

**LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y SU RELACIÓN CON EL
RENDIMIENTO PATRIMONIAL EN EL SECTOR COMERCIAL CIU
G4711 DE EMPRESAS GRANDES EN EL ECUADOR, PERIODOS 2015
AL 2020**

**THE CAPITAL STRUCTURE AND ITS RELATIONSHIP WITH THE
RETURN ON EQUITY IN THE COMMERCIAL SECTOR CIU G4711, IN
ECUADOR**

Luis Chagerben Salinas¹, Elizabeth Macías Chuto², Mariuxi Barrero Aguello³,
Galo Durán Salazar⁴

Palabras clave:

Rentabilidad,
patrimonio,
activos,
eficiencia,
estructura de
capital, nivel de
endeudamiento

Resumen

Esta investigación analizó la relación entre la estructura de capital y el rendimiento patrimonial en 22 grandes empresas del sector comercial ecuatoriano (CIU G4711) durante el periodo 2015–2024, clasificadas según su nivel de estabilidad en el endeudamiento. Al no presentar las variables una distribución normal, se aplicaron pruebas no paramétricas que revelaron diferencias sustanciales entre los grupos: las empresas con mayor apalancamiento mostraron mayor volatilidad y un menor rendimiento patrimonial (ROE), con caídas acentuadas en 2016 y 2020 debido a factores exógenos. El análisis correlacional de Spearman confirmó una relación negativa y significativa ($\rho = -0.502$, $p < 0.001$) entre el nivel de deuda y la rentabilidad, concluyendo que en este sector un mayor endeudamiento tiende a destruir valor para el accionista, lo cual aporta evidencia clave para la toma de decisiones financieras.

Códigos JEL: G32, L81

Keywords:

Profitability,
equity, assets,
efficiency, capital
structure,
indebtedness level

Abstract

This research analyzed the relationship between capital structure and return on equity in 22 large companies within the Ecuadorian commercial sector (ISIC G4711) over the 2015–2024 period, classified according to their debt stability levels. Given the non-normal distribution of the variables, non-parametric tests were employed, revealing substantial differences among groups: highly leveraged firms exhibited greater volatility and lower Return on Equity (ROE), with sharp declines in 2016 and 2020 attributed to exogenous factors. Spearman's correlation analysis confirmed a significant negative relationship ($\rho = -0.502$, $p < 0.001$) between debt levels and profitability, concluding that higher leverage tends to erode shareholder value in this sector, thus providing key evidence for financial decision-making.

¹ Universidad de Guayaquil, (Ecuador)

E-mail: Lenin.chagerbensa@ug.edu.ec

² Universidad de Guayaquil, (Ecuador)

E-mail: elizabeth.maciasc@ug.edu.ec

³ Universidad de Guayaquil, (Ecuador)

E-mail: mariuxi.barreraarg@ug.edu.ec

⁴ Universidad de Guayaquil, (Ecuador)

E-mail: galo.duransa@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6923-4927>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4161-9689>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5498-4637>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2471-1857>

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador existen diversas industrias que dinamizan la economía del país, cada sector con su nivel de importancia, sin embargo, existen ciertos sectores claves que son muy representativo para el desarrollo local; como es el caso del sector G4711 que incorpora a las empresas dedicadas a “la venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco”, este sector representa un núcleo estratégico del consumo masivo y cotidiano, la seguridad alimentaria y la dinámica urbana; las empresas que integran este sector poseen una gran cobertura con acceso a zonas urbanas y rurales garantizando la adquisición de productos de primera necesidad, siendo el primer eslabón de distribución para los hogares (Superintendencia de Compañías, 2020).

Entre las empresas con mayor representación y antigüedad se encuentran: La Favorita, El Rosado, Tiendas Industriales Asociadas; con sus diferentes unidades de negocios y marcas correspondiente; siendo estas empresas generadoras de un alto volumen de empleo formal y contribuyendo significativamente con el producto interno bruto nacional; por tales razones estudiar la estructura de capital y su relación con la rentabilidad patrimonial resulta propicio y pertinente para comprender cómo las decisiones financieras influyen directamente en la rentabilidad y sostenibilidad de estas empresas.

El estudio respecto a la estructura de capital en este sector económico G4711 permitirá caracterizar el financiamiento de las empresas que integran dicho sector con el fin de determinar las estrategias aplicadas y medir su grado de influencia con el rendimiento patrimonial; una evaluación financiera siempre es útil para medir la eficiencia de las decisiones tomadas; y obtener información que ayude a decisiones claves como la reinversión, expansión o diversificación. Por tanto, analizar cómo se financian estas empresas (ya sea con deuda, capital propio o una combinación de ambos) permite identificar estrategias óptimas para maximizar el retorno sobre el patrimonio (ROE) y mejorar su competitividad (Muñoz, 2019).

La estructura de capital determina el nivel de apalancamiento financiero de una empresa, lo cual tiene implicaciones directas sobre su rentabilidad y riesgo. En el caso de los supermercados ecuatorianos, un uso eficiente del endeudamiento puede potenciar el rendimiento patrimonial si el costo de la deuda es menor al retorno generado por los activos. Sin embargo, un exceso de deuda puede comprometer la liquidez y aumentar el riesgo de insolvencia. Por ello, estudiar esta relación permite encontrar un punto de equilibrio que maximice el valor para los accionistas sin comprometer la estabilidad financiera.

Además, este tipo de análisis permite evaluar la eficiencia en la gestión financiera de las empresas del sector; indicadores como el ROE, el apalancamiento y la rotación del capital permiten identificar si las decisiones de financiamiento están generando valor o si, por el contrario, están erosionando la rentabilidad. En un entorno económico volátil como el ecuatoriano, donde factores externos como la inflación, la dolarización y la competencia internacional afectan los márgenes, contar con una estructura de capital adecuada se vuelve una ventaja estratégica.

Este análisis es clave para los inversionistas y accionistas que buscan maximizar su retorno. Comprender la relación entre estructura de capital y rendimiento patrimonial les permite tomar decisiones informadas sobre reinversión de utilidades, emisión de acciones o adquisición de deuda. En el caso de cadenas como Supermaxi o Mi Comisariato, que operan en un mercado altamente competitivo, una estructura financiera sólida puede marcar la diferencia entre el crecimiento sostenido y la pérdida de participación de mercado.

Estructura de Capital en las Organizaciones

Una de las teorías más conocidas respecto a la estructura de capital fue establecida por Modigliani y Miller en los años 1958 y 1963, que establecieron que en un mercado perfecto la estructura de capital no afecta el valor de la empresa excluyendo a los impuestos y los costos de quiebra; por su parte Bui et al. (2023) en su

estudio “analizó la relación entre deuda y valor empresarial enfatizando que la relación depende del contexto y/o entorno empresarial confirmando que los supuestos de M&M son restrictivos en economías emergentes”. La teoría del trade-off establecida por Kraus y Litzenberger (1973); Myres (1978) propone un óptimo endeudamiento está enlazada con un equilibrio entre los beneficios tributarios y los costos financieros; de esta forma Khan et al. (2024) evidenció en su investigación que “factores como la rentabilidad, oportunidad de crecimiento y volatilidad de ganancias explican decisiones de deuda y no todos los supuestos de *trade-off* se cumplieron en los países estudiados”.

Stephen A. Ross (2014) menciona que “el nivel de endeudamiento podría ser considerado como una señal de confianza hacia el mercado” ya que estas empresas que posee una estructura financiera sesgada al endeudamiento implican un manejo eficiente de sus recursos para generar suficiente ingresos y cumplir con sus obligaciones; (Berger, 2022) en su teoría de mercado enfatizan que las empresas ajustan su estructura del capital según las condiciones de mercado, cuando el precio de las acciones está más alto emiten acciones caso contrario recurren a deuda cuando las tasas están más bajas; en otras palabras toman acciones según las conveniencia financiera de la empresas; sin embargo esta situación podría llegar a desembocar a la teoría de agencia ya que la estructura de capital estaría influenciada por los conflicto de intereses entre accionistas y gerentes(Ahmed et al., 2023a).

La teoría de la jerarquía financiero recomienda que las organizaciones prefieren financiarse en el siguiente orden: utilidades retenidas, deuda y emisión de acciones; Fukui et al., (2023) en su estudio empírico resalta que la mayor cantidad de empresas estudiadas optan por una estructura de capital basada en la teoría de la jerárquica; lo que explica que los niveles de endeudamiento dependen exclusivamente del enfoque y/o política optada por los accionistas de la empresa. Del mismo modo, Rahman y Tan (2023) plantean la teoría del ciclo de vida financiero, según la cual las decisiones de endeudamiento varían según la etapa de

desarrollo empresarial: las empresas jóvenes dependen menos de la deuda, mientras que las maduras la utilizan más intensamente, y las declinantes tienden a reducirla

Rendimiento Patrimonial Organizacional

El rendimiento patrimonial también conocido como rendimiento sobre el patrimonio o ROE cuya siglas en ingles significa return on equity, es considerado un indicador financiero clave para evaluar el desempeño de una empresa para generar ganancia a partir del capital propio de los socios; Osinaga (2021) menciona que “la interpretación de este indicador está enlazada con la eficiencia operativa, el apalancamiento financiero y políticas de dividendos; por lo que diversas teorías económicas y financieras explican su comportamiento.

La teoría del apalancamiento financiero indica que al mantener un nivel de endeudamiento más alto puede aumentar la rentabilidad de los accionistas siempre y cuando la rentabilidad sobre los activos supere al costos de financiamiento; de esta forma, la deuda actúa como un amplificador del beneficio neto sobre el patrimonio; según (Gitman & Zutter, 2015) “un apalancamiento moderado mejora el ROE al permitir a la empresa financiar su crecimiento sin diluir la participación accionaria; sin embargo, un exceso de deuda aumenta el riesgo financiero y puede reducir el ROE”.

Lukito y Sandra (2021) en su estudio evidenció resultados que indican que la “intensidad de capital tiene un efecto positivo sobre la elusión fiscal, mientras que la rentabilidad y las dificultades financieras no presentan evidencia suficiente”; sin embargo, cuando el endeudamiento es excesivo, los conflictos entre accionistas acreedores aumentan podrían reducir la rentabilidad neta; Ahmed et al., 2023b en su estudio mencionó que la teoría del costo de agencia está vinculada con el rendimiento patrimonial, evidencian que el costo de agencia modera significativamente la relación entre endeudamiento y ROE, siendo más pronunciado en empresas con baja transparencia contable o estructuras familiares, como ocurre en gran parte del sector comercial ecuatoriano.

El rendimiento patrimonial está influenciado de manera directa con la eficiencia operativa de las organizaciones; la gestión eficiente de los procesos, costos y recursos financieros es muy relevante para la generación de la rentabilidad; para este caso el modelo DuPont desarrollando en el año 1920 es un medidor que evalúa como influye los componentes margen neto, rotación de activos y multiplicador de capital en la rentabilidad patrimonial; Gaytán Cortés (2021) demostraron que el modelo DuPont “es un indicador a largo plazo para medir el desempeño financiero, el modelo es utilizado para definir estrategias para las compañías que buscan incrementar la rentabilidad”.

$$ROE_t = Margen\ Neto \times Rotación\ de\ Activos \\ \times Mutiplicador\ de\ Capital$$

METODOLOGÍA

La metodología aplicada en el estudio presente titulado "análisis de la relación entre la estructura de capital (nivel de endeudamiento) y el rendimiento patrimonial (ROE) en empresas del sector comercial CIIU 4711 del Ecuador durante el período 2015–2024"; tiene un enfoque cuantitativo debido a la naturaleza de sus datos; el alcance de la investigación es de tipo descriptivo ya que se pretende describir el comportamiento del endeudamiento, margen neto, rotación de activos, ROA y ROE en los tres grupos de empresas categorizados de acuerdo a nivel de endeudamiento, como técnica estadísticas descriptiva se aplicó la media, mediana, desviación estándar, máximo y mínimo; adicional, en el estudio también posee un alcance correlacional, con el fin de determinar la relación entre la estructura de capital (nivel de endeudamiento) y el rendimiento patrimonial (ROE), cuya técnica aplicada fueron el análisis correlacional de Spearman, con este análisis se midió la fuerza y dirección de la relación lineal entre la estructura de capital y rendimiento financiero.

La población de interés fueron las empresas grandes que pertenecen al sector económico CIIU

4711 del Ecuador, para aquello se procedió a descargar la información financiera del portal de información de la Superintendencia de Compañía el sector societario, ranking de empresas en la pestaña de recursos; para la selección se escogió empresas que se encuentren activas en todos los años de estudio mismos que están comprendidos entre el 2015 al 2024, obteniendo un resultado de 14 empresas; misma que se clasificaron según el nivel de endeudamiento como se puede observar en el tabla 1.

TABLA 1
Clasificación de empresas según estructura de capital

Grupo	Nivel de endeudamiento	No.	Años	Total
Grupo 1	Endeudamiento > 0.50 en todos los años.	10	10	100
Grupo 2	Endeudamiento < 0.50 en todos los años.	1	10	10
Grupo 3	Endeudamiento entre [0.01 y 0.99]	3	10	30
Total		14		140

Nota: Elaborado por los autores. Fuente: Superintendencia de Compañías (2025)

Variables

Las variables seleccionadas para el estudio están enlazadas con la problemática a investigar “estructura de capital y rendimiento patrimonial”; y corresponde a “Nivel de Endeudamiento NE”; “Margen Neto MN”; “Rotación de Activos RA”; “Rendimiento sobre activos ROA”; “Rendimiento sobre patrimonio ROW”; en la tabla 2 se observa las fórmulas respectivas por cada indicador.

TABLA 2
Variables de estudio

Variable	Fórmula
NE	$NE = \frac{\text{Total de Pasivos}}{\text{Total de Activos}}$
MN	$MN = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$
RA	$RA = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$
ROA	$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos}} \quad ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$
ROE	$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \quad ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos}} \times \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}}$

Fuente: (Gitman & Zutter, 2015)

RESULTADOS

En la tabla 3 se presenta los resultados de las estadísticas descriptivas de las variables de interés mostrada en la tabla 2, asimismo, se encuentra segmentado por los grupos predeterminado en la tabla 1; de manera general se observa que el nivel de endeudamiento evidencia diferencias significativas entre los tres grupos; Las empresas con endeudamiento ≥ 0.50 presentan un valor medio de 0.786, lo cual confirma una fuerte dependencia del financiamiento externo; en contraste, las empresas con endeudamiento < 0.50 mantienen un valor medio de 0.284, lo que refleja una estructura financiera más conservadora, basada en capital propio y el grupo intermedio (0.01–0.99) se ubica con una media de 0.464, representando un punto de equilibrio entre deuda y capital propio; la desviación estándar que presenta esta variable oscila entre 0.116 y 0.155 lo que significa que el endeudamiento se mantiene relativamente estable de cada grupo.

Respecto al margen neto MN se observa que los valores más altos en las empresas con bajo endeudamiento (0.0696), indicando mayor capacidad para conservar utilidades después de gastos financieros; sin embargo, se observa que

las empresas más endeudadas tienen un margen prácticamente nulo (0.0119), reflejando un impacto negativo de los costos financieros sobre la rentabilidad. En relación con la rotación de activos que mide la eficiencia del uso de los recursos para generar ingreso, muestra que las empresas con mayor endeudamiento 4.49 son más dinámicas en la utilización de sus activos para generar ventas; las empresas menos endeudadas presentan una RA de 1.11 muestra una rotación más lenta.

Asimismo, el ROA (rendimiento sobre activos) es más elevado en las empresas con endeudamiento bajo (0.078), lo que indica un uso más eficiente de los activos en estructuras con menor carga financiera; respecto al ROE (rendimiento sobre patrimonio) también es mayor en los grupos de menor endeudamiento (ROE = 0.108) y especialmente en el rango 0.01–0.99 (ROE = 0.196), lo que sugiere que un nivel moderado de deuda puede potenciar el retorno sobre el capital propio; en cambio, las empresas altamente endeudadas (ROE = 0.0565) presentan menor rentabilidad patrimonial, lo que podría evidenciar que el apalancamiento excesivo reduce la capacidad de generar utilidades.

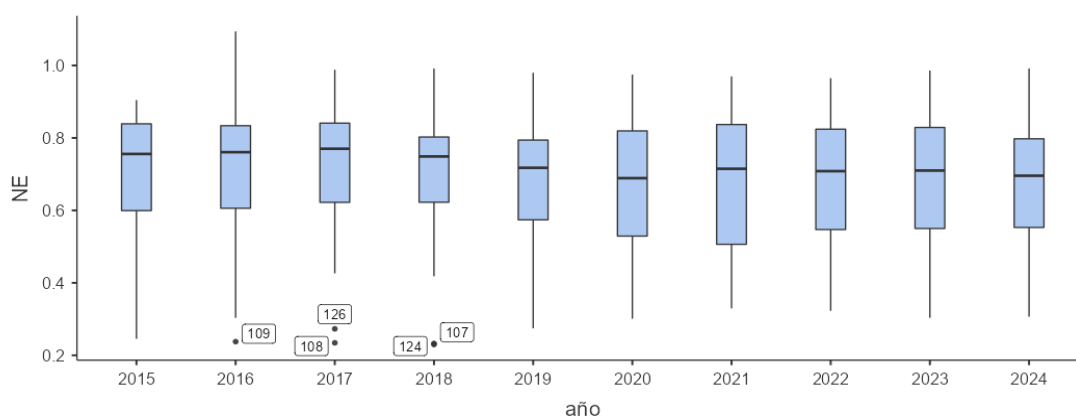
TABLA 3
Estadísticas Descriptivas de las variables de estudio

	grupo	NE	MN	RA	ROA	ROE
Media	">= a 0.5"	0.786	0.0119	4.49	0.0348	0.0565
	"< a 0.50"	0.284	0.0696	1.11	0.0781	0.108
	"0.01-0.99"	0.464	0.0226	3.99	0.0847	0.196
Mediana	">= a 0.5"	0.781	0.00788	3.02	0.0275	0.107
	"< a 0.50"	0.302	0.0698	1.02	0.0727	0.106
	"0.01-0.99"	0.430	0.0193	3.98	0.0774	0.134
Desviación estándar	">= a 0.5"	0.116	0.0148	4.26	0.0448	1.13
	"< a 0.50"	0.0408	0.00478	0.192	0.0178	0.0194
	"0.01-0.99"	0.155	0.0102	1.09	0.0353	0.180
Mínimo	">= a 0.5"	0.550	-0.0183	1.17	-0.0810	-9.73
	"< a 0.50"	0.233	0.0620	0.930	0.0586	0.0845
	"0.01-0.99"	0.230	0.00761	2.43	0.0358	0.0652
Máximo	">= a 0.5"	1.09	0.0602	21.4	0.225	1.64
	"< a 0.50"	0.329	0.0761	1.48	0.109	0.145
	"0.01-0.99"	0.889	0.0454	7.06	0.185	0.952

Nota: Elaborado por los autores usando el software libre Jamovi

En la figura 1se muestra un diagrama de cajas del nivel de endeudamiento, donde se observa que la mediana del endeudamiento (línea central de cada caja) se mantiene relativamente estable entre los años 2015 y 2024, ubicándose en torno a 0.7–0.8; esto significa que la mayoría de las empresas han mantenido una estructura de capital con alta dependencia de deuda, sin variaciones estructurales significativas durante el periodo de análisis. La altura de las cajas (rango

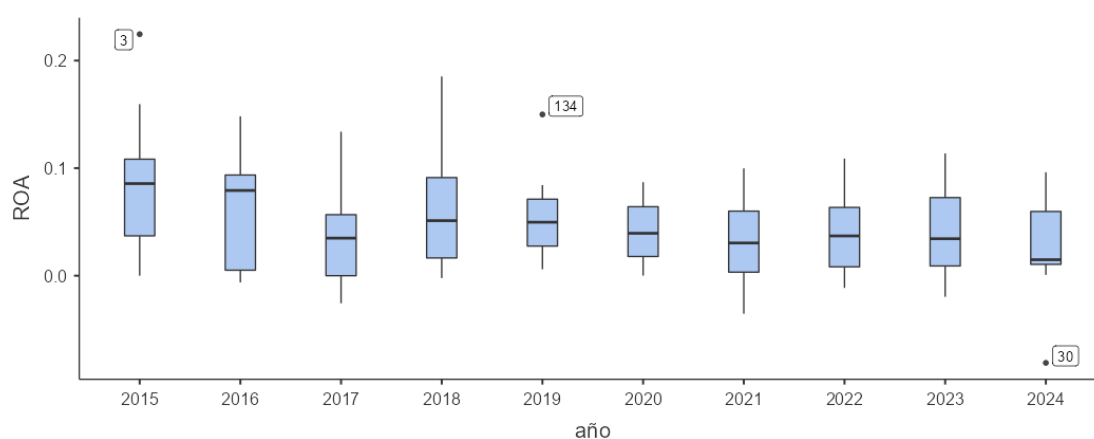
intercuartílico) refleja una moderada dispersión del nivel de endeudamiento entre empresas. Adicional se puede mencionar la existencia de algunos valores atípicos en los años 2016 a 2018, con niveles de endeudamiento menores a 0.3, estos casos representan empresas con estructura de capital más conservadora.

FIGURA 1**Diagrama de cajas del NE del sector CIU4711 de los periodos 2015 al 2024**

Nota: Elaborado por los autores usando el software libre Jamovi

En la figura 2 se presenta un diagrama de caja del ROA (Rendimiento sobre Activos) lo que permitió evaluar la evolución de la eficiencia del uso de los activos como generador de ganancia en el sector comercial CIU 4711; se aprecia una tendencia ligeramente decreciente a lo largo del periodo 2015 al 2024; durante los primeros años (2015–2018), los valores medianos del ROA son

más altos (alrededor de 0.08 a 0.10), mientras que desde 2019 en adelante tienden a estabilizarse entre 0.03 y 0.05, reflejando una reducción en la rentabilidad sobre los activos. Esto explica que con el paso del tiempo las empresas de este sector han tenido menor capacidad para generar utilidades con sus recursos.

FIGURA 2**ROA del sector CIU4711 de los periodos 2015 al 2024**

Nota: Elaborado por los autores usando el software libre Jamovi

En la figura 3 se muestra un diagrama de caja con Rendimiento Patrimonial ROE, mismo que mide el beneficio neto generado por la empresa

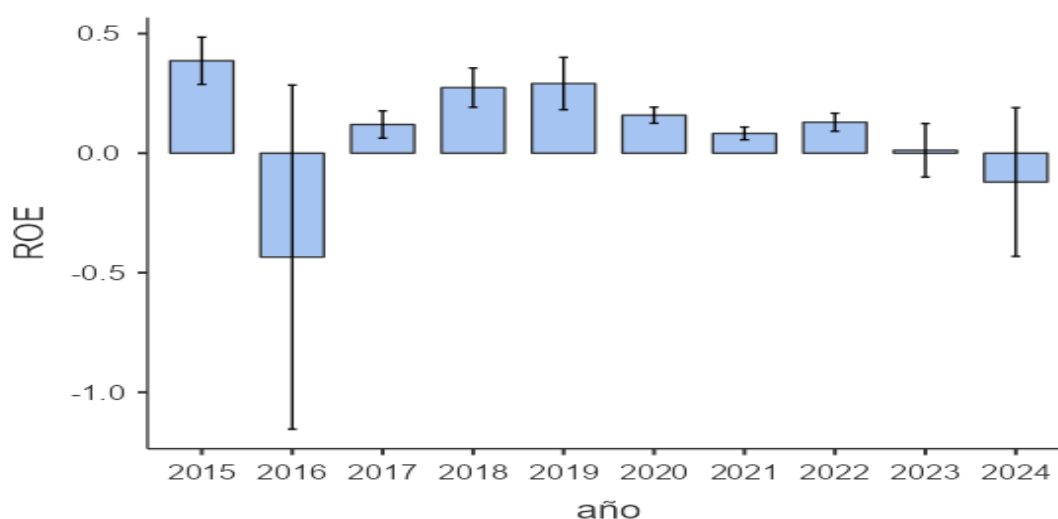
por cada dólar invertido en capital propio, el ROE se evidencia altos y bajos más pronunciados que el ROA, en el año 2015 el ROE alcanza valores

positivos considerables con una media superior 0.30, lo que indica una rentabilidad patrimonial alta en la mayoría de las empresas; en los años 2016 y 2017 se observan valores negativos pronunciados; a partir del año 2018 al 2020, se observa una recuperación progresiva del ROE con valores que oscilan entre 0.1 y -0.20; desde el año 2021 el ROE mantiene valores cercanos a cero o

ligeramente positivos, y hacia 2024 incluso algunos casos negativos; esto refleja una desaceleración en la rentabilidad patrimonial, posiblemente relacionada con un entorno económico más incierto, menores márgenes netos y un crecimiento más lento del patrimonio contable.

FIGURA 3

ROE del sector CIU4711 de los periodos 2015 al 2024



Nota: Elaborado por los autores usando el software libre Jamovi

En la figura 4 se muestra el ROE en tres grupos categorizados por los niveles de endeudamiento, empresas con $NE \geq 0.50$, $NE < 0.50$; $NE [0.01 - 0.9]$; respecto al grupo con un nivel de endeudamiento mayor o igual a 0.50, este grupo representa empresas con alta rentabilidad patrimonial; en el año 2015 presenta valores positivos relevantes, aunque también evidencia alta dispersión, lo que implica gran heterogeneidad en los resultados de las empresas; en los años 2016 y 2017 reflejan una caída drástica del ROE, incluso con valores negativos que superan -1, lo cual sugiere pérdidas importantes en el patrimonio neto; desde 2018 hasta 2020, el ROE mejora y tiende a estabilizarse cerca de cero o ligeramente positivo, evidenciando recuperación operativa y control financiero; finalmente entre los años 2021 y 2024, los valores se mantienen estables pero moderados,

sin alcanzar los niveles altos de 2015, lo que podría indicar madurez del sector o ajustes de rentabilidad hacia márgenes más sostenibles. En el grupo de empresas con un nivel de endeudamiento menor < 0.50 , corresponde a empresas con baja rentabilidad a lo largo de todos los años, con una tendencia levemente negativo, sin embargo, es notorio que posee poca dispersión; ni se observa cambios significativa entre los años; esta baja dispersión implica a un menor riesgo financiero, cuyos administradores han preferido sacrificar rentabilidad por asumir mejor riesgo.

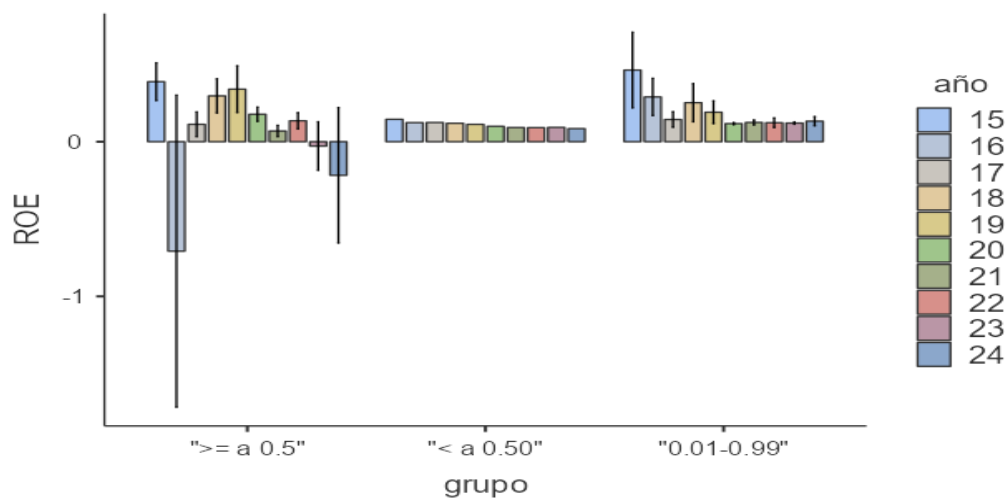
Finalmente en grupo de empresas que su nivel de endeudamiento se encuentran entre el 0.01 al 0.99, se evidencia una rentabilidad moderada que significa que logran retornos positivos pero no extremos; este grupo corresponden a empresas

que no han mantenido una misma estructura de capital en todos los años, sino que han modificado a lo largo del tiempo sus niveles de endeudamiento; en los años 2015 al 2017 se observan valores más dispersos y algunos años con mayor amplitud, reflejando fluctuaciones económicas o de gestión; desde el año 2018 hasta

2020, las barras se acortan y tienden a la estabilidad, lo cual sugiere una mejor gestión de recursos; y finalmente en el año 2021 al 2024, la rentabilidad se mantiene baja, pero más uniforme, lo que evidencia una maduración financiera y consolidación de políticas contables y de inversión más prudentes.

FIGURA 4

ROE por grupo y año del sector CIU G4711 de los periodos 2015 al 2024



Nota: Elaborado por los autores usando el software libre Jamovi

Se procedió a realizar un análisis paramétrico aplicando la prueba de Shapiro-Wilk para determinar si los datos analizados siguen una distribución normal, en la tabla 4 se puede evidencia que los datos de todas las variables

estudiantes no son normales ya que muestran un *p-value* inferior a 0.001 lo que implica que se rechaza nula de normalidad; con esto se requiere que deben emplearse métodos no paramétricos para el análisis inferencial.

TABLA 4

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

	NE	MN	RA	ROA	ROE
N	140	140	140	140	140
W de Shapiro-Wilk	0.945	0.875	0.645	0.962	0.288
Valor p de Shapiro-Wilk	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001

Nota: Elaborado por los autores usando el software libre Jamovi

Se aplicó la correlación de Spearman (Rho) porque los resultados de la prueba de Shapiro–Wilk demostraron no normalidad en los datos; Spearman “mide la fuerza y dirección de la relación monótona entre variables, sin asumir distribución normal ni linealidad” (Veiga et al., 2020). En la tabla 5 se muestra los resultados de las correlaciones entre las variables NE nivel de endeudamiento y el resto de las variables. Respecto al MN y NE se evidencia una correlación moderada negativa ($\rho = -0.562$, $p < .001$), lo que implica que un mayor endeudamiento tiende a reducir el margen neto de ganancia, lo que probablemente sea por la generación de costos financieros que absorben la utilidad neta de las empresas.

En relación a la rotación de activos RA y nivel de endeudamiento NE se evidencia una correlación positiva débil significativa ($\rho = 0.297$, $p < .001$), lo que significa que las empresas más endeudadas presentan una mayor rotación de activos; respecto a la rotación de activos ROA y nivel de endeudamiento NE se observa una correlación negativa moderada y significativa ($\rho = -0.502$, $p < .001$), lo que implica que un mayor nivel de endeudamiento reduce la rentabilidad sobre los activos; finalmente la relación entre el ROE y NE se evidencia una correlación casi nula y no significativa, lo que implica la inexistencia de una relación estadísticamente relevante entre el endeudamiento y el rendimiento patrimonial.

TABLA 5

Matriz de correlación de las variables de estudio

VAR	Estadístico	MN		RA		ROA		ROE		NE
MN	Rho de Spearman	—								
	gl	—								
	valor p	—								
RA	Rho de Spearman	-0.386	***	—						
	gl	138		—						
	valor p	< .001		—						
ROA	Rho de Spearman	0.855	***	0.044		—				
	gl	138		138		—				
	valor p	< .001		0.604		—				
ROE	Rho de Spearman	0.596	***	0.212	*	0.755	***	—		
	gl	138		138		138		—		
	valor p	< .001		0.012		< .001		—		
NE	Rho de Spearman	-0.562	***	0.297	***	-0.502	***	0.041	—	
	gl	138		138		138		138	—	
	valor p	< .001		< .001		< .001		0.630	—	

Nota: Elaborado por los autores usando el software libre Jamovi. Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

En el análisis descriptivo se evidenció diferencias claras entre los grupos de empresas según su estructura de capital, aquellas empresas con niveles de endeudamiento superiores al 50% presentaron mayores niveles de rentabilidad

patrimonial en relación a las empresas con un nivel de endeudamiento menor al 50%, sin embargo, se destaca una mayor dispersión en este segundo “NE ≥ 0.50 ” incluso presentan ROE negativo y muy significativos; por otro lado, las

empresas con “ $NE < 0.50$ ” se evidenció una dispersión relativamente baja; con estos resultados se comprueba y valida el axioma financiero a mayor riesgo, mayor rendimiento, cabe recalcar que estos grupos de empresas han mantenido los niveles de endeudamiento en todos los años del análisis (Coria Villca, 2020).

Por otra parte, las empresas que han modificados los niveles de endeudamiento en distintos años en los periodos analizados, lo que significa que cierto año presentaban un $NE < 0.50$ en otros años evidenciaban $NE > 0.50$; presentan rendimientos patrimoniales con menor dispersión en relación con el grupo $NE < 0.50$, y con mayor dispersión en relación con el grupo $NE \geq 0.50$; lo que significa que evidencia un riesgo moderado o intermedio en relación a los grupos indicados (Palomino-Gonzales, 2020).

De manera general se apreció un descenso progresivo del rendimiento sobre los activos ROA que podría estar asociado con el aumento del apalancamiento financiero NE o con una disminución en la eficiencia operativo; lo ideal del apalancamiento financiero consiste en el uso eficiente de los recursos adquiridos con el financiamiento; si una empresa busca financiar sus recursos con dinero de terceros “pasivos” es con el objetivo de generar un rendimiento mayor costo financiero y obtener un mejor margen neto (Rivera Godoy, 2020). En los resultados mostrados se evidenció un endeudamiento que se ha mantenido estable, la rentabilidad operativa disminuyó, lo cual podría indicar que el uso de deuda no está generando retornos proporcionales sobre los activos.

CONCLUSIONES

Al finalizar este estudio se pudo llegar a diversas conclusiones entre las cuales se destacan que el rendimiento de los activos evolutivamente ha ido disminuyendo, lo que significa una ineficacia en la capacidad para generar ganancias netas, lo cual podría estar relacionado con incrementos en los costos operativos y/o financieros; o a su vez, por disminución de márgenes por efecto de la desaceleración del consumo interno. Es importante destacar que el rendimiento patrimonial está asociado con el

rendimiento de los recursos y su capacidad generador de ganancias.

La presencia de valores extremos (*outliers*) y asimetría sugiere que el comportamiento financiero de las empresas no es homogéneo, lo cual es común en estudios empresariales con distintas escalas operativas o periodos económicos de inestabilidad; lo que implica que a pesar de que todas las empresas están en una misma industria, poseen distintos comportamientos al momento de tomar decisiones de financiamiento.

En la investigación se pudo determinar la fuerte relación positiva entre las variables margen neto MN, rendimiento sobre activos ROA y rendimiento patrimonial ROE, con esto se confirma la coherencia interna del desempeño operativo y financiero de las empresas; por tal razón, en las empresas con niveles de endeudamiento alto presentaron mayores niveles de rentabilidad empresarial, sin embargo, también se observaron caídas drásticas en el rendimiento patrimonial en los años 2016 y 2017, asociado con una nivel de dispersión alto; concluyendo que aquellas empresas que asumen un NE más alto incorpora la aceptación un riesgo mayor; para minimizar este riesgo, estas empresas deben tener una buena gestión en el uso de los recursos para garantizar un retorno adecuado.

En las empresas con bajo NE poseen un rendimiento patrimonial menor, pero con baja dispersión, lo que implica que estas empresas optan por decisiones financieras menos riesgosas; por otra parte, las empresas que poseen niveles de endeudamiento entre el 0.01 y 0.99, son organizaciones que optado una postura moderada o intermedia, asimismo, la rentabilidad está equilibrado en relación a los otros dos grupos de empresas estudiados; estos resultados están en coherencia con la teoría de la rentabilidad sostenible, que buscan establecer niveles de rentabilidad patrimonial moderados con el fin de equilibrar crecimiento, riesgo y apalancamiento.

En conjunto, las correlaciones sugieren que las empresas con menor endeudamiento y mayores márgenes logran mayor retorno sobre activos y patrimonio, alineándose con los

postulados de la teoría del equilibrio (Trade-Off Theory) y en contraste con la teoría del apalancamiento positivo. Esto sugiere que las empresas del sector no están aprovechando eficientemente su estructura de capital para generar utilidades operativas, posiblemente por una caída en las ventas o por un aumento en los costos financieros y logísticos.

REFERENCIAS

- Ahmed, A. M., Nugraha, D. P., & Hågen, I. (2023a). The Relationship between Capital Structure and Firm Performance: The Moderating Role of Agency Cost. *Risks*, 11(6), 102. <https://doi.org/10.3390/risks11060102>
- Ahmed, A. M., Nugraha, D. P., & Hågen, I. (2023b). The Relationship between Capital Structure and Firm Performance: The Moderating Role of Agency Cost. *Risks*, 11(6), 102. <https://doi.org/10.3390/risks11060102>
- Berger, D. (2022). Investor sentiment: a retail trader activity approach. *Review of Accounting and Finance*, 21(2), 61–82. <https://doi.org/10.1108/RAF-06-2021-0152>
- Bui, T. N., Nguyen, X. H., & Pham, K. T. (2023). The Effect of Capital Structure on Firm Value: A Study of Companies Listed on the Vietnamese Stock Market. *International Journal of Financial Studies*, 11(3), 100. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030100>
- Coria Villca, D. (2020). Modelo de Markowitz aplicado a fondos de inversión en Bolivia. *Revista Ñeque*, 3(7). <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v3i7.40>
- Fukui, T., Mitton, T., & Schonlau, R. (2023). Determinants of Capital Structure: An Expanded Assessment. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 58(6), 2446–2488. <https://doi.org/10.1017/S0022109022001405>
- Gaytán Cortés, J. (2021). El Modelo DuPont y la rentabilidad sobre activos (ROA). *Mercados y Negocios*, 43. <https://doi.org/10.32870/myn.v0i43.7638>
- Gitman, L., & Zutter, C. (2015). *Introduction to Managerial Finance. Principles of Managerial Finance*.
- Khan, S., Akhtar, T., & Qasem, A. (2024). Dynamics of capital structure determinants: empirical evidence from GCC countries. *Future Business Journal*, 10(1), 107. <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00394-6>
- Lukito, D. P., & Sandra, A. (2021). PENGARUH CAPITAL INTENSITY, PROFITABILITAS, DAN FINANCIAL DISTRESS TERHADAP TAX AVOIDANCE. *Jurnal Akuntansi*, 10(2), 114–125. <https://doi.org/10.46806/ja.v10i2.803>
- Muñoz, M. P. (2019). *Fundamentos Basicos de Finanzas*. Universidad Aturo Prat.
- Osinaga Flores, L. C. (2021). El rol de las Finanzas dentro de las Teorías Organizacionales. *Revista Científica de FAREM-Esteli*, 39. <https://doi.org/10.5377/farem.v10i39.12622>
- Palomino-Gonzales, J. (2020). Gestión del financiamiento y desarrollo de la micro y pequeña empresa manufacturera en el departamento de Huánuco. *Gaceta Científica*, 6(1). <https://doi.org/10.46794/gacien.6.1.719>
- Rivera Godoy, J. A. (2020). Rendimiento contable y EVA en la pyme de la industria del cuero, calzado y marroquinería en Colombia. *Revista Universidad y Empresa*, 22(38). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.7335>
- Stephen A. Ross. (2014). *Journal of Finance*, 69(3). <https://doi.org/10.1111/jofi.12170>
- Superintendencia de Compañías. (2020). *Sistema Portal de Información Superintendencia de Compañías*. In 2020.
- Veiga, N., Otero, L., & Torres, J. (2020). Reflexiones sobre el uso de la estadística inferencial en investigación didáctica. *SciELO Analytics*.