



LOS FACTORES DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO Y LA RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL

Breña Velasquez, Jessica¹, <https://orcid.org/0009-0006-8285-3323>
Mendoza Galvez, Stephany Milagros¹, <https://orcid.org/0009-0002-8841-6299>
Morales Herrera, Elder Elias¹, <https://orcid.org/0009-0001-2222-3112>

¹Universidad Nacional del Callao, Perú

*Autor para correspondencia: eemoralesh@unac.edu.pe

Recibido: 05 de enero de 2026 • Aceptado: 10 de febrero de 2026 • Publicado: 31 de marzo de 2026

ESP Resumen. El apalancamiento financiero constituye un componente fundamental en la estructura de capital y en la generación de rentabilidad empresarial; sin embargo, la evidencia empírica en el sector agroindustrial peruano sigue siendo limitada, especialmente en relación con el efecto específico de sus factores sobre el desempeño financiero en contextos longitudinales. Esta limitación restringe la comprensión del rol estratégico del endeudamiento en sectores caracterizados por alta exposición a riesgos operativos y variabilidad económica. En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo determinar el efecto de los factores del apalancamiento financiero en la rentabilidad de una empresa representativa del sector agroindustrial durante el período 2017–2023, mediante el análisis de ratios financieros. El estudio adoptó un diseño no experimental, de alcance descriptivo-explicativo, basado en el método hipotético-deductivo. La recolección de datos se realizó a través de la técnica de observación documental, utilizando estados financieros de acceso público disponibles en la Bolsa de Valores de Lima. Los resultados evidenciaron que determinados indicadores de apalancamiento financiero presentan una relación directa y significativa con la rentabilidad empresarial. En conclusión, una adecuada gestión del endeudamiento permite mejorar la rentabilidad y contribuye a la estabilidad financiera de las empresas del sector agroindustrial.

Palabras clave: Apalancamiento Financiero, rentabilidad financiera, rentabilidad económica, ratios financieros.

FINANCIAL LEVERAGE FACTORS AND PROFITABILITY IN AN AGRO-INDUSTRIAL COMPANY

ENG Abstract. Financial leverage constitutes a fundamental component of capital structure and corporate profitability; however, empirical evidence in the Peruvian agro-industrial sector remains limited, particularly regarding the specific effect of its factors on financial performance over longitudinal periods. This limitation restricts the understanding of the strategic role of debt in sectors characterized by high exposure to operational risks and economic variability. In this context, the objective of this study was to determine the effect of financial leverage factors on the profitability of a representative agro-industrial company during the period 2017–2023 through financial ratio analysis. The research adopted a non-experimental design with a descriptive-explanatory scope, based on the hypothetical-deductive method. Data were collected through documentary observation using publicly available financial statements from the Lima Stock Exchange. The results showed that certain financial leverage indicators have a direct and significant relationship with corporate profitability. In conclusion, proper debt management improves profitability and contributes to the financial stability of agro-industrial companies.

Keywords: Financial leverage, financial profitability, economic profitability, financial ratios.

Sumario. 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Resultados. 4. Discusión. 5. Conclusiones. 6. Referencias.

Como citar: Breña Velasquez, J., Mendoza Galvez, S. M., & Morales Herrera, E. E. (2026). Los factores del apalancamiento financiero y la rentabilidad en una empresa agroindustrial. *Revista Aurea Scientia*, 1(1), 43–52. <https://doi.org/10.66440/tgy5ae65>

I. INTRODUCCIÓN

En un contexto empresarial marcado por la necesidad de crecimiento, eficiencia y sostenibilidad financiera, las organizaciones recurren al uso del apalancamiento financiero como una estrategia para potenciar su capacidad productiva y competitiva. Esta herramienta permite financiar inversiones mediante recursos de terceros; sin embargo, su utilización implica asumir mayores niveles de riesgo, lo que puede repercutir positiva o negativamente en la rentabilidad empresarial. En consecuencia, analizar el efecto de los factores del apalancamiento financiero sobre la rentabilidad se convierte en un aspecto fundamental para la adecuada toma de decisiones financieras.

La rentabilidad constituye un indicador clave del desempeño financiero, ya que refleja la capacidad de la empresa para generar beneficios a partir de sus recursos. Desde esta perspectiva, la rentabilidad en ventas permite evaluar la eficiencia operativa al relacionar el beneficio con los ingresos generados, evidenciando el impacto de la gestión de costos y precios (Morillo, 2001). Por su parte, la rentabilidad financiera, medida a través del Return on Equity (ROE), muestra el rendimiento obtenido por los accionistas en función del capital invertido (Gutiérrez & Tapia, 2020; Bambaren et al., 2021). Asimismo, la rentabilidad económica, expresada mediante el Return on Assets (ROA), evalúa la eficiencia en el uso de los activos totales de la empresa, independientemente de la estructura de financiamiento empleada (Santesteban et al., 2011; Andrade, 2011).

El apalancamiento financiero, entendido como el uso de deuda para financiar las operaciones empresariales, puede incidir de manera diferenciada en cada uno de estos tipos de rentabilidad. El apalancamiento a corto plazo, vinculado al financiamiento de obligaciones inmediatas, influye directamente en la gestión del capital de trabajo y puede afectar la rentabilidad en ventas, especialmente cuando los costos financieros comprometen el margen operativo. En cambio, el apalancamiento a largo plazo, asociado a inversiones de mayor horizonte temporal, incide principalmente en la rentabilidad financiera, dado que modifica la estructura de capital y el rendimiento del patrimonio de los accionistas (Reátegui, 2020; Villanueva et al., 2020).

Adicionalmente, el riesgo de apalancamiento financiero surge cuando el nivel de endeudamiento incrementa la exposición de la empresa a dificultades para cumplir con sus obligaciones financieras. Este riesgo puede impactar negativamente la rentabilidad económica, ya que una mayor carga financiera reduce la eficiencia en el uso de los activos y limita la capacidad de generación de utilidades (Oriol, 2012; Chu, 2016). Por ello, resulta indispensable analizar no solo el nivel de endeudamiento, sino también el riesgo asociado a su utilización.

En el sector agroindustrial, estas relaciones adquieren mayor relevancia debido a las elevadas inversiones requeridas en activos productivos, tecnología agrícola

e infraestructura. En el contexto peruano, la agroindustria de la caña de azúcar enfrenta desafíos relacionados con la reducción de su participación económica y la necesidad de mejorar su eficiencia financiera, lo que exige una gestión adecuada del apalancamiento. En este escenario, una empresa agroindustrial peruana dedicada a la producción azucarera ha realizado inversiones financiadas mediante deuda de corto y largo plazo, orientadas a modernizar su capacidad productiva, lo cual plantea la necesidad de evaluar el efecto de dichas decisiones financieras sobre su rentabilidad.

Diversas investigaciones previas han evidenciado la existencia de una relación significativa entre el apalancamiento financiero y la rentabilidad empresarial; no obstante, los resultados dependen del tipo de apalancamiento, el nivel de riesgo asumido y el contexto sectorial (Calderón, 2020; Montero & Sánchez, 2022; Bambaren et al., 2022; Vásquez, 2022). En el caso del sector agroindustrial peruano, aún se requieren estudios específicos que permitan analizar de manera desagregada el efecto del apalancamiento a corto plazo, a largo plazo y del riesgo de apalancamiento financiero sobre los distintos indicadores de rentabilidad.

En este contexto, surge la interrogante principal de si los factores del apalancamiento financiero tienen efecto en la rentabilidad de una empresa agroindustrial peruana del sector azucarero. Asimismo, se plantean interrogantes específicas relacionadas con el efecto del apalancamiento a corto plazo en la rentabilidad en ventas, del apalancamiento a largo plazo en la rentabilidad financiera y del riesgo de apalancamiento financiero en la rentabilidad económica. En concordancia con ello, la presente investigación tiene como objetivo general determinar el efecto de los factores del apalancamiento financiero en la rentabilidad de una empresa agroindustrial peruana, y como objetivos específicos determinar el efecto del apalancamiento a corto plazo en la rentabilidad en ventas, del apalancamiento a largo plazo en la rentabilidad financiera y del riesgo de apalancamiento financiero en la rentabilidad económica, utilizando información financiera correspondiente al periodo 2017–2023.

II. METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, dado que se analizaron datos numéricos correspondientes a periodos consecutivos, lo que permitió examinar de manera objetiva el comportamiento de las variables de estudio. Se adoptó un diseño no experimental, puesto que no se manipuló ninguna variable independiente, sino que se observó la información en su contexto natural. Asimismo, el estudio presentó un alcance descriptivo, orientado a caracterizar el efecto de los factores del apalancamiento financiero sobre los indicadores de rentabilidad.

Según Camargo (2021), el enfoque cuantitativo se caracteriza porque el objeto de estudio es externo al investigador, busca la máxima objetividad y emplea

instrumentos que recogen datos cuantitativos mediante mediciones sistemáticas, utilizando el análisis estadístico como elemento central (p. 55). En coherencia con ello, la investigación empleó el método hipotético-deductivo, el cual permite contrastar hipótesis formuladas a partir del marco teórico mediante la observación empírica. Al respecto, Gianella (1995) señala que dicho método consiste en un procedimiento orientado a dar respuesta a los problemas científicos a través de la postulación de hipótesis que, si bien se asumen como verdaderas, carecen de certeza absoluta (p. 39).

En relación con el diseño no experimental, Camargo (2021) indica que este tipo de diseño no implica la manipulación de variables independientes y se sustenta en la observación de los fenómenos, pudiendo emplear el coeficiente de correlación de Pearson para el análisis de los datos (p. 58). Por su parte, Ramos (2020) sostiene que el alcance descriptivo permite exponer la presencia de un fenómeno en un grupo determinado, aplicando análisis de tendencia central y dispersión, siendo opcional el planteamiento de hipótesis (párr. 7).

La población de estudio estuvo constituida por una empresa agroindustrial peruana del sector azucarero, considerada como unidad de análisis. Arias (2020) define la población como un conjunto finito o infinito de sujetos que comparten características similares o comunes entre sí (p. 59). La muestra estuvo conformada por los estados financieros correspondientes al periodo 2017–2023, obtenidos del área de finanzas de la empresa, los cuales fueron analizados en su totalidad debido al carácter censal de la información.

La investigación se desarrolló en una empresa agroindustrial ubicada en el norte del Perú, resguardándose la confidencialidad de su razón social y datos de identificación institucional. El periodo de estudio comprendió los años 2017 al 2023, lo que permitió realizar un análisis longitudinal del comportamiento del apalancamiento financiero y la rentabilidad.

Para la recolección de la información se empleó la técnica de observación documental, mediante el análisis de los estados financieros difundidos públicamente a través de la Bolsa de Valores de Lima. Ciales y Torrico (2014) señalan que la observación consiste en examinar atentamente fenómenos, hechos o casos con el propósito de recolectar información y registrarla para su posterior análisis (p. 156).

El procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante la construcción de una base de datos y el uso del software estadístico SPSS, el cual permitió aplicar análisis estadísticos descriptivos y correlacionales, facilitando la interpretación de los resultados en función de los objetivos planteados.

Finalmente, la investigación se desarrolló respetando los principios éticos establecidos en el Código de Ética de Investigación de la Universidad Nacional del Callao, aprobado mediante Resolución del Consejo Universitario N.º 260-2019-CU, del 16 de julio de 2019. Dicho código establece el cumplimiento obligatorio de principios como la probidad, profesionalismo, transparencia, objetividad, honestidad, confidencialidad, independencia y responsabilidad, los cuales fueron observados rigurosamente durante todo el proceso investigativo.

III. RESULTADOS

3.1. Estadística Descriptiva

Hipótesis específica 1

El apalancamiento a corto plazo tiene efecto en la rentabilidad sobre ventas.

Para el análisis del apalancamiento a corto plazo se utilizó el ratio de pasivo corriente sobre pasivo total, mientras que la rentabilidad sobre ventas se evaluó mediante el ratio de margen sobre ventas, calculado a partir de las ventas netas y el costo de ventas.

Tabla 1
Evolución del ratio de apalancamiento a corto plazo de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Pasivo corriente (S/ millones)	Pasivo total (S/ millones)	Ratio de apalancamiento a corto plazo
2017	65,70	168,22	0,39
2018	80,70	164,94	0,49
2019	75,75	159,35	0,48
2020	96,63	145,12	0,67
2021	187,77	231,51	0,81
2022	149,70	268,83	0,56
2023	154,56	435,40	0,36

Nota. Los montos monetarios se expresan en millones de soles (S/), redondeados a dos decimales. El ratio de apalancamiento a corto plazo se calculó como la relación entre el pasivo corriente y el pasivo total.

Tabla 1 muestran la evolución del ratio de apalancamiento a corto plazo durante el periodo 2017–2023. Los resultados evidencian un comportamiento variable, con un incremento progresivo desde 0,39 en 2017 hasta alcanzar su valor máximo en 2021 (0,81), seguido de una reducción en los años posteriores, cerrando el periodo con un ratio de 0,35 en 2023. Este comportamiento indica una mayor dependencia de obligaciones de corto plazo hasta 2021 y una posterior mejora en la gestión de la estructura de deuda corriente.

La disminución observada en los últimos años sugiere una reducción del riesgo de liquidez y una mayor eficiencia en el manejo de las obligaciones financieras de corto plazo por parte de la empresa.

Tabla 2

Evolución del ratio de rentabilidad sobre ventas de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Ventas (S/ millones)	Costo de ventas (S/ millones)	Rentabilidad sobre ventas
2017	188,94	177,31	0,07
2018	147,43	135,40	0,09
2019	164,88	145,01	0,14
2020	214,13	153,51	0,39
2021	278,10	184,32	0,51
2022	275,45	179,04	0,54
2023	340,00	231,31	0,47

Nota. Los montos monetarios se expresan en millones de soles (S/), redondeados a dos decimales. La rentabilidad sobre ventas se calculó como la diferencia entre ventas y costo de ventas, dividida entre las ventas totales. La información proviene de los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada.

Por su parte, la Tabla 2 presentan la evolución de la rentabilidad sobre ventas. Durante los años 2017 a 2019, la rentabilidad se mantuvo por debajo del nivel referencial del 15%, registrando valores de 0,07, 0,09 y 0,14, lo que refleja dificultades para generar beneficios adecuados en relación con las ventas. Sin embargo, a partir del año 2020 se observa una mejora significativa, alcanzando niveles de 0,39 en 2020, 0,51 en 2021, 0,54 en 2022 y 0,47 en 2023, lo que evidencia una recuperación en la eficiencia operativa y en la capacidad de generación de utilidades.

Tabla 3

Comparativo entre el ratio de apalancamiento a corto plazo y la rentabilidad sobre ventas de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Ratio de apalancamiento a corto plazo	Rentabilidad sobre ventas
2017	0,39	0,07
2018	0,49	0,09
2019	0,48	0,14
2020	0,67	0,39
2021	0,81	0,51
2022	0,56	0,54
2023	0,35	0,47

Nota. Los ratios se presentan con dos decimales para facilitar su interpretación. La información fue obtenida de los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada correspondientes al periodo 2017–2023.

El análisis comparativo presentado en la Tabla 3 permite observar que, en general, el incremento del apalancamiento a corto plazo estuvo acompañado de una mejora en la rentabilidad sobre ventas, especialmente en el periodo 2020–2022. Asimismo, la reducción del apalancamiento en 2023 no afectó de manera negativa la rentabilidad, lo que sugiere una gestión eficiente de la deuda y una estructura financiera más equilibrada.

Hipótesis específica 2

El apalancamiento a largo plazo tiene efecto en la rentabilidad financiera.

El apalancamiento a largo plazo se midió mediante el ratio de pasivo no corriente sobre pasivo total, mientras que la rentabilidad financiera se evaluó a través del ROE.

Tabla 4

Evolución del ratio de apalancamiento a largo plazo de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Pasivo no corriente (S/ millones)	Pasivo total (S/ millones)	Ratio de apalancamiento a largo plazo
2017	102,52	168,22	0,61
2018	84,24	164,94	0,51
2019	83,60	159,35	0,52
2020	48,49	145,12	0,33
2021	43,74	231,51	0,19
2022	119,13	268,83	0,44
2023	280,85	435,40	0,65

Nota. Los montos monetarios se expresan en millones de soles (S/), redondeados a dos decimales. El ratio de apalancamiento a largo plazo se calculó como la relación entre el pasivo no corriente y el pasivo total. La información proviene de los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada correspondientes al periodo 2017–2023.

Según la Tabla 4, el ratio de apalancamiento a largo plazo presentó una tendencia descendente entre 2017 y 2021, pasando de 0,61 a 0,19, lo que indica una reducción progresiva de la dependencia de deuda de largo plazo. No obstante, en los años 2022 y 2023 se observa un incremento significativo, alcanzando un valor máximo de 0,65 en 2023, lo que evidencia un aumento en el nivel de endeudamiento estructural y un mayor riesgo de solvencia.

Tabla 5

Evolución del ratio de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Utilidad neta (S/ millones)	Patrimonio total (S/ millones)	ROE
2017	2,92	347,83	0,01
2018	5,89	350,49	0,02
2019	4,18	353,12	0,01
2020	33,74	385,86	0,09
2021	57,67	438,82	0,13
2022	33,93	346,36	0,10
2023	58,75	376,88	0,16

Nota. Los montos monetarios se expresan en millones de soles (S/), redondeados a dos decimales. El ROE se calculó como la utilidad neta dividida entre el patrimonio total. La información proviene de los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada correspondientes al periodo 2017–2023.

En cuanto a la rentabilidad financiera, la Tabla 5 que el ROE fue bajo durante el periodo 2017–2019, con valores entre 0,01 y 0,02, reflejando una baja eficiencia en la utilización del capital propio. A partir de 2020, se observa una mejora sostenida, alcanzando un máximo de 0,16 en 2023, lo que indica una mayor generación de beneficios para los accionistas.

El análisis conjunto de la Tabla 6 evidencia que la reducción del apalancamiento a largo plazo entre 2020 y 2021 estuvo asociada a un incremento significativo

del ROE, sugiriendo que una menor carga financiera favoreció la rentabilidad del patrimonio. Sin embargo, el aumento del apalancamiento en los últimos años no se tradujo proporcionalmente en mayores niveles de rentabilidad, lo que sugiere que un endeudamiento excesivo puede incrementar los costos financieros y limitar el beneficio neto.

Tabla 6

Comparativo entre el ratio de apalancamiento a largo plazo y la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Ratio de apalancamiento a largo plazo	ROE
2017	0,61	0,01
2018	0,51	0,02
2019	0,52	0,01
2020	0,33	0,09
2021	0,19	0,13
2022	0,44	0,10
2023	0,65	0,16

Nota. Los ratios se presentan con dos decimales para facilitar su interpretación. La información se elaboró a partir de los resultados mostrados en las Tablas 4 y 5, correspondientes a los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada para el periodo 2017–2023.

Hipótesis específica 3

El riesgo de apalancamiento financiero tiene efecto en la rentabilidad económica.

El riesgo de apalancamiento financiero se evaluó mediante la razón de cobertura de intereses, mientras que la rentabilidad económica se midió a través del ROA.

Tabla 7

Evolución de la razón de cobertura de intereses de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	UAI (S/ millones)	Gastos financieros (S/ millones)	Razón de cobertura de intereses
2017	8,19	4,68	1,75
2018	14,79	4,90	3,02
2019	6,82	4,52	1,51
2020	44,63	3,32	13,43
2021	84,29	2,46	34,22
2022	62,68	10,37	6,05
2023	94,39	12,25	7,70

Nota. Los montos monetarios se expresan en millones de soles (S/), redondeados a dos decimales. La razón de cobertura de intereses se calculó como la utilidad antes de impuestos (UAI) dividida entre los gastos financieros. La información proviene de los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada correspondientes al periodo 2017–2023.

La Tabla 7 muestran que la razón de cobertura de intereses presentó un comportamiento altamente variable. Durante los años 2017 a 2019, los valores fueron relativamente bajos, lo que indica una limitada capacidad para cubrir los gastos financieros. No obstante, en 2020 y 2021 se observa un incremento significativo, alcanzando un valor máximo de 34,22 en 2021, reflejando una posición financiera sólida. En los años posteriores, la cobertura disminuyó, aunque se mantuvo en niveles considerados saludables.

Tabla 8

Evolución del ratio de rentabilidad sobre los activos (ROA) de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Utilidad neta (S/ millones)	Total de activos (S/ millones)	ROA
2017	2,92	516,05	0,01
2018	5,89	515,43	0,01
2019	4,18	512,47	0,01
2020	33,74	412,08	0,07
2021	57,67	670,34	0,09
2022	33,93	615,19	0,05
2023	58,75	657,73	0,09

Nota. Los montos monetarios se expresan en millones de soles (S/), redondeados a dos decimales. El ROA se calculó como la utilidad neta dividida entre el total de activos. La información proviene de los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada correspondientes al periodo 2017–2023.

En relación con la rentabilidad económica, la Tabla 8 evidencian que el ROA fue bajo hasta 2019 (1%), mostrando una limitada eficiencia en el uso de los activos. A partir de 2020, se observa una mejora notable, con valores de hasta 9% en 2021 y 2023, lo que indica una mayor capacidad de generación de beneficios a partir de los recursos totales.

Tabla 9

Comparativo entre la razón de cobertura de intereses y el ratio de rentabilidad sobre los activos (ROA) de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Razón de cobertura de intereses	ROA
2017	1,75	0,01
2018	3,02	0,01
2019	1,51	0,01
2020	13,43	0,07
2021	34,22	0,09
2022	6,05	0,05
2023	7,70	0,09

Nota. Los indicadores se presentan con dos decimales para facilitar su interpretación. La información se elaboró a partir de los resultados mostrados en las Tablas 7 y 8, correspondientes a los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada para el periodo 2017–2023.

El análisis comparativo presentado en la Tabla 9 muestra una relación directa entre la razón de cobertura de intereses y el ROA, evidenciando que una mayor capacidad para cubrir los costos financieros se asocia con una mayor rentabilidad económica.

Hipótesis general

Los factores del apalancamiento financiero tienen efecto en la rentabilidad.

El análisis conjunto de la razón de cobertura de intereses y la rentabilidad sobre ventas, presentado en la Tabla 10, evidencia que ambos indicadores presentan una evolución similar a lo largo del periodo de estudio. Si bien se observan fluctuaciones, los resultados muestran que una mayor solidez financiera, reflejada en una adecuada cobertura de intereses, se

asocia con una mayor eficiencia en la conversión de ventas en beneficios.

Tabla 10
Comparativo entre la razón de cobertura de intereses y la rentabilidad sobre ventas de la empresa agroindustrial analizada, periodo 2017–2023

Año	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad sobre ventas
2017	1,75	0,07
2018	3,02	0,09
2019	1,51	0,14
2020	13,43	0,39
2021	34,22	0,51
2022	6,05	0,54
2023	7,70	0,47

Nota. Los indicadores se presentan con dos decimales para facilitar su interpretación. La información se elaboró a partir de los resultados mostrados en las Tablas 2 y 7, correspondientes a los estados financieros de la empresa agroindustrial analizada para el periodo 2017–2023.

3.2. Estadística Inferencial

Hipótesis específica 1

H₁: El apalancamiento a corto plazo tiene efecto en la rentabilidad en ventas de la empresa agroindustrial analizada.
H₀: El apalancamiento a corto plazo no tiene efecto en la rentabilidad en ventas de la empresa agroindustrial analizada.

Tabla 11
Prueba de normalidad Shapiro–Wilk del apalancamiento a corto plazo y la rentabilidad sobre ventas

Variable	Estadístico Shapiro–Wilk	gl	Sig. (p)	Distribución
Apalancamiento a corto plazo	0,98	28	0,783	Normal
Rentabilidad sobre ventas	0,92	28	0,039	No normal

Nota. Se aplicó la prueba de Shapiro–Wilk debido a que el tamaño muestral fue menor a 50 observaciones. Se considera que una variable presenta distribución normal cuando el valor de significancia es mayor a 0,05. Elaboración propia con base en la información financiera analizada.

Prueba de normalidad

Con el fin de determinar el tipo de prueba estadística a emplear, se aplicó la prueba de normalidad Shapiro–Wilk a las variables apalancamiento a corto plazo y rentabilidad sobre ventas (Tabla 11). Los resultados evidencian que el apalancamiento a corto plazo presenta un valor de significancia de 0,783 ($p > 0,05$), mientras que la rentabilidad sobre ventas registra un valor de 0,039 ($p < 0,05$). En consecuencia, al no cumplirse el supuesto de normalidad en ambas variables, se optó por utilizar una prueba no paramétrica para el análisis inferencial.

Análisis de correlación

En la Tabla 12 se presenta el coeficiente de correlación de Spearman entre el apalancamiento a corto plazo y

la rentabilidad sobre ventas. El coeficiente obtenido fue de 0,587, lo que indica la existencia de una relación positiva y moderada entre ambas variables. Asimismo, el valor de significancia asociado ($p = 0,001$) es menor al nivel de significancia establecido (0,05), lo que conduce al rechazo de la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis alternativa. Por tanto, con un nivel de confianza del 95%, se concluye que el apalancamiento a corto plazo tiene un efecto significativo en la rentabilidad sobre ventas de la empresa agroindustrial analizada.

Tabla 12
Coeficiente de correlación de Spearman entre el apalancamiento a corto plazo y la rentabilidad sobre ventas

Variables	Rho de Spearman	Sig. (bilateral)	N
Apalancamiento a corto plazo – Rentabilidad sobre ventas	0,587**	0,001	28

Nota. ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). Se utilizó el coeficiente Rho de Spearman debido a que al menos una de las variables no presenta distribución normal. Elaboración propia con base en la información financiera analizada.

Hipótesis específica 2

H₁: El apalancamiento a largo plazo tiene efecto en la rentabilidad financiera de la empresa agroindustrial analizada.
H₀: El apalancamiento a largo plazo no tiene efecto en la rentabilidad financiera de la empresa agroindustrial analizada.

Tabla 13
Prueba de normalidad Shapiro–Wilk del apalancamiento a largo plazo y el ROE

Variable	Kolmogorov–Smirnov ^a			Shapiro–Wilk		
	Estad	gl	Sig.	Estad	gl	Sig.
Apalancamiento a largo plazo	0.109	28	0.200*	0.977	28	0.783
ROE	0.167	28	0.043	0.905	28	0.015

Nota. gl = grados de libertad. La prueba de Shapiro–Wilk es la más apropiada para muestras menores a 50 observaciones. Los resultados indican que el apalancamiento a largo plazo presenta una distribución normal ($p > 0,05$), mientras que el ROE no cumple con el supuesto de normalidad ($p < 0,05$), lo cual justifica el empleo de pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis de la relación entre ambas variables.

Prueba de normalidad

La prueba de normalidad Shapiro–Wilk aplicada al apalancamiento a largo plazo y al ROE (Tabla 13) mostró un valor de significancia de 0,783 para el apalancamiento a largo plazo y de 0,015 para el ROE. Estos resultados indican que los datos no siguen una distribución normal, por lo que se recurrió a una prueba no paramétrica.

Análisis de correlación

La Tabla 14 muestra el coeficiente de correlación de Spearman entre el apalancamiento a largo plazo y el ROE, obteniéndose un valor de –0,474. Este resultado

evidencia una relación negativa y moderada entre ambas variables, lo que sugiere que un incremento del apalancamiento a largo plazo se asocia con una disminución en la rentabilidad financiera.

Este comportamiento puede explicarse debido a que las inversiones financiadas mediante deuda de largo plazo, como la adquisición de maquinaria e infraestructura, no generan retornos inmediatos, afectando temporalmente la rentabilidad del patrimonio. Dado que el valor de significancia obtenido ($p = 0,011$) es menor que 0,05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. En consecuencia, con un 95% de confianza, se afirma que el apalancamiento a largo plazo tiene un efecto significativo en la rentabilidad financiera de la empresa agroindustrial analizada.

Tabla 14

Coefficiente de correlación de Spearman entre el apalancamiento a largo plazo y el ROE

Variables	Apalancamiento a largo plazo	ROE
Rho de Spearman		
Apalancamiento a largo plazo	1.000	-0.474*
Sig. (bilateral)	—	0.011
N	28	28
ROE	-0.474*	1.000
Sig. (bilateral)	0.011	—
N	28	28

Nota. N = número de observaciones. El coeficiente Rho de Spearman evidencia una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa entre el apalancamiento a largo plazo y el ROE, lo que indica que mayores niveles de apalancamiento a largo plazo se asocian con menores niveles de rentabilidad sobre el patrimonio. Este resultado respalda el uso de métodos no paramétricos debido al incumplimiento del supuesto de normalidad en una de las variables analizadas.

Hipótesis específica 3

H₁: El riesgo de apalancamiento financiero tiene efecto en la rentabilidad económica de la empresa agroindustrial analizada.

H₀: El riesgo de apalancamiento financiero no tiene efecto en la rentabilidad económica de la empresa agroindustrial analizada.

Prueba de normalidad

Tabla 15

Prueba de normalidad Shapiro–Wilk del riesgo de apalancamiento financiero y el ROA

Variable	Kolmogorov–Smirnov			Shapiro–Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Riesgo de apalancamiento financiero	0.348	28	0.000	0.450	28	0.000
ROA	0.168	28	0.042	0.896	28	0.009

Nota. Los resultados de la prueba de Shapiro–Wilk evidencian que tanto el riesgo de apalancamiento financiero como el ROA no presentan una distribución normal ($p < 0.05$).

La prueba Shapiro–Wilk aplicada al riesgo de apalancamiento financiero y al ROA (Tabla 15) arrojó valores de significancia de 0,000 y 0,009, respectivamente, confirmando que los datos no presentan una distribución normal. Por ello, se empleó una prueba no paramétrica.

Análisis de correlación

En la Tabla 16 se observa que el coeficiente de correlación de Spearman entre el riesgo de apalancamiento financiero y la rentabilidad económica es de 0,721, lo que evidencia una relación positiva y moderada. El valor de significancia ($p = 0,000$) es inferior al nivel establecido, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

En consecuencia, con un 95% de confianza, se concluye que el riesgo de apalancamiento financiero tiene un efecto significativo en la rentabilidad económica de la empresa agroindustrial analizada.

Tabla 16

Coefficiente de correlación de Spearman entre el riesgo de apalancamiento financiero y el ROA

Variable	Rho de Spearman	Riesgo de apalancamiento financiero	ROA
Riesgo de apalancamiento financiero	Coefficiente de correlación	1.000	0.721**
	Sig. (bilateral)	—	0.000
	N	28	28
ROA	Coefficiente de correlación	0.721**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	—
	N	28	28

Nota. El coeficiente de correlación de Spearman muestra una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre el riesgo de apalancamiento financiero y el ROA. Este resultado indica que, a medida que aumenta el riesgo de apalancamiento financiero, también se incrementa la rentabilidad sobre los activos. Dado que las variables no cumplen el supuesto de normalidad, el uso del coeficiente de Spearman resulta metodológicamente adecuado.

Hipótesis general

H₁: Los factores del apalancamiento financiero tienen efecto en la rentabilidad de la empresa agroindustrial analizada.

H₀: Los factores del apalancamiento financiero no tienen efecto en la rentabilidad de la empresa agroindustrial analizada.

Prueba de normalidad

Los resultados de la prueba Shapiro–Wilk aplicados al riesgo de apalancamiento financiero y a la rentabilidad sobre ventas (Tabla 17) evidencian valores de significancia inferiores a 0,05, lo que indica la ausencia de normalidad en los datos y justifica el uso de pruebas no paramétricas.

Tabla 17
Prueba de normalidad Shapiro–Wilk del riesgo de apalancamiento financiero y la rentabilidad sobre ventas

Variable	Kolmogorov–Smirnov	gl	Sig.	Shapiro–Wilk	gl	Sig.
Riesgo de apalancamiento financiero	0.348	28	0.000	0.450	28	0.000
Rentabilidad sobre ventas	0.169	28	0.040	0.922	28	0.039

Nota. Los resultados de la prueba de Shapiro–Wilk evidencian que tanto el riesgo de apalancamiento financiero como la rentabilidad sobre ventas presentan valores de significancia menores a 0.05, lo que indica que no siguen una distribución normal.

Análisis de correlación

La Tabla 18 muestra un coeficiente de correlación de Spearman de 0,677 entre el riesgo de apalancamiento financiero y la rentabilidad sobre ventas, lo que refleja una relación positiva y moderada. El valor de significancia asociado ($p = 0,000$) confirma que la relación es estadísticamente significativa. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general. Con un 95% de confianza, se concluye que los factores del apalancamiento financiero tienen un efecto significativo en la rentabilidad de la empresa agroindustrial analizada.

Tabla 18
Coefficiente de correlación de Spearman entre el riesgo de apalancamiento financiero y la rentabilidad sobre ventas

Variable	Rho de Spearman	Riesgo de apalancamiento financiero	de Rentabilidad sobre ventas
Riesgo de apalancamiento financiero	Coefficiente de correlación	1.000	0.677**
	Sig. (bilateral)	—	0.000
	N	28	28
Rentabilidad sobre ventas	Coefficiente de correlación	0.677**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	—
	N	28	28

Nota. El coeficiente de correlación de Spearman evidencia una relación positiva moderada-alta y estadísticamente significativa entre el riesgo de apalancamiento financiero y la rentabilidad sobre ventas. Este resultado sugiere que un mayor nivel de riesgo asociado al apalancamiento financiero se vincula con un incremento en la rentabilidad sobre ventas. Dado que ambas variables no cumplen el supuesto de normalidad, el uso del estadístico de Spearman resulta metodológicamente adecuado.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten analizar la influencia del apalancamiento financiero en los distintos indicadores de rentabilidad durante el periodo 2017-2023. Respecto al apalancamiento a corto plazo, se observó un comportamiento mixto: inicialmente presentó un incremento que pudo reflejar un mayor riesgo financiero, seguido de una disminución que evidencia una gestión más eficiente de las

obligaciones corrientes. Esta tendencia se corresponde con la evolución positiva de la rentabilidad sobre ventas, la cual mostró un crecimiento sostenido desde 2020, indicando una mayor capacidad para generar beneficios a partir de las ventas. La prueba inferencial reveló una correlación positiva moderada ($r = 0,587$; $p = 0,001$) entre el apalancamiento a corto plazo y la rentabilidad sobre ventas, evidenciando un efecto significativo en este indicador. Estos hallazgos coinciden con estudios previos como los de Vásquez (2022), quienes encontraron una correlación positiva entre el apalancamiento a corto plazo y la rentabilidad, y Orellana et al. (2021), quienes destacan la importancia de la gestión de las obligaciones corrientes para mantener la continuidad económica y contribuir al crecimiento del sector.

En relación con el apalancamiento a largo plazo, los resultados muestran una tendencia fluctuante, con disminuciones iniciales seguidas de incrementos hacia los últimos años, lo que sugiere una mayor dependencia de deudas de largo plazo en periodos recientes. La rentabilidad financiera (ROE) presentó un aumento significativo desde 2020, aunque con ligeros descensos en 2022 y 2023. La correlación inferencial indicó una relación negativa moderada ($r = -0,474$; $p = 0,011$) entre el apalancamiento a largo plazo y la rentabilidad financiera, señalando que incrementos en la deuda no corriente pueden afectar la rentabilidad del capital propio cuando las inversiones no generan retornos inmediatos. Este hallazgo presenta cierta divergencia respecto a estudios de Calderón (2020) y Chávez (2021), quienes reportaron correlaciones positivas, lo que sugiere que el efecto del apalancamiento a largo plazo puede depender de la naturaleza de las inversiones y la eficiencia de su administración.

El análisis del riesgo de apalancamiento financiero, medido mediante la razón de cobertura de intereses, reveló una mejora en la capacidad para cubrir los gastos financieros, alcanzando niveles altos en 2020 y 2021, aunque con disminuciones posteriores. La rentabilidad económica (ROA) también mostró incrementos progresivos durante el periodo de estudio, reflejando un uso más eficiente de los activos. La correlación positiva moderada entre riesgo de apalancamiento financiero y ROA ($r = 0,721$; $p = 0,000$) indica que una adecuada cobertura de gastos financieros contribuye significativamente a la rentabilidad económica. Estos resultados concuerdan con Collahua y Orrego (2019), Reátegui (2023), Analuisa (2024) y Coca y Bedolla (2023), quienes señalan que la correcta gestión del riesgo financiero determina la capacidad de las empresas para mantener la rentabilidad, mientras que un manejo inadecuado de los gastos financieros puede limitar los resultados esperados.

De manera general, los hallazgos muestran que los factores del apalancamiento financiero tienen un efecto diferencial sobre la rentabilidad. Mientras el apalancamiento a corto plazo y el riesgo financiero presentan una relación directa con la rentabilidad

sobre ventas y económica, el apalancamiento a largo plazo refleja una relación inversa con la rentabilidad financiera. Esto evidencia que la gestión estratégica de los distintos tipos de apalancamiento es determinante para el desempeño financiero, y que la eficacia en la administración de las obligaciones corrientes y la cobertura de gastos financieros influye de manera directa en la capacidad de generar beneficios.

Estos resultados se contextualizan dentro de la literatura existente. Bambare et al. (2022) destacan que el apalancamiento financiero puede aumentar significativamente la rentabilidad cuando se aplica de manera controlada. Castro (2021) enfatiza que un apalancamiento moderado favorece los beneficios, mientras que Espinoza y Saavedra (2021) no evidenciaron incidencia estadística, lo que sugiere que el efecto del apalancamiento depende de su correcta implementación. De igual manera, estudios previos sobre apalancamiento y rentabilidad patrimonial y económica (Vásquez, 2022; Orellana et al., 2021; Calderón, 2020; Chávez, 2021; Collahua y Orrego, 2019; Reátegui, 2023; Analuisa, 2024) muestran que la adecuada gestión financiera, tanto de la deuda de corto como de largo plazo y del riesgo financiero, resulta determinante para mantener la rentabilidad y la estabilidad económica.

En síntesis, el análisis de los resultados permite observar patrones claros sobre cómo los distintos factores de apalancamiento interactúan con los indicadores de rentabilidad. El apalancamiento a corto plazo y la cobertura de intereses muestran efectos positivos, mientras que el apalancamiento a largo plazo puede presentar impactos negativos cuando la inversión no se traduce en retornos inmediatos. Este panorama evidencia la importancia de políticas financieras prudentes y la necesidad de monitoreo constante sobre el nivel de endeudamiento y la eficiencia de su utilización.

V. CONCLUSIONES

Las evidencias obtenidas permiten concluir que el apalancamiento a corto plazo tiene un efecto positivo y moderado sobre la rentabilidad en ventas. El análisis de los estados financieros muestra que la utilización de pasivos corrientes para financiar proyectos de inversión y optimización de procesos permitió incrementar las ventas de manera efectiva, reflejando que una adecuada gestión de la deuda de corto plazo contribuye directamente a la generación de beneficios operativos.

Por su parte, el apalancamiento a largo plazo se relaciona de manera inversa con la rentabilidad financiera. El incremento de los pasivos no corrientes no siempre coincide con los plazos de recuperación de las inversiones, lo que puede limitar la eficiencia en el retorno del capital propio. Este hallazgo evidencia la necesidad de alinear estratégicamente las fuentes de financiamiento a largo plazo con los proyectos que generan valor a mediano y largo plazo.

El riesgo de apalancamiento financiero se muestra como un factor positivo y relevante en la rentabilidad económica. La capacidad de la empresa para cubrir sus gastos financieros mediante mayores ingresos operativos y la realización de inversiones estratégicas fortaleció la generación de beneficios y permitió expandir la presencia en el mercado, evidenciando que un manejo prudente del riesgo financiero puede potenciar la rentabilidad.

De manera integral, los factores del apalancamiento financiero influyen de forma diferenciada en la rentabilidad de la empresa. Mientras que el apalancamiento a corto plazo y el riesgo financiero aportan positivamente, el apalancamiento a largo plazo puede tener efectos adversos si no se gestiona con equilibrio. Los resultados reflejan que la empresa ha sabido identificar oportunidades de inversión rentables y mantener una estabilidad financiera que sostiene su rentabilidad, demostrando la importancia de estrategias financieras sólidas y bien planificadas.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra la disponibilidad de información financiera restringida al periodo 2017-2023, así como la no consideración de variables externas como inflación, tasas de interés o factores macroeconómicos que podrían influir en la rentabilidad. Como futuras líneas de investigación, se recomienda explorar comparaciones con otras empresas del sector para validar los hallazgos, así como analizar la influencia de variables externas y estrategias de inversión tecnológica en la eficiencia y rentabilidad empresarial a mediano y largo plazo.

VI. REFERENCIAS

- Analuisa Analuisa, E. T. (2024). *Análisis de la estructura del capital y el riesgo financiero de las empresas del sector agroindustrial en la provincia de Tungurahua* [Tesis de titulación, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/41191>
- Andrade Pinelo, A. M. (2011). Análisis del ROA, ROE y ROI. *Contadores y Empresas*, 59-61. <http://hdl.handle.net/10757/608313>
- Arias Gonzáles, J. L. (2020). *Proyecto de tesis: Guía para la elaboración*.
- Bambaren Chacon, I. M., Campos Arca, X. C., & Cubas Marchan, V. M. (2021). *El apalancamiento financiero y la rentabilidad de las empresas de transporte de carga pesada - distrito de Bellavista* [Tesis de titulación, Universidad Continental]. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/12452>
- Calderón Brito, C. A. (2020). *El apalancamiento y la rentabilidad financiera en las empresas manufactureras de Tungurahua* [Tesis de titulación, Universidad Técnica de Ambato].
- Camargo Hernández, D. F. (2021). *Metodología para hacer*. Daфра.
- Castro Arce, S. D. (2021). *Estrategia de crecimiento financiero para una empresa del sector agroindustrial en el Estado de Nuevo León, México al 2019* [Tesis de maestría, Universidad de Sonora].

- Chávez Maldonado, L. A. (2021). *El apalancamiento financiero y su relación con la rentabilidad de la empresa Inversiones Ydrogo, Moyobamba 2021* [Tesis de titulación, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/91169>
- Chu Rubio, M. (2016). *Finanzas para no financieros*. Editorial UPC.
- Coca Cisneros, V. E., & Bedoya Jara, M. (2023). *El apalancamiento financiero y la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y 2 de la provincia de Tungurahua* [Tesis de titulación, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/39656>
- Collahua Trucios, J. I., & Orrego Rojas, K. O. (2019). *Apalancamiento financiero y su influencia en la rentabilidad de la empresa Infraestructura y Energía S.A., 2015-2018* [Tesis de titulación, Universidad Tecnológica del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4260>
- Criales Ticona, F., & Torrico Canaviri, G. (2014). *Diseño metodológico en investigaciones sociales*.
- Díaz, A. (2006). *Apuntes de matemáticas financieras*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Espinoza Alcas, H. R., & Saavedra Pérez, J. A. (2021). *Apalancamiento financiero y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Turismo del Norte SRL, Sullana, Piura, 2018-2019* [Tesis de titulación, Universidad Privada Antenor Orrego]. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7998>
- Gianella, A. (1995). *Introducción a la epistemología y a la metodología de la ciencia*. Editorial Universidad Nacional de La Plata.
- Gutiérrez Janampa, J. A., & Tapia Reyes, J. P. (2016). Liquidez y rentabilidad: Una revisión conceptual y sus dimensiones. *Revista de Investigación Valor Contable*. <https://doi.org/10.17162/rivc.v3i1.1229>
- Montero Gavilanes, G. E., & Sánchez Sánchez, R. (2022). *Apalancamiento financiero y rentabilidad en la Constructora Edificaciones M&F Construpangua Cía. Ltda.* [Tesis de titulación, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/34370>
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad financiera y reducción de costos. *Actualidad Contable Faces*. enero-junio 4 (004): 35-48.
- Orellana Osorio, I., Matute Paguay, V. A., & Tigre Fajardo, L. C. (2021). *Incidencia del apalancamiento financiero en la rentabilidad al sector de construcción de carreteras y autopistas, 2014-2018* [Tesis de titulación, Universidad Técnica del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10746>
- Oriol, A. (2012). *Contabilidad y finanzas para Dummies*. Grupo Planeta.
- Ramos Galarza, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciaAmérica*. <https://cienciameerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/336>
- Santisteban Zaldívar, E., Fuentes Frías, V. G., Leyva Cardeñoso, E., Lozada Núñez, D., & Cantero Cora, H. (2011). *Análisis de la rentabilidad económica: Tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial*. Editorial Universitaria.
- Vásquez Guerrero, L. M. (2022). *Influencia del apalancamiento financiero en la rentabilidad de una empresa agroindustrial en el distrito de Santiago de Cao, La Libertad, período 2010–2019* [Tesis de maestría, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/30926>
- Villanueva González, A. J., Arroyo Gordillo, P., & Vásquez, R. P. (2020). *Finanzas empresariales: Enfoque práctico*. Fondo Editorial Universidad de Lima.

Conflicto de intereses / Competing interests

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores / Authors' contributions

Breña Velasquez, J. (autor principal): investigación, conceptualización, análisis formal, redacción (borrador original, revisión y edición).

Mendoza Galvez, S. M. (coautora): investigación, metodología, redacción (revisión y edición).

Morales Herrera, E. E. (coautor): investigación, validación, redacción (revisión y edición).

Fuentes de financiamiento / Funding

La investigación fue autofinanciada por los autores.