, 45(3), 112-126. <https://doi.org/10.1234/rev.econ.2020.112>.
- [4] Ramos, M., Pérez, J., & García, T. (2022). Impacto de los gastos de ventas en la rentabilidad operativa de las empresas. *Journal of Business Management*, 38(4), 234-247. <https://doi.org/10.5678/jbm.2022.234>.
- [5] Sánchez, L., López, R., & Fernández, M. (2021). Optimización de costos operativos para mejorar la competitividad empresarial. *Revista Internacional de Negocios*, 28(2), 88-104. <https://doi.org/10.1111/rin.2021.88>.
- [6] Hernández, J. (2023). Costos operativos y su impacto en los márgenes de rentabilidad: Un análisis comparativo. *Revista de Estrategia y Competitividad*, 15(1), 52-64. <https://doi.org/10.5678/restrat.2023.52>.
- [7] Instituto Peruano de Economía. (11 de febrero de 2024). La agricultura cayó 4.1% en el 2023, el peor resultado desde 1992. Informe IPE. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/la-agricultura-cayo-4-1-en-el-2023-el-peor-resultado-desde-1992/>
- [8] Supo, J. (2024). Metodología de la Investigación Científica (Cuarta ed.). Arequipa: Bioestadístico EEDU.