

Artículo Científico

La estructura financiera y su efecto en la rentabilidad de las industrias manufactureras registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador durante el año 2024

The financial structure and its impact on the profitability of manufacturing industries registered with the Superintendency of Companies, Securities, and Insurance of Ecuador in 2024



Larrea-Cuadrado, Pedro Lucas ¹



<https://orcid.org/0009-0001-3473-7575>



plarreac2@unemi.edu.ec

pedro.larrea@unach.edu.ec



Universidad Estatal de Milagro, Ecuador, Milagro
Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador,
Chimborazo



Villegas-Yagual, Felix Enrique ²



<https://orcid.org/0000-0002-7403-1366>



villegasy@unemi.edu.ec



Universidad Estatal de Milagro, Ecuador, Milagro

Autor de correspondencia ¹



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/qaea/rcym/v4/n2/180>

Resumen: La relación entre endeudamiento y rentabilidad en las empresas manufactureras ecuatorianas presenta una problemática relevante, ya que no existe consenso sobre si el uso de financiamiento externo mejora o deteriora el rendimiento financiero, especialmente en contextos con costos de crédito elevados y restricciones de acceso al financiamiento, el estudio analiza la relación entre la estructura financiera y la rentabilidad de las industrias registradas en la Superintendencia de Compañías durante 2024, con el objetivo de determinar si existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de endeudamiento y el ROE, para esto se empleó un enfoque cuantitativo con diseño no experimental y corte transversal, aplicando el coeficiente de Spearman debido a la no normalidad de los datos. La muestra final incluyó 5.537 empresas, clasificadas por cuartiles según activos. Los resultados evidencian una relación heterogénea: en el primer cuartil la correlación fue positiva moderada ($\rho=0,308$), en el segundo débil ($\rho=0,189$), en el tercero no significativa ($\rho=0,046$), y en el cuarto débil pero significativa ($\rho=0,122$), se concluye que el efecto del endeudamiento sobre la rentabilidad no es uniforme y depende del tamaño empresarial, lo que sugiere que el apalancamiento debe gestionarse estratégicamente, considerando las condiciones del entorno financiero ecuatoriano.

Palabras clave: estructura financiera, rentabilidad empresarial, endeudamiento, ROE, sector manufacturero.



Check for updates

Received: 28/Feb/2026

Accepted: 23/Mar/2026

Published: 12/Abr/2026

Cita: Larrea-Cuadrado, P. L., & Villegas-Yagual, F. E. (2026). La estructura financiera y su efecto en la rentabilidad de las industrias manufactureras registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador durante el año 2024. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 4(2), 51-64. <https://doi.org/10.55813/qaea/rcym/v4/n2/180>

Revista Científica Ciencia y Método (RCyM)

<https://revistacym.com>

revistacym@editorialgrupo-aea.com

info@editorialgrupo-aea.com

© 2026. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la [Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



Abstract:

The relationship between leverage and profitability in Ecuadorian manufacturing firms presents a relevant issue, as there is no consensus on whether the use of external financing improves or deteriorates financial performance, especially in contexts with high credit costs and restricted access to financing. The study analyzes the relationship between financial structure and the profitability of industries registered with the Superintendence of Companies during 2024, with the objective of determining whether there is a statistically significant association between the level of leverage and ROE. For this purpose, a quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional design was employed, applying Spearman's coefficient due to the non-normality of the data. The final sample included 5.537 firms, classified into quartiles according to assets. The results show a heterogeneous relationship: in the first quartile the correlation was moderately positive ($\rho=0,308$), in the second weak ($\rho=0,189$), in the third not significant ($\rho=0,046$), and in the fourth weak but significant ($\rho=0,122$). It is concluded that the effect of leverage on profitability is not uniform and depends on firm size, which suggests that leverage should be managed strategically, considering the conditions of the Ecuadorian financial environment.

Keywords: financial structure, corporate profitability, leverage, ROE, manufacturing sector.

1. Introducción

La estructura financiera constituye uno de los elementos centrales en la gestión financiera empresarial, al reflejar la forma en que se combinan los recursos propios y externos para financiar tanto las operaciones y activos de una organización, su adecuada configuración incide directamente en la capacidad de las empresas para generar rentabilidad, mantener solvencia y enfrentar escenarios de incertidumbre económica, por lo que desde una perspectiva financiera aplicada, la estructura financiera no solo condiciona el costo de capital, sino que también influye en el nivel de riesgo asumido por la empresa y en la eficiencia del uso de los recursos disponibles (Correa-Montiel & Rivera-Pizarro, 2026).

La rentabilidad, por su parte, representa un indicador clave para evaluar el desempeño económico de las empresas (Cuchiparte-Baño et al., 2025), al medir la capacidad de generar beneficios a partir principalmente de los activos y del patrimonio invertido, es así que indicadores como el rendimiento sobre los activos (ROA) y el rendimiento sobre el patrimonio (ROE) permiten analizar cómo las decisiones de financiamiento se traducen en resultados financieros concretos, específicamente en sectores productivos como el manufacturero, caracterizados por altos requerimientos de capital y estructuras operativas complejas, la relación entre estructura financiera y rentabilidad adquiere especial relevancia.

Desde el enfoque teórico, la relación entre estructura financiera y rentabilidad se sustenta principalmente en la Trade-Off Theory, la cual plantea que las empresas buscan un nivel óptimo de endeudamiento que equilibre los beneficios fiscales derivados del uso de deuda, conocido como escudo fiscal, con los costos asociados al riesgo de insolvencia y dificultades financieras. Bajo este enfoque, el apalancamiento puede incrementar la rentabilidad para los accionistas cuando el rendimiento operativo supera el costo de la deuda; no obstante, niveles excesivos de endeudamiento pueden erosionar el desempeño financiero debido al incremento del riesgo y del costo del capital (Brealey et al., 2025).

En el análisis de la relación entre estructura financiera y rentabilidad, diversos estudios recientes han evidenciado que el nivel de endeudamiento puede incidir de manera significativa en el desempeño financiero de las empresas, en este contexto un estudio publicado en Sustainability, analizaron empresas no financieras cotizadas en Ghana y encontraron que el ratio de endeudamiento (debt ratio) presenta un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el retorno sobre el patrimonio (ROE), este hallazgo sugiere que, bajo determinadas condiciones, el uso de deuda puede potenciar la rentabilidad financiera mediante efectos de apalancamiento, respaldando la teoría del trade-off y evidenciando que una estructura de capital adecuadamente gestionada puede contribuir al incremento del rendimiento para los accionistas (Wu et al., 2023).

En el análisis de la relación entre estructura financiera y variables de desempeño empresarial, también se ha estudiado el impacto del endeudamiento sobre el riesgo de liquidez, en este sentido, Puerta-Guardo et al. (2023) examinaron 260 PYMES de Cartagena, Colombia, encontrando mediante correlación de Spearman una relación significativa entre los indicadores de endeudamiento y los niveles de riesgo de liquidez, los resultados evidencian que mayores niveles de apalancamiento tienden a incrementar la exposición al riesgo de liquidez, lo que sugiere que el uso intensivo de deuda puede comprometer la capacidad de las empresas para cumplir con sus obligaciones de corto plazo, estos hallazgos respaldan los postulados de la Pecking Order Theory y la Trade-Off Theory, al mostrar que una estructura de capital con alto componente de deuda puede generar vulnerabilidad financiera cuando no se gestiona adecuadamente.

Los Autores Saadouni et al. (2025) analizaron la relación entre estructura financiera y desempeño en empresas marroquíes certificadas bajo normas ISO, empleando modelos de regresión múltiple con ROE y ROA como variables dependientes. Los resultados evidenciaron que el autofinanciamiento (AF) y la deuda de corto plazo (DCT) presentan efectos significativos sobre la rentabilidad financiera (ROE), mientras que el apalancamiento y las garantías influyen de manera diferenciada según el modelo estimado, de la misma manera se observó que la estructura financiera explica una parte sustancial de la variabilidad del desempeño empresarial, con coeficientes de determinación ajustados superiores al 0,85. Estos hallazgos confirman la

relevancia de la composición del financiamiento en la generación de rentabilidad, especialmente en mercados emergentes.

En un estudio longitudinal de Rosales (2024) realizado entre 1980–2023, se analizó la rentabilidad (ROE) a partir de la estructura de capital, el costo de financiamiento y variables de eficiencia operativa mediante un modelo de regresión lineal múltiple, los resultados evidenciaron que el ratio de endeudamiento (D/E) presenta un impacto negativo y altamente significativo sobre el ROE (coeficiente = $-2,795059$; $p < 0,001$), confirmando que mayores niveles de apalancamiento financiero reducen la rentabilidad debido al incremento del riesgo y de los costos de servicio de deuda, asimismo, el ratio de gastos por intereses (IER) mostró significancia estadística, lo que refuerza la relevancia del costo financiero en la determinación del desempeño empresarial. El estudio concluye que la estructura de capital y la gestión del financiamiento explican mejor la rentabilidad que los modelos tradicionales basados exclusivamente en el riesgo de mercado.

Estudios en latinoamerica como el de Chavez et al. (2022) empleando modelos de regresión de datos panel con efectos fijos, evidenciaron que la estructura de capital (DER) impacta positiva y significativamente tanto en la creación de valor (EVA) como en la rentabilidad (ROA), lo que sugiere que mayores niveles de endeudamiento pueden generar beneficios financieros cuando el costo de la deuda es inferior al rendimiento operativo, estos hallazgos respaldan los planteamientos de la teoría del Trade-off y del escudo fiscal propuesto por Modigliani y Miller según los cuales el apalancamiento puede contribuir a maximizar el valor empresarial bajo condiciones de eficiencia financiera.

Existen diversos estudios en el contexto de ecuatoriano que han analizado los factores que influyen en la rentabilidad empresarial, destacando el papel de las decisiones financieras en el desempeño de las organizaciones. En este sentido, Zambrano et al. (2022) examinaron los determinantes de la rentabilidad financiera en 788 microempresas del sector comercio mediante un modelo de regresión lineal múltiple, encontrando que variables como el endeudamiento y la liquidez corriente inciden positivamente en el rendimiento sobre el patrimonio (ROE). En contraste el tamaño y la antigüedad de la empresa muestran una relación inversa con este indicador, lo que indica que las microempresas más pequeñas o con menor tiempo de operación tienden a alcanzar niveles relativamente más altos de rentabilidad.

En una línea similar, Sánchez-Pacheco et al. (2022) señalan que la forma en que las empresas financian sus activos y el nivel de apalancamiento inciden directamente en los indicadores de rentabilidad, particularmente en el ROE, evidenciando la relevancia de la estructura de capital en la generación de valor para los accionistas, de manera complementaria, Torres et al. (2024) analizaron empresas del sector comercial de Tungurahua, encontrando una correlación significativa entre los indicadores de endeudamiento y rentabilidad, donde destacan especialmente que el retorno sobre activos (ROA) presentó una correlación extremadamente alta (0,94) con la razón de

endeudamiento, mientras que el retorno sobre el patrimonio (ROE) también mostró una relación elevada con este indicador, evidenciando la estrecha interdependencia entre la estructura de financiamiento y la generación de utilidades.

Por otro lado Larriva et al. (2023) evidenciaron una relación negativa entre el retorno sobre activos (ROA) y los indicadores de endeudamiento del activo, patrimonial y a largo plazo, lo que sugiere que mayores niveles de deuda tienden a reducir la rentabilidad operativa de las empresas, en cuanto al retorno sobre el patrimonio (ROE), los autores identificaron una relación negativa con el endeudamiento patrimonial, pero una relación positiva con el endeudamiento de corto plazo, lo que sugiere que el efecto del apalancamiento financiero está condicionado en gran medida por la estructura temporal de la deuda.

No obstante, otros estudios empíricos realizados en el ámbito empresarial ecuatoriano han evidenciado resultados menos concluyentes respecto a esta relación, Conforme & Zambrano (2023) en su investigación sobre empresas farmacéuticas de la ciudad de Guayaquil, determinaron que, a pesar de presentar elevados niveles de apalancamiento con predominio del pasivo sobre el patrimonio, no se identificó una relación estadísticamente significativa entre el nivel de endeudamiento y la rentabilidad empresarial. Este hallazgo sugiere que un mayor uso de deuda no necesariamente garantiza mejores resultados financieros, especialmente cuando la estructura del pasivo se concentra en obligaciones de corto plazo.

En línea con lo anterior, Marchena (2023) estudió la relación entre los indicadores de rentabilidad y los ratios financieros en una empresa del sector de maquinaria pesada mediante el coeficiente de correlación de Spearman, los resultados mostraron que no siempre se presenta una relación estadísticamente significativa entre el nivel de apalancamiento y la rentabilidad, de todas maneras se evidenció una fuerte asociación entre el patrimonio neto sobre activos y los indicadores de retorno sobre la inversión (ROI) y retorno sobre el patrimonio (ROE), en este sentido se infiere que el efecto del endeudamiento sobre la rentabilidad puede variar en función de la estructura financiera de la empresa y de las características propias del sector económico analizado.

El análisis de la estructura de capital en el sector manufacturero ecuatoriano ha cobrado relevancia en la literatura financiera debido a su impacto en la sostenibilidad y competitividad empresarial en economías emergentes, es así que estudios recientes, como el de Salvatierra et al. (2022), evidencian que variables como la rentabilidad, el crecimiento, el tamaño empresarial, la estructura de activos y el riesgo influyen de manera diferenciada en el apalancamiento a corto y largo plazo, utilizando metodologías de datos panel balanceado para el período 2011–2021.

Los resultados obtenidos pueden interpretarse a la luz de enfoques teóricos ampliamente utilizados en finanzas, como el Trade-Off y el Pecking Order, los cuales consideran la existencia de imperfecciones en el mercado, entre ellas los efectos impositivos, los costos asociados a la quiebra y los problemas derivados de la

información asimétrica, elementos que influyen en las decisiones de financiamiento de las empresas, lo que permite comprender mejor la lógica detrás de la combinación de recursos propios y ajenos.

Sin embargo, al contrastar estos planteamientos con la evidencia empírica, se observa que el comportamiento no es uniforme, ya que varía en función de la madurez de la deuda y de ciertas particularidades estructurales propias del sector analizado, de ahí que los resultados sugieran la necesidad de profundizar en el análisis de los factores que configuran la estructura financiera, especialmente dentro del contexto de las industrias manufactureras ecuatorianas, lo cual permite inferir que aún existen elementos no completamente explicados en este ámbito.

En este contexto la toma de decisiones financieras dentro de las empresas no solo depende del análisis tradicional de indicadores, sino también de la capacidad de integrar información relevante para anticipar escenarios y reducir la incertidumbre, estudios recientes destacan que el uso de herramientas analíticas basadas en datos permite mejorar la calidad de las decisiones gerenciales, al facilitar una interpretación más precisa del entorno empresarial y optimizar la planificación estratégica (Casanova-Villalba et al., 2023).

En correspondencia con los resultados expuesto cabe mencionar que en Ecuador durante el 2024 el sector manufacturero operó en un entorno marcado por una recesión confirmada por el Banco Central del Ecuador (2025), donde la contracción del 2,0% en el Producto Interno Bruto y la crisis energética limitaron severamente la capacidad operativa y de inversión de las industrias, situación particularmente crítica al analizar el costo del capital, ya que, según el Banco Central del Ecuador (2024), las tasas de interés activas efectivas referenciales al inicio del ejercicio se situaron en niveles elevados del 10,14% para el segmento productivo corporativo y del 11,03% para el empresarial, alcanzando incluso un 11,09% para las pequeñas y medianas empresas, dichos costos financieros, enmarcados en un escenario de endurecimiento de las políticas crediticias y baja demanda interna, imponen una presión adicional sobre la estructura financiera de las organizaciones, obligándolas a gestionar con extrema eficiencia su nivel de apalancamiento para evitar que el servicio de la deuda erosione la rentabilidad y comprometa la sostenibilidad del negocio en el mediano plazo.

Partiendo de las premisas expuestas, el presente artículo se propone examinar la incidencia de la estructura financiera en los niveles de rentabilidad de las industrias manufactureras ecuatorianas bajo la vigilancia de la Superintendencia de Compañías durante el ejercicio 2024, adoptando un enfoque cuantitativo con alcance correlacional y un diseño no experimental, lo que facilita examinar el comportamiento del sector a partir de evidencia empírica reciente, al mismo tiempo que permite estructurar un análisis sólido orientado a comprender las relaciones entre variables sin intervenir en ellas, lo que implica que los resultados se apoyan en datos observados dentro de su contexto real.

Bajo esta lógica, los hallazgos no solo contribuyen a actualizar el conocimiento sobre la dinámica del sector, sino que también sirven como soporte para la toma de decisiones a nivel gerencial y para la formulación de políticas públicas orientadas al fortalecimiento del tejido industrial en el país, lo cual permite inferir que el estudio trasciende el plano descriptivo y adquiere relevancia aplicada.

2. Materiales y métodos

Se adoptó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de corte transversal, dado que analiza la relación entre la estructura financiera y la rentabilidad de las industrias manufactureras registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador durante el año 2024, sin intervenir en el comportamiento natural de las variables (Nuñez et al., 2025). La investigación es de carácter correlacional, pues examina la hipótesis de que la estructura financiera, representada por el nivel de endeudamiento, puede estar asociada con la rentabilidad financiera, medida mediante el indicador ROE (Return on Equity).

La base de datos utilizada proviene de los estados financieros reportados a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador correspondientes al ejercicio económico 2024, la muestra inicial estuvo conformada por 7.128 empresas del sector manufacturero (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2026), con el propósito de analizar posibles diferencias en función del tamaño empresarial, las compañías fueron clasificadas en cuartiles según el total de activos, estableciéndose los siguientes puntos de corte:

- Cuartil 1: hasta USD 24.617,66
- Cuartil 2: hasta USD 144.748,07
- Cuartil 3: hasta USD 740.190,60
- Cuartil 4: hasta USD 78.920.587,46

Esta segmentación permitió estructurar el análisis considerando el tamaño como variable de clasificación, facilitando la comparación del comportamiento financiero entre los 4 tamaños de empresas dentro del sector manufacturero, posteriormente, se depuró la base de datos con el fin de garantizar la consistencia estadística del análisis, en una primera fase, se eliminaron aquellas empresas que presentaban patrimonio negativo o igual a cero, dado que esta condición distorsiona el cálculo del ROE y genera valores financieramente no interpretables, en una segunda fase, se calcularon cuartiles en función del ROE con la finalidad de identificar y excluir valores extremos que pudieran sesgar el análisis correlacional.

Luego del proceso de depuración, la muestra definitiva quedó conformada por 5.537 empresas distribuidas de la siguiente manera:

- Primer cuartil: 1.166 empresas

- Segundo cuartil: 1.415 empresas
- Tercer cuartil: 1.482 empresas
- Cuarto cuartil: 1.474 empresas

Para el análisis estadístico se utilizó el software Jamovi versión 2.6, el procedimiento analítico comprendió dos etapas principales: una fase diagnóstica orientada a evaluar las propiedades distribucionales de las variables dentro de cada cuartil y una fase inferencial destinada a estimar la relación entre estructura financiera y rentabilidad.

La evaluación de la normalidad se realizó mediante la prueba de Kolmogorov–Smirnov de una muestra aplicada de manera independiente para cada cuartil y dado que los resultados evidenciaron el incumplimiento del supuesto de normalidad, se procedió a emplear el coeficiente de correlación de rangos de Spearman para estimar la asociación entre las variables, al tratarse de un método no paramétrico adecuado cuando las distribuciones no siguen una forma normal..

3. Resultados

El análisis de resultados se organizó en dos etapas que se articulan entre sí, en un primer momento se examinaron las características distribucionales de las variables con la finalidad de identificar la técnica estadística más pertinente para el análisis inferencial, lo que implica que la selección metodológica se fundamentó en el comportamiento real de los datos.

Para llevar a cabo esta evaluación, se utilizó la prueba de Kolmogorov–Smirnov de una muestra, aplicada de forma independiente en cada uno de los cuartiles establecidos en función del tamaño empresarial, lo que permite entender que el análisis consideró posibles diferencias estructurales entre grupos antes de proceder con la inferencia estadística.

Los resultados evidenciaron que ninguno de los cuartiles cumple con el supuesto de normalidad, ya que en todos los casos en los que la prueba fue computable se rechazó la hipótesis nula de distribución normal a niveles convencionales de significancia ($p < 0,05$). En el cuarto cuartil, la prueba no pudo estimarse debido a la presencia de un número elevado de valores repetidos, situación que vulnera el supuesto de continuidad requerido por el estadístico de Kolmogorov–Smirnov, sin embargo, el análisis descriptivo y la inspección gráfica confirmaron la existencia de asimetría y concentración de observaciones, ratificando la ausencia de normalidad también en este grupo empresarial.

En consecuencia, dado el incumplimiento generalizado del supuesto de normalidad, se procedió a emplear el coeficiente de correlación de rangos de Spearman, método no paramétrico adecuado para distribuciones no normales, este procedimiento permitió analizar la relación entre el nivel de endeudamiento y la rentabilidad financiera

(ROE) dentro de cada cuartil, con el objetivo de identificar posibles diferencias estructurales según el tamaño de las industrias manufactureras.

En el primer cuartil, correspondiente a las empresas de menor tamaño ($n = 1.166$), se obtuvo un coeficiente de Spearman $\rho = 0,308$ con un valor $p < 0,001$, lo que indica una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre el endeudamiento y el ROE, resultado que sugiere que en las empresas más pequeñas, mayores niveles de apalancamiento se asocian con mayores niveles de rentabilidad financiera, lo que podría interpretarse como un efecto favorable del uso de deuda sobre el rendimiento del patrimonio.

En el segundo cuartil ($n = 1.415$), el coeficiente fue $\rho = 0,189$ con $p < 0,001$ y aunque la relación continúa siendo positiva y estadísticamente significativa, su magnitud es baja, lo que evidencia una disminución en la intensidad del vínculo entre estructura financiera y rentabilidad conforme aumenta el tamaño empresarial dentro de este segmento.

En el tercer cuartil ($n = 1.482$), el coeficiente obtenido fue $\rho = 0,046$ con un valor $p = 0,079$, en este caso, la relación es positiva pero extremadamente débil y no significativa al nivel convencional de $0,05$, por lo que no existe evidencia estadística suficiente para afirmar que el endeudamiento esté asociado con la rentabilidad en este grupo de empresas.

Finalmente, en el cuarto cuartil ($n = 1.474$), correspondiente a las empresas de mayor tamaño, se obtuvo un coeficiente $\rho = 0,122$ con $p < 0,001$, lo que indica una correlación positiva baja pero estadísticamente significativa. Aunque el efecto es reducido, su significancia sugiere que el endeudamiento mantiene cierta asociación con la rentabilidad en las empresas de mayor escala, aunque con una intensidad considerablemente menor a la observada en el primer cuartil, la Tabla 1 resume los coeficientes de correlación obtenidos para cada estrato empresarial.

Tabla 1

Correlación entre endeudamiento y ROE por cuartil de activos

Segmento	ρ de Spearman	p-valor	Interpretación
Cuartil 1	0,308	< 0,001	Asociación positiva moderada y significativa
Cuartil 2	0,189	< 0,001	Asociación positiva débil y significativa
Cuartil 3	0,046	0,079	Asociación no significativa
Cuartil 4	0,122	< 0,001	Asociación positiva débil y significativa

Nota: ρ corresponde al coeficiente de correlación de rangos de Spearman. El p-valor indica el nivel de significancia estadística bilateral. Se consideró un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$. El tamaño muestral por cuartil fue: Cuartil 1 ($n = 1.166$), Cuartil 2 ($n = 1.415$), Cuartil 3 ($n = 1.482$) y Cuartil 4 ($n = 1.474$). Elaboración con base en datos de la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2026)

En términos comparativos, los resultados evidencian que la relación entre estructura financiera y rentabilidad no es homogénea en el sector manufacturero ecuatoriano, sino que varía según el tamaño empresarial. La asociación es más fuerte en las empresas de menor tamaño y tiende a debilitarse en los cuartiles intermedios,

perdiendo incluso significancia estadística en el tercer cuartil, para luego reaparecer con baja intensidad en las empresas de mayor dimensión. Este comportamiento sugiere que el apalancamiento financiero podría desempeñar un papel más relevante en la generación de rentabilidad en empresas pequeñas, mientras que en empresas medianas y grandes la rentabilidad estaría influenciada por una combinación más amplia de factores estructurales, operativos y estratégicos.

4. Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que la relación entre el nivel de endeudamiento (pasivo/activo) y la rentabilidad financiera (ROE) no es homogénea en el sector manufacturero ecuatoriano durante el año 2024, sino que varía según el tamaño empresarial medido a partir de cuartiles de activos. Mientras que en el primer cuartil se observa una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa ($\rho = 0,308$; $p < 0,001$), esta relación se debilita en el segundo cuartil ($\rho = 0,189$; $p < 0,001$), pierde significancia estadística en el tercer cuartil ($\rho = 0,046$; $p = 0,079$) y reaparece de forma débil pero significativa en el cuarto cuartil ($\rho = 0,122$; $p < 0,001$). Este comportamiento evidencia que el efecto del apalancamiento financiero sobre la rentabilidad no es lineal ni uniforme dentro del sector manufacturero.

Estos resultados guardan relación con investigaciones previas que han mostrado efectos diferenciados del endeudamiento sobre el desempeño financiero, en el contexto ecuatoriano, Zambrano et al. (2022) identificaron que variables como el endeudamiento y la liquidez corriente inciden positivamente en el rendimiento sobre el patrimonio en microempresas comerciales, mientras que Sánchez-Pacheco et al. (2022) señalan que las decisiones de financiamiento influyen directamente en los indicadores de rentabilidad empresarial. De manera similar, Torres et al. (2024) encontraron una correlación significativa entre indicadores de endeudamiento y rentabilidad en empresas comerciales de Tungurahua, destacando una asociación particularmente elevada entre la razón de endeudamiento y el ROA.

Sin embargo, la literatura también evidencia resultados menos concluyentes respecto a esta relación. Larriva et al. (2023), mediante modelos de datos panel aplicados a empresas con certificación medioambiental, identificaron que mayores niveles de endeudamiento se asocian con reducciones en la rentabilidad operativa medida por ROA, aunque observaron efectos diferenciados según el tipo de deuda. En la misma línea, Conforme & Zambrano (2023) no encontraron una relación estadísticamente significativa entre endeudamiento y rentabilidad en empresas farmacéuticas de Guayaquil, lo que sugiere que el uso intensivo de deuda no necesariamente se traduce en mejores resultados financieros.

De manera complementaria, Marchena (2023) evidenció que la relación entre apalancamiento y rentabilidad puede variar según la estructura financiera de la empresa y las características del sector económico analizado, planteamiento que

coincide con los resultados del presente estudio, donde la asociación entre endeudamiento y rentabilidad se modifica conforme aumenta el tamaño empresarial. En este sentido, el comportamiento observado en los cuartiles inferiores sugiere que las empresas de menor tamaño podrían beneficiarse relativamente más del uso de deuda como mecanismo de apalancamiento financiero.

Los resultados también se alinean con evidencia empírica internacional. Wu et al. (2023) encontraron que el ratio de endeudamiento presenta un efecto positivo y significativo sobre el ROE en empresas no financieras de Ghana, lo que indica que el uso estratégico de deuda puede potenciar el rendimiento financiero bajo determinadas condiciones. Por otro lado, investigaciones como las de Rosales (2024) evidencian que niveles elevados de endeudamiento pueden reducir la rentabilidad cuando el costo del financiamiento incrementa el riesgo financiero y los gastos por intereses. Asimismo, Chavez et al. (2022) muestran que el apalancamiento puede generar beneficios financieros cuando el costo de la deuda es inferior al rendimiento operativo, lo que respalda la importancia de la estructura de capital en la generación de valor empresarial.

En el contexto ecuatoriano, estos resultados adquieren especial relevancia si se consideran las condiciones macroeconómicas del año 2024, caracterizadas por una contracción económica y un incremento en las tasas de interés activas referenciales reportadas por el Banco Central del Ecuador (2024). En este escenario, el costo del financiamiento puede limitar el impacto positivo del endeudamiento sobre la rentabilidad, especialmente en empresas con mayores niveles de apalancamiento o menor capacidad de generación de flujos de efectivo.

En síntesis, la evidencia empírica obtenida sugiere que la estructura financiera mantiene una asociación con la rentabilidad en el sector manufacturero ecuatoriano; sin embargo, dicha relación se encuentra condicionada por el tamaño empresarial y por el contexto económico en el que operan las firmas. En consecuencia, el endeudamiento no debe interpretarse como un determinante automático del desempeño financiero, sino como un instrumento estratégico cuyo efecto depende de la eficiencia operativa de las empresas, del costo del capital y de la forma en que se gestiona la estructura de financiamiento.

5. Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el efecto de la estructura financiera, medida a través del ratio de endeudamiento (pasivo/activo), sobre la rentabilidad financiera (ROE) de las industrias manufactureras registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador durante el año 2024. Los resultados evidencian que la relación entre endeudamiento y rentabilidad no es uniforme en el sector, sino que depende del tamaño empresarial.

Se identificó una correlación positiva moderada en empresas del primer cuartil, una relación débil en el segundo, ausencia de significancia en el tercero y una correlación débil pero significativa en el cuarto cuartil. Estos hallazgos demuestran que el impacto del apalancamiento financiero varía según el estrato empresarial, lo que sugiere que la estructura de capital no opera como un determinante homogéneo del desempeño financiero dentro del sector manufacturero ecuatoriano.

Desde el punto de vista teórico, los resultados no permiten atribuir el comportamiento del sector exclusivamente a una sola teoría de estructura de capital. En ciertos estratos se observan patrones compatibles con la teoría del trade-off, mientras que en otros el efecto del endeudamiento resulta marginal, lo que sugiere que las teorías del trade-off y del pecking order pueden coexistir dependiendo del tamaño y de las condiciones específicas de las empresas. Esto refuerza la idea de que dichas teorías no son excluyentes, sino contextuales.

En términos prácticos, los resultados indican que el endeudamiento no garantiza por sí mismo un incremento en la rentabilidad financiera. Su efecto depende tanto del tamaño empresarial como de la eficiencia operativa y del entorno financiero en el que se desenvuelven las organizaciones. En economías con restricciones crediticias y costos financieros relativamente elevados, como la ecuatoriana, el apalancamiento puede no traducirse automáticamente en mejoras sustanciales del ROE, por lo que las decisiones de financiamiento deben estar acompañadas de una gestión eficiente de los recursos.

Como aporte académico, el estudio introduce un análisis segmentado por cuartiles de activos en un corte transversal reciente (2024), aportando evidencia empírica actualizada para el sector manufacturero ecuatoriano. Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones incorporen variables macroeconómicas, tasas de interés efectivas, indicadores de eficiencia operativa o modelos econométricos multivariados que permitan profundizar en los determinantes estructurales de la rentabilidad empresarial y evaluar posibles efectos no lineales del endeudamiento.

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

Referencias Bibliográficas

Banco Central del Ecuador. (2024, enero). *Tasas de interés activas efectivas referenciales*.

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/TasasVigentes012024.htm>

Banco Central del Ecuador. (2025, abril 15). La economía ecuatoriana reportó una contracción anual de 2,0% en 2024. *Banco Central del Ecuador*.

<https://www.bce.fin.ec/la-economia-ecuatoriana-reporto-una-contraccion-anual-de-20-en-2024/>

- Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., & Edmans, A. (2025). *Principles of corporate finance* (2025 release). McGraw Hill. <https://www.mheducation.com/content/dam/mhe/blog/higher-ed/2025/pdfs/brealey-principles-of-corporate-finance-evergreen-2025.pdf>
- Casanova-Villalba, C. I., Herrera-Sánchez, M. J., & Proaño-González, E. A. (2023). Impacto de la analítica predictiva en la toma de decisiones gerenciales. *Revista Científica Ciencia y Método*, 1(3), 16-30. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n3/17>
- Chavez Vivar, J., Pacheco Zeña, M. A., Rebolledo Garcia, E. M., Rojas Robles, Y. N., & Soto Callo, A. (2022). *Estructura de capital, rentabilidad y la creación de valor en empresas de generación de energía eléctrica en el Perú* [Tesis de maestría, Universidad ESAN]. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3046>
- Conforme Salazar, M., & Zambrano Mera, J. (2023). Análisis de la estructura de capital en el apalancamiento financiero de las empresas farmacéuticas de Guayaquil, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 15(2), 467–474. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3649>
- Correa-Montiel, N. E., & Rivera-Pizarro, C. F. (2026). NIC 19 y su influencia en la sostenibilidad financiera en las empresas 2023—2024. *Revista Científica Ciencia y Método*, 4(1), 35-52. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n1/128>
- Cuchiparte-Baño, D. V., Guarochico-Andino, K. V., Medina-Armas, A. T., & Moreno-Tapia, L. M. (2025). Análisis financiero como herramienta para la toma de decisiones en la Agrícola Bananera San Miguel, año 2022-2023. *Revista Científica Ciencia y Método*, 3(4), 443-458. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n4/123>
- Larriva Carrasco, G., Palacio Valdivieso, G. del C., & Armas, R. (2023). Estructura de capital y rentabilidad de las empresas ecuatorianas amigables con el medio ambiente en el período 2015–2021. *RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (Extra 60), 240–252. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9867811>
- Marchena, O. (2023). Los ratios financieros y su relación con la rentabilidad en una empresa de maquinaria pesada. *Escritos Contables y de Administración*, 14(1), 39–65. <https://doi.org/10.52292/j.eca.2023.3576>
- Núñez, E. R. V., García, J. M. G., Mediavilla, K. M. J., Calva, M. Á. G., & Mediavilla, S. J. J. (2025). *Metodología de la investigación científica: Enfoques, técnicas y aplicaciones para la producción científica de alto impacto* [Text.Chapter]. Religacion Press. <https://press.religacion.com/index.php/press/catalog/view/324/1142/1328>
- Puerta-Guardo, F. A., Cantillo-Orozco, A. S., Sanabria-Ospino, A. E., & Fajardo-Moreno, W. S. (2023). Effect of the financial structure on the liquidity risk of SMEs in Cartagena as a base of project formulation. *DYNA*, 90(228), 28-38. <https://doi.org/10.15446/dyna.v90n228.108626>

- Rosales, G. (2024). *La rentabilidad en el sector agrícola de EEUU en el período 1980-2023: Una explicación a partir de la dinámica y tendencias de la estructura de capital, el costo de financiamiento y el riesgo del sector.* <https://hdl.handle.net/10609/151072>
- Saadouni, S., Guennoun, A., & Habbani, S. (2025). The impact of financial structure on performance: The case of ISO-certified, listed Moroccan companies. *Data and Metadata*, 4, 337 <https://doi.org/10.56294/dm2025337>
- Salvatierra Tenezaca, J. C., Nole Guerrero, J. G., Soto Gonzalez, C., & Gutierrez Jaramillo, N. D. (2022). Trascendencia de la estructura de capital dentro del sector manufacturero del Ecuador. *Revista Publicando*, 9(36), 59–71. <https://doi.org/10.51528/rp.vol9.id2346>
- Sánchez-Pacheco, M. E., Bermúdez-Fajardo, P. N., Zea-Franco, R. D., & Zambrano-Farías, F. J. (2022). Liquidez, endeudamiento y rentabilidad de las mipymes en Ecuador: un análisis comparativo. *INNOVA Research Journal*, 7(3.2), 36–50. <https://doi.org/10.33890/innova.v7.n3.2.2022.2209>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. (2026). *Información sobre estados financieros por ramo.* Información. <https://appscvsgen.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/estadosFinancierosPorRamo.jsf>
- Torres Briones, R. M., García Bravo, M. E., Hurtado García, K. del R., & Reyes Armas, R. A. (2024). Rentabilidad del sector comercial del Ecuador: un análisis del efecto financiero de la gestión empresarial. *Religación*, 9(39), e2401160. <https://doi.org/10.46652/rgn.v9i39.1160>
- Wu, N., Zhao, J., Musah, M., Ma, Z., Zhang, L., Zhou, Y., Su, Y., Agyemang, J. K., Asiamah, J. A., Cao, S., Yao, L., & Li, K. (2023). Do liquidity and capital structure predict firms' financial sustainability? A panel data analysis on quoted non-financial establishments in Ghana. *Sustainability*, 15(3), 2240. <https://doi.org/10.3390/su15032240>
- Zambrano Farías, F. J., Sánchez Pacheco, M. E., Martínez Mayorga, R. X., & Guarnizo Crespo, S. F. (2022). Determinantes de la rentabilidad financiera de las microempresas: un estudio transversal para el sector comercio. *Universidad y Sociedad*, 14(S6), 625–632. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3493>