



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y  
AUDITORÍA**

**APALANCAMIENTO FINANCIERO Y SU IMPACTO EN LA SOLVENCIA  
EMPRESARIAL EN LAS EMPRESAS GRANDES DEL SECTOR  
MANUFACTURERO**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
Título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría

AUTORES: Malagon Pilay Naomi, Rivera Torres Gabriel

TUTOR: Ing. Maria Alejandra Zuñiga Alvarado

Guayaquil-Ecuador

2026

Resolución CS N°283-10-2025-09-17

## CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Naomi Isabel Malagon Pilay con documento de identificación N° 0944105717 y Gabriel Eduardo Rivera Torres con documento de identificación N° 0954918561; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Guayaquil, 03 de febrero del año 2026

Atentamente,



Naomi Isabel Malagon Pilay

Identificación: 0944105717



Gabriel Eduardo Rivera Torres

Identificación: 0954918561

Resolución CS N°283-10-2025-09-17

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO  
DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotros, Naomi Isabel Malagon Pilay con documento de identificación N° 0944105717 y Gabriel Eduardo Rivera Torres con documento de identificación N° 0954918561 expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del artículo académico: “Apalancamiento financiero y su impacto en la solvencia empresarial en las empresas grandes del sector manufacturero”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Contabilidad y Auditoría en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento en que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 03 de febrero del año 2026

Atentamente,



Naomi Isabel Malagon Pilay

Identificación: 0944105717



Gabriel Eduardo Rivera Torres

Identificación: 0954918561

Resolución CS N°283-10-2025-09-17

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Ing. Maria Alejandra Zuñiga Alvarado con documento de identificación N° 0917375537, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: Apalancamiento financiero y su impacto en la solvencia empresarial en las empresas grandes del sector manufacturero, realizado por Naomi Isabel Malagón Pilay con documento de identificación N° 0944105717 y por Gabriel Eduardo Rivera Torres con documento de identificación N° 0954918561 obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 03 de febrero del año 2026

Atentamente,



---

Ing. Maria Alejandra Zuñiga Alvarado  
0917375537

## AGRADECIMIENTO

Naomi Isabel Malagon Pilay

Gracias a Dios por permitir que pueda culminar mis estudios. Agradezco a mis padres Maribel Pilay, Olmedo Malagon quienes con su apoyo, amor incondicional y esfuerzo me han guiado en esta etapa de mi vida permitiéndome lograr esta meta académica. Gracias a mi abuelo Servelio quien fue parte de cada una mis etapas académicas brindándome enseñanzas, a mis familiares de los cuales recibí apoyo a lo largo de la carrera, a mis amigos con los que viví, disfruté muchos momentos llenos de risas y estuvieron en momentos difíciles. Gracias a mis docentes que a través de cada clase me brindaron muchos conocimientos.

## **Apalancamiento financiero y su impacto en la solvencia empresarial en las empresas grandes del sector manufacturero**

*Financial leverage and its impact on business solvency in large manufacturing  
companies*

**Gabriel Eduardo Rivera Torres** es egresado de la Carrera Contabilidad y Auditoría de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) griverat2@est.ups.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-9126-6614>

**Naomi Isabel Malagón Pilay** es egresado de la Carrera Contabilidad y Auditoría de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) nmalagon@est.ups.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-1990-6318>

**María Alejandra Zúñiga Alvarado** es profesor de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) mzunigaa@ups.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9664-7954>

### **Resumen**

La presente investigación analiza la relación entre el apalancamiento financiero y la solvencia en las grandes empresas del sector manufacturero en Ecuador durante el periodo 2019-2024. El estudio se justifica ante la creciente inestabilidad de las corporaciones industriales por el endurecimiento de las políticas monetarias globales y el alza en los costos de financiamiento, factores que comprometen la capacidad de pago operativa. Dado que las grandes industrias concentran la mayoría de las ventas nacionales, su viabilidad es crítica para la economía agregada. El objetivo central consistió en determinar de qué manera los niveles de deuda impactan la solvencia empresarial, evaluada mediante el indicador de cobertura de intereses. Dentro de la metodología se adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y longitudinal. Se trabajó con una muestra dinámica de 3,675 observaciones anuales extraídas de los estados financieros reportados ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Tras aplicar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para medir la asociación entre las variables. Los resultados indican una relación inversa entre el apalancamiento y la cobertura de intereses pero la baja magnitud de los coeficientes sugiere que el volumen de deuda no explica de forma determinante la solvencia por sí mismo. Se identificó un descenso drástico en la capacidad de pago desde el año 2022. Se concluye que la solvencia estructural depende de una interacción compleja entre el rendimiento operativo y el entorno macroeconómico. Finalmente, se recomienda una gestión financiera integral que trascienda el control de pasivos para asegurar la sostenibilidad corporativa.

**Palabras clave:** Apalancamiento financiero, Solvencia empresarial, Sector manufacturero.

### **Abstract**

This research analyzes the relationship between financial leverage and solvency in large companies within the Ecuadorian manufacturing sector during the 2019-2024 period. The study is specifically justified by the increasing instability of industrial corporations due to the tightening of global monetary policies and the sustained rise in

financing costs, factors that directly compromise operational payment capacity. Given that large industries concentrate the vast majority of national sales, their financial viability is critical for the stability of the aggregate economy. The central objective was to determine how debt levels impact business solvency, evaluated through the interest coverage ratio. Methodologically, a quantitative approach with a non-experimental and longitudinal design was adopted. A dynamic sample of 3,675 annual observations was used, carefully extracted from the official financial statements reported to the Superintendence of Companies, Securities, and Insurance. After applying the Shapiro-Wilk normality test, the Spearman correlation coefficient was used to measure the association between the variables. The results indicate an inverse relationship between leverage and interest coverage; however, the low magnitude of the coefficients suggests that debt volume does not decisively explain solvency on its own in this specific context. A drastic drop in payment capacity was identified starting in 2022. It is concluded that structural solvency depends on a complex interaction between operational performance and the macroeconomic environment. Finally, a comprehensive financial management is recommended that transcends simple debt control to ensure long-term corporate sustainability and resilience.

**Keywords:** Financial leverage, Business solvency, Manufacturing sector.

## 1. INTRODUCCIÓN

El panorama global de solvencia empresarial revela que la estabilidad de las corporaciones industriales enfrenta dificultades que requieren atención, ya que el endurecimiento de las políticas monetarias internacionales ha disparado los costos de financiamiento afectando directamente la capacidad de pago operativa de las organizaciones lo cual se confirma con el reporte de Allianz Trade (2024) que señala un aumento del 9% en las insolvencias globales al volverse imposible para muchas firmas refinanciar sus pasivos en un contexto marcado por tasas de interés sumamente elevadas.

Esta problemática se agrava en las economías desarrolladas, las cuales sirven como referentes del estrés financiero global debido a la magnitud de sus mercados industriales. En estas regiones, el sector manufacturero demora en abandonar la recesión técnica pospandémica, en zonas como Europa Occidental o Norteamérica las compañías abundantes en capital enfrentan altos costos y una demanda inestable, esto deteriora la liquidez aceleradamente haciendo que las tasas de insolvencia sobrepasen los registros prepandemia en mercados como Francia y Reino Unido (Atradius Group, 2024).

Las alertas lanzadas durante 2024 respecto al estrés de la deuda corporativa empiezan a volverse riesgos reales de insolvencia estructural impactando sobre todo a firmas que acumularon pasivos agresivos confiando en una recuperación rápida. Según el reporte Global Economic Prospects del Banco Mundial (2024) este entorno de tasas altas deja al descubierto vulnerabilidades financieras previas elevando los costos de refinanciamiento panorama que obliga a redefinir la gestión financiera pues la prioridad ya no es solo maximizar el retorno sino enfocarse en blindar la solvencia.

En el caso de Ecuador, la situación replica dichas tensiones globales, aunque agravadas por elementos internos, ya que la economía nacional atraviesa una desaceleración con estimaciones de crecimiento del PIB inferiores al 1% para 2024, lo cual limita el flujo de caja operativo industrial (Banco Central del Ecuador, 2024). En este escenario, el sector manufacturero local funciona con liquidez restringida y escaso acceso al crédito volviendo a la estructura de capital el determinante absoluto para sostener la supervivencia del negocio en marcha.

Bajo este contexto, la investigación se enfoca las grandes empresas del sector manufacturero, respondiendo a que, aunque las grandes compañías representen una fracción

minoritaria del tejido empresarial (menos del 1%), concentran más del 80% de las ventas totales del sector productivo nacional (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2023). Estas empresas actúan como los principales referentes para el sistema productivo nacional ya que un eventual deterioro en su capacidad de pago no solo las afectaría a ellas, sino que también impactaría a una cantidad considerable de proveedores PYMES.

Sin embargo, se observa que en la literatura previa se marca una tendencia por analizar la rentabilidad mientras se descuida la solvencia. Esta falta de profundidad en los estudios locales deja en evidencia un claro vacío científico, que no se conoce del todo cómo la estructura de capital y el apalancamiento actual están afectando la capacidad de pago a corto y largo plazo de las grandes empresas. Aquí es donde surge esa duda sobre la viabilidad estructural a largo plazo.

Por lo tanto, dentro de este estudio surge la necesidad de determinar de qué manera se relaciona el nivel de apalancamiento financiero con la solvencia de las grandes empresas manufactureras del Ecuador. Por ello, el trabajo tiene como objetivo general determinar la vinculación técnica entre las variables de apalancamiento financiero y solvencia.

Abordando objetivos específicos, se pretende primero analizar el comportamiento de los ratios de endeudamiento y cobertura entre 2019 y 2024, y posteriormente identificar la correlación estadística y validar a través modelos inferenciales la relación entre estas mismas variables.

## **2. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Dentro de la teoría financiera el apalancamiento puede tener tanto beneficios como riesgos, por un lado funciona como un catalizador que permite potenciar los rendimientos mediante el aprovechamiento del escudo fiscal. Por otro lado, actúa como algo que amenaza la viabilidad estructural si la carga financiera sobrepasa la capacidad de generación de activos (Bruno et al., 2024).

En estudios nacionales la evidencia sugiere una conexión directa entre el nivel de pasivos y la estabilidad de las operaciones. Un ejemplo de esto se encuentra en el sector manufacturero de Cuenca, donde Borja et al. (2022) observaron que el endeudamiento resulta favorable bajo un orden específico, donde el costo de la deuda no erosiona el rendimiento de los activos. Entonces mientras se mantenga esta premisa, la solvencia no parece correr peligro de inmediato.

En otro estudio, Carriel y Flores (2020) plantean una visión un tanto diferente, indicando que las elevadas tasas de interés del mercado tienden a absorber la solvencia antes de que se evidencien los beneficios reales del apalancamiento. Esto sugeriría que la relación entre apalancamiento y solvencia no sigue un comportamiento lineal, sino que depende estrictamente de los créditos.

Desde el punto de vista del riesgo, existe un punto medio sobre cómo un pasivo elevado incrementa la vulnerabilidad financiera. Por ejemplo, durante la crisis sanitaria Freire et al. (2023) detectaron que las industrias con estructuras de capital elevadas por deuda sufrieron un deterioro de su solvencia mucho más agresivo que aquellas financiadas principalmente con patrimonio. Así mismo, Naula et al. (2020) asocian el estrés financiero en la manufactura local con la falta de flexibilidad en los pasivos, lo que terminaría limitando la capacidad de las empresas para cubrir sus obligaciones de largo plazo en escenarios de baja demanda.

La incidencia del endeudamiento presenta variaciones según el tamaño empresarial. Investigaciones desarrolladas en la Universidad Politécnica Salesiana por Chamaidan et al. (2024), muestran que las PYMES enfrentaron presiones críticas de liquidez, identificándose una relación inversa entre el endeudamiento de subsistencia y la solvencia operativa. Estos autores señalan que el incremento forzado de pasivos en 2021 para cubrir déficits operativos provocó un debilitamiento estructural del patrimonio (Chamaidan et al., 2024).

Por su parte, en subsectores intensivos como el textil, De La Torre et al. (2023) evidenciaron que el endeudamiento de emergencia se transformó en un pasivo rígido, afectando de manera directa la solvencia a largo plazo cuando la deuda no se orienta a activos productivos, lo que limita la capacidad de reinversión. De forma complementaria, Cruz y Orejuela (2021) advirtieron que las empresas que recurrieron a un apalancamiento agresivo para obtener liquidez inmediata registraron un deterioro significativo de sus indicadores de solvencia estructural, comprometiendo la continuidad operativa en el periodo post-pandemia.

La evidencia empírica más reciente introduce una diferenciación relevante según el destino del financiamiento. Coral y Guachamin (2024) concluyeron que el apalancamiento puede impactar positivamente en la solvencia estructural únicamente cuando se vincula a procesos de innovación tecnológica, mientras que el crédito orientado a capital de trabajo mantiene una relación directa con el estrés financiero y la insolvencia.

En coherencia con estos hallazgos, Coronel y Jaramillo (2023) determinaron que la

solvencia y la rentabilidad en el sector manufacturero no dependen del crédito externo, sino de políticas de retención de utilidades, reafirmando que la autonomía financiera constituye el principal predictor de estabilidad en escenarios de alta incertidumbre.

La solvencia se perfila como el indicador real de supervivencia empresarial (Mosquera, 2024), pues evalúa la capacidad de una compañía para cumplir sus obligaciones a largo plazo sin caer en problemas estructurales. La solidez no está determinada por la utilidad del ejercicio, sino por la estructura de las fuentes de fondeo y su capacidad de cobertura de deuda.

La liquidez estructural se ve afectada y las empresas se ven obligadas a refinanciar sus pasivos bajo condiciones adversas debido a una estructura de capital desequilibrada, que tiene como rasgo un elevado nivel de apalancamiento (Urbina et al., 2022). En el sector manufacturero, esta fragilidad es crucial porque exige inversiones constantes en maquinaria y en materia prima.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2023), el contexto de tasas elevadas supone que antes el endeudamiento era una herramienta de expansión, pero en la actualidad se ha transformado en una carga financiera pesada que deteriora la liquidez y amenaza con poner en peligro la permanencia si las compañías no modifican su apalancamiento a tiempo (CEPAL, 2023).

La literatura académica contemporánea ha progresado hacia un análisis crítico del empleo de la rentabilidad como único parámetro para medir la supervivencia de las empresas. Jardón et al. (2024) demostraron que los ratios de rendimiento operativo pueden encubrir debilidades estructurales, lo cual muestra que el seguimiento de la relación entre deuda y patrimonio tiene una capacidad predictiva más alta en cuanto a la solvencia en comparación con el margen neto.

Terán y Zúñiga (2024) encontraron, en el contexto nacional, una relación directa entre el apalancamiento acumulado después de la pandemia y un incremento moderado del riesgo de insolvencia en las grandes industrias. La teoría de saturación de deuda, propuesta por Ponce et al. (2024), establece que existe una relación no lineal en la que el sobrepaso de un límite crítico de endeudamiento provoca que la carga financiera afecte negativamente y de forma irreversible a la solvencia. Estos hallazgos tienen concordancia con dicha teoría.

De forma complementaria, Pilco et al. (2023) verificaron que en la manufactura nacional, la sola eficiencia operativa no asegura la estabilidad financiera y se requiere una

estructura de capital balanceada para mantener la solvencia estructural. Su trabajo resalta que un endeudamiento mal gestionado elimina los beneficios de la productividad industrial. Por lo tanto, la estabilidad del sector depende de que el financiamiento externo no exceda la capacidad de generación de recursos propios.

A nivel global, la evidencia reciente sugiere un cambio estructural respecto a la estabilidad de la década anterior. Si bien las cifras de Allianz Trade (2024) cuantifican este deterioro con un alza de casi dos dígitos en las insolvencias anuales, el hallazgo crítico de su reporte radica en que la fragilidad se concentra en el sector manufacturero de las economías occidentales, marcado por una recuperación post pandemia más lenta de lo previsto. Este análisis valida que el riesgo de solvencia es más una tendencia sistémica impulsada por el entorno macroeconómico.

En el contexto latinoamericano, la situación presenta desafíos adicionales derivados del costo del financiamiento, puesto que La CEPAL (2023) advierte que la región deberá soportar tasas de interés relativamente altas durante un periodo prolongado para contener la inflación. Esto tiene una implicación directa en la estructura de capital transformando el endeudamiento de una herramienta barata de crecimiento a una carga financiera pesada que erosiona la liquidez y pone en riesgo la continuidad de las empresas que no ajustan su apalancamiento a tiempo.

Para interpretar el comportamiento financiero de las grandes empresas manufactureras en el contexto actual, este estudio analiza tres enfoques teóricos validados por la literatura reciente. En primer lugar, se considera la Teoría del Trade-Off o Compensación, la cual es retomada por Bruno et al. (2024) para explicar cómo las industrias buscan un nivel óptimo de deuda que maximice el escudo fiscal sin comprometer la solvencia operativa. Este enfoque es crucial para identificar el punto de saturación donde el crédito deja de ser rentable y se vuelve riesgoso.

En segundo lugar, la Teoría del Pecking Order u Orden Jerárquico permite comprender la conducta financiera local. Según el análisis de Conforme Salazar y Zambrano Mera (2023), las empresas ecuatorianas muestran una marcada preferencia por financiar sus operaciones con recursos internos antes de recurrir a deuda externa, debido a la cautela y los altos costos de transacción vigentes.

Esta inclinación por el financiamiento interno tiene respaldo en el contexto local actual, pues Merelo et al., (2024) en su estudio sobre grandes industrias manufactureras evidenciaron

que, durante tiempos críticos como la pandemia el sector evitó incrementar su apalancamiento. Las empresas demostraron autonomía financiera al reducir sus deudas y sostener la operatividad con liquidez propia, lo cual valida esa conducta conservadora frente al riesgo externo que caracteriza a los grandes grupos corporativos del país.

Finalmente, se aborda la Teoría de la Agencia desde la perspectiva de Barón-Tinjacá (2020), quien advierte que el alto endeudamiento genera conflictos de interés que presionan a la gerencia a priorizar el pago a acreedores sobre la sostenibilidad a largo plazo de la firma. Esta presión reduce la autonomía operativa para financiar proyectos de largo plazo y como consecuencia, el sobreendeudamiento limita la inversión estratégica necesaria para asegurar la competitividad y permanencia de la empresa.

El análisis integral de la literatura expone una divergencia teórica significativa pues la relación entre apalancamiento y la solvencia arroja resultados mixtos y dependientes del contexto actuando a veces como palanca de crecimiento (Merchán, 2023) y otras como destructor de valor por costos financieros (Carriel y Flores, 2020). Peso a ello, existe un consenso más claro respecto al riesgo al establecer que un endeudamiento elevado amplifica sistemáticamente la vulnerabilidad ante crisis externas (Freire et al., 2023).

No obstante, se identifica una marcada tendencia en la producción científica revisada por priorizar el análisis de rentabilidad y por restar importancia a la solvencia. Esta omisión es vital, ya que las utilidades contables no garantizan liquidez en el flujo de caja, lo que permite que las utilidades favorables oculten el riesgo real de insolvencia (Jardón et al., 2024). Por esa razón, este estudio analiza la capacidad de pago para determinar la solvencia real más allá de los registros en libros.

### **3. METODOLOGÍA**

El estudio adoptó un diseño no experimental, puesto que no se manipularon las variables de apalancamiento y solvencia, observándose los fenómenos tal como ocurrieron en su contexto natural. Este diseño fue longitudinal ya que se recolectaron los datos financieros de las empresas anualmente durante el periodo de estudio (2019-2024), permitiendo analizar la evolución de las variables a lo largo del tiempo. Las empresas consideradas en el estudio son las grandes empresas del sector manufacturero ecuatoriano.

Desde un enfoque cuantitativo, se analizaron las variables numéricas de apalancamiento financiero y solvencia extraídas de los estados financieros. El análisis de los resultados se

fundamentó en un análisis de relación entre las variables endeudamiento del patrimonio y activo para representar el apalancamiento financiero, y cobertura de intereses para analizar la solvencia. Dicho indicador midió la capacidad de la empresa para atender los costos financieros que se asocian a una deuda (cobertura de intereses) analizando la capacidad de la empresa para generar recursos operativos que permitan cubrir los intereses producidos por el endeudamiento.

Los datos utilizados corresponden a fuentes secundarias recuperadas de los estados financieros anuales publicados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2025). La población objetivo estuvo constituida por la totalidad de compañías del sector de Industrias Manufactureras clasificadas como empresas grandes.

Para la conformación de la muestra, se aplicó un criterio de selección año a año, donde la composición de la muestra varía anualmente según el cumplimiento del parámetro de tamaño en cada ejercicio fiscal. Esta estrategia permitió estructurar una muestra dinámica para el periodo 2019-2024, incorporando la información de todas las empresas activas en cada periodo y evitando el sesgo de supervivencia. La muestra final válida estuvo compuesta por un total de 3,675 observaciones anuales, cuya distribución detallada por cada periodo se presenta en la Tabla 1.

El alcance del estudio fue explicativo, ya que no solo se buscó describir las variables sino determinar la relación entre el nivel de apalancamiento financiero y la solvencia empresarial en el sector manufacturero, para ello se utilizó estadística inferencial aplicando primero la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, y posterior a ello en base a los resultados obtenidos de no normalidad se utilizó el coeficiente de Spearman.

En relación a cuántas empresas participaron en cada año del estudio, se hizo un conteo de los registros disponibles. Con esto se pudo ver cómo fue cambiando la cantidad de compañías grandes que aparecieron en los datos entre 2019 y 2024. El número no se mantuvo igual en todos los años, porque algunas empresas dejaron de operar y otras ingresaron al sector. Aun así, cada registro se conservó en la base para reflejar mejor cómo se movió el sector en ese periodo. A continuación, se observa en la Tabla 1 el resumen de la información y muestra el total de observaciones utilizadas en el análisis:

**Tabla 1:**  
*Muestra de Observaciones*

<b>Años</b>	<b>Nº. empresas</b>
<b>2019</b>	581
<b>2020</b>	549
<b>2021</b>	605
<b>2022</b>	650
<b>2023</b>	659
<b>2024</b>	631
<b>Total general</b>	<b>3675</b>

**Nota:** La tabla recoge la muestra de las empresas del sector Manufacturero. El análisis se dividió en dos fases:

- **Estadística descriptiva:** Cálculo de medias, medianas, desviaciones estándar, mínimos y máximos. Para caracterizar el sector se consideró el endeudamiento del activo y endeudamiento del patrimonio; así como la solvencia analizada mediante la cobertura de intereses.
- **Estadística inferencial:** Se aplicó la prueba de normalidad Shapiro Wilk para analizar cada uno de los datos. En base al resultado obtenido de no normalidad, se seleccionó el coeficiente de correlación de Spearman para medir la fuerza de dirección y asociación de las variables.

A continuación, se presenta en la Tabla 2 los conceptos teóricos en indicadores medibles, la operacionalización de las variables:

**Tabla 2:**  
*Conceptos y Operacionalización de las variables*

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Escala</b>
<b>Solvencia (Y)</b>	Solvencia	Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional/ Gastos Financieros	Razón
			Estructura de Capital	Endeudamiento Patrimonial
<b>Apalancamiento (X)</b>	Nivel de Deuda	Endeudamiento del Activo	Pasivo Total/ Activo Total	Razón

**Nota:** Contiene detalles de indicadores a medirse.

**Hipótesis planteadas:**

Hipótesis: Existe una relación estadísticamente significativa entre el apalancamiento financiero (endeudamiento del activo) y la solvencia (cobertura de intereses).

Hipótesis: Existe una relación estadísticamente significativa entre el apalancamiento financiero (endeudamiento del patrimonio) y la solvencia (cobertura de intereses).

Hipótesis: No existe una relación estadísticamente significativa entre el apalancamiento financiero (endeudamiento del activo) y la solvencia (cobertura de intereses).

Hipótesis: No existe una relación estadísticamente significativa entre el apalancamiento financiero (endeudamiento del patrimonio) y la solvencia (cobertura de intereses).

**4. RESULTADOS**

**Tabla 3:**

*Estadística Descriptiva Anual del Endeudamiento del Activo*

anio	Media	Desv..Std.	Mínimo	Máximo	Mediana
<b>2019</b>	0.5741	0.2763	0.0000	4.4400	0.5800
<b>2020</b>	0.5639	0.2241	0.0900	1.7400	0.5700
<b>2021</b>	0.5865	0.2112	0.1200	1.7100	0.6000
<b>2022</b>	0.5869	0.2122	0.0900	1.5800	0.5900
<b>2023</b>	0.5811	0.2148	0.0700	1.5100	0.5900
<b>2024</b>	0.5803	0.2214	0.0000	1.5100	0.5800

**Nota.** La tabla muestra la media, dispersión y valores extremos del endeudamiento del activo por año.

El endeudamiento del activo durante el lapso de 2019 a 2024 presenta aumentos entre los años 2020 y 2022, lo cual indica una proporción más alta de pasivos en la estructura financiera. En el año 2023 se identifica una disminución en comparación con los años anteriores, después de la cual se registra un ligero cambio en 2024. Estas modificaciones muestran que se producen ajustes anuales en el nivel de financiación del activo, con variaciones que permanecen dentro de niveles moderados a lo largo del tiempo.

**Tabla 4:**

*Estadística Descriptiva Anual del Endeudamiento Patrimonial*

anio	Media	Desv..Std.	Mínimo	Máximo	Mediana
<b>2019</b>	5.7895	57.5610	0.0000	1361.8800	1.3900
<b>2020</b>	4.7689	33.3810	0.1000	575.3400	1.3400
<b>2021</b>	4.1775	17.3954	0.1300	318.2100	1.5000
<b>2022</b>	5.1361	32.8672	0.1000	657.2600	1.4800
<b>2023</b>	7.1233	78.5212	0.0800	1962.4400	1.4400
<b>2024</b>	4.0629	14.8547	0.0000	276.9200	1.4000

**Nota.** La tabla muestra la media, dispersión y valores extremos del endeudamiento patrimonial por año.

Se observa una tendencia a la baja en el endeudamiento patrimonial entre 2019 y 2021, lo que demuestra que la relación entre patrimonio y pasivos va disminuyendo. En 2022 se observa un aumento con respecto al año anterior, seguido de un crecimiento más significativo en 2023. Se observa una vez más que el indicador decrece para 2024, volviendo a cifras parecidas a las de los primeros años del periodo estudiado. Estas fluctuaciones muestran las modificaciones anuales en la intensidad del apalancamiento patrimonial.

**Tabla 5:**

*Estadística Descriptiva Anual de la Cobertura de Interés*

anio	Media	Desv..Std.	Mínimo	Máximo	Mediana
<b>2019</b>	47.7645	450.4149	-7055.0600	3871.0200	2.0800
<b>2020</b>	38.2307	615.4352	-12086.7700	5703.5800	1.6900
<b>2021</b>	67.9533	374.9318	-944.6700	5524.2800	2.7100
<b>2022</b>	-1269.1971	19157.9747	-445961.9100	17362.2600	-21.5700
<b>2023</b>	-428.2710	4174.5655	-94211.7600	11729.6000	-18.4500
<b>2024</b>	-620.4544	4953.9519	-69917.3000	675.0700	-18.3200

**Nota.** La tabla presenta el comportamiento anual de la cobertura de interés, considerando medidas de tendencia central y dispersión.

Los valores de cobertura del interés son positivos entre 2019 y 2021, y en este último año hay un aumento que muestra una mayor capacidad para hacer frente a los gastos financieros. Se observa en 2022 un descenso drástico que se mantiene en los años 2023 y 2024, con valores

negativos. Estos años muestran una volatilidad más alta en el indicador, así como una dispersión substancialmente superior. Las fluctuaciones anuales indican alteraciones significativas en el rendimiento financiero operativo durante el periodo de estudio.

En cuanto al análisis inferencial, se aplicó primero una prueba de normalidad de Shapiro Wilk:

**Tabla 6:**

*Resultados de la Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk*

Variable	Estadístico.W	Valor.p..p.value.	Conclusión..a...0.05.
<b>Endeudamiento del Activo</b>	0.9416	< 0.0001	No es normal
<b>Cobertura de Interés</b>	0.0276	< 0.0001	No es normal
<b>Endeudamiento Patrimonial</b>	0.2285	1.41e-41	No es normal

**Nota.** La tabla muestra los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk aplicada a las variables analizadas.

Se analizaron los datos de cada una de las variables y se determinó que no siguen una distribución normal, por lo cual se aplicará el coeficiente de correlación de Spearman para endeudamiento del activo, endeudamiento patrimonial y cobertura de intereses:

**Tabla 7:**

*Resultados de la Correlación de Spearman*

Relación.Analizada	Coefficiente.p	Fuerza.de.la.Relación	Dirección
<b>Endeudamiento del Activo vs. Cobertura de Interés</b>	-0.1915	Muy débil	Inversa (negativa)
<b>Endeudamiento Patrimonial vs. Cobertura de Interés</b>	-0.2185	Débil	Inversa (negativa)

**Nota.** La tabla presenta el grado, la fuerza y la dirección de la relación entre los indicadores de endeudamiento y la cobertura de interés.

La cobertura de interés y el endeudamiento del activo tienen una relación inversa, lo que significa que a medida que aumenta el endeudamiento del activo, la capacidad para cubrir los intereses tiende a disminuir ligeramente. De manera parecida, el endeudamiento patrimonial está negativamente relacionado con la cobertura de intereses, lo que sugiere que una empresa tiene mayor dependencia frente al capital propio, su margen para pagar intereses se torna más ajustado, pero con un grado un poco más alto, en relación con el indicador anterior. En los dos casos, la magnitud de los coeficientes indica correlaciones de baja intensidad, lo que demuestra

que las variables analizadas tienen variaciones conjuntas limitadas, y que podrían existir otros factores que influyan en la solvencia empresarial.

En la práctica las empresas con mayor apalancamiento no necesariamente tienen dificultades inmediatas para pagar intereses pero ya existe una leve señal de riesgo.

## 5. DISCUSIÓN

La evidencia empírica obtenida muestra que la relación entre el apalancamiento y la solvencia, medida a través de la cobertura de interés, en este estudio de las grandes empresas del sector manufacturero durante los periodos 2019 al 2024, no se manifiesta con la intensidad que plantea parte de la literatura tradicional.

Las correlaciones inversas y de baja magnitud entre el endeudamiento del activo, el endeudamiento patrimonial y la cobertura de interés sugieren que, en el período analizado, los niveles de deuda no explican de manera directa la capacidad de las empresas para atender sus obligaciones financieras. Este comportamiento se distancia de lo planteado por Bruno et al. (2024), quienes advierten que el apalancamiento compromete de forma significativa la viabilidad estructural cuando supera niveles sostenibles.

Los resultados se aproximan más a los hallazgos de Borja et al. (2022), quienes sostienen que el endeudamiento no necesariamente deteriora la solvencia mientras el costo financiero no supere la capacidad operativa. En este estudio, la débil relación negativa observada indica que la solvencia responde a dinámicas más complejas que el simple aumento de los pasivos, lo cual refuerza la idea de que el apalancamiento no actúa de manera uniforme sobre la estabilidad financiera.

Esta evidencia también se relaciona con lo expuesto por Coronel y Jaramillo (2023), al señalar que la solvencia no depende exclusivamente del crédito externo, sino de una gestión interna que permita sostener el equilibrio financiero. Así que, la retención de utilidades se reafirma como el principal predictor de estabilidad y autonomía frente a la incertidumbre del entorno económico.

La volatilidad identificada en la cobertura de interés, especialmente en los años más recientes, coincide con los planteamientos de Freire et al. (2023) y Urbina et al. (2022), quienes destacan que la fragilidad financiera suele intensificarse en contextos adversos, aun cuando los niveles de endeudamiento no experimenten incrementos abruptos. Este comportamiento sugiere que factores operativos, condiciones macroeconómicas y rigidez en la estructura de costos

pueden incidir con mayor fuerza sobre la solvencia que el volumen de deuda en sí mismo, particularmente en escenarios de tasas elevadas como los señalados por la CEPAL (2023).

Cuando se consideran en su totalidad, los descubrimientos enriquecen la comprensión planteada por Jardón et al. (2024), al demostrar que es complejo solamente examinar la solvencia exclusivamente a través del nivel de deuda de manera independiente. La necesidad de examinar la solvencia como un fenómeno estructural, que se ve afectado por la interacción entre el rendimiento operativo, el entorno financiero y las decisiones sobre estructura de capital.

Esto se refuerza debido a la débil correlación entre apalancamiento y cobertura de interés. La literatura más reciente describe este aspecto como una brecha persistente en los estudios acerca de la supervivencia empresarial. Por eso mismo, se vuelve necesario analizar la solvencia como un fenómeno estructural influenciado por el rendimiento operativo y el entorno macroeconómico.

## **6. CONCLUSIONES**

El Objetivo general del estudio se logró, puesto que se consiguió examinar la correlación entre el apalancamiento financiero y la solvencia de las empresas en la industria manufacturera a lo largo del intervalo 2019-2024. El enfoque longitudinal permitió ver cómo se comportaron estas variables a través del tiempo y entender la manera en que interactúan dentro de la estructura financiera de las compañías más grandes del sector, brindando evidencia empírica congruente con el diseño propuesto.

Los hallazgos sugieren que no se verificó la presencia de una relación estadísticamente significativa entre el apalancamiento financiero (medido por el endeudamiento del activo y del patrimonio) y la solvencia (evaluada mediante la cobertura de intereses), en relación con las hipótesis planteadas. Las correlaciones detectadas fueron inversas, en cuanto a las hipótesis planteadas se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa entre el apalancamiento financiero (endeudamiento del activo y del patrimonio) en relación con la solvencia (cobertura de intereses).

Los hallazgos aportan a la literatura financiera al evidenciar que, en el contexto de las grandes empresas manufactureras ecuatorianas, la solvencia no depende de manera directa del nivel de endeudamiento. Este resultado amplía los estudios previos que advierten efectos negativos del apalancamiento, mostrando que dicha relación es más compleja y condicionada por factores operativos y estructurales propios del entorno empresarial analizado.

Desde un punto de vista práctico, el análisis proporciona datos importantes para la gestión financiera de las empresas, enfatizando que el control del endeudamiento por sí solo no asegura una capacidad apropiada para cubrir las obligaciones financieras. En esta dirección, se aconseja a las compañías que, además de la administración de su estructura de capital, lleven un monitoreo continuo del rendimiento operativo y los gastos financieros relacionados con el contexto económico.

Entre las principales limitaciones se encuentra el uso exclusivo de información secundaria proveniente de estados financieros agregados, lo que restringe el análisis de factores internos específicos de cada empresa. Asimismo, el estudio se centró únicamente en empresas grandes del sector manufacturero, por lo que futuras investigaciones podrían ampliar el análisis hacia otros tamaños empresariales o incorporar variables adicionales que profundicen la comprensión de la solvencia estructural.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Allianz Trade. (2024). Global Insolvency Outlook: The ebb and flow of the insolvency wave. [https://www.allianz.com/en/economic\\_research/insights/publications/specials\\_fmo/241015-global-insolvency-outlook.html](https://www.allianz.com/en/economic_research/insights/publications/specials_fmo/241015-global-insolvency-outlook.html)
- Atradius Group. (2024). Insolvency Outlook March 2024: Challenging economy clouds businesses return to normal. <https://group.atradius.com/knowledge-and-research/reports/insolvency-outlook-march-2024>
- Banco Central del Ecuador. (2024). Programación macroeconómica Sector Real 2024-2028. [https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/SectorReal\\_092024.pdf](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/SectorReal_092024.pdf)
- Banco Mundial. (2024). Global economic prospects, January 2024. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/661f109500bf58fa36a4a46eeace6786-0050012024/original/GEP-Jan-2024.pdf>
- Barón-Tinjacá, C. V. (2020). Últimas tendencias en la investigación sobre estructura de capital (periodo 2009-2018). ODEON-Observatorio de Economía y Operaciones Numéricas, (19), 7-30. <https://doi.org/10.18601/17941113.n19.02>
- Borja Peñaranda, L. D., Villa Guanoquiza, O. P., & Armijos Cordero, J. C. (2022). Apalancamiento financiero y rentabilidad de la industria manufacturera del cantón en Cuenca, Ecuador. Quipukamayoc, 30(62), 47-55. <http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v30i62.22103>
- Bruno, N., Dabós, M., & Grosz, F. (2024). Estructura de capital corporativo en América Latina: Un análisis econométrico. Palermo Business Review, (29), 71-100. <https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr29/PBR-29-04.pdf>
- Carriel Canales, F. M., & Flores Cubillo, J. S. (2020). El endeudamiento y la rentabilidad empresarial: Análisis empírico de las empresas manufactureras de la provincia del Guayas-Ecuador para el período 2015-2017 [Tesis de Maestría, Universidad Politécnica Salesiana]. Universidad Politécnica Salesiana. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19522>
- Chamaidan Arboleda, N. M., Coronado Viñan, K. M., & Defás Rugel, D. E. (2024). La industria manufacturera. En G. B. Espinoza Rosero (Coord.), Las pymes en el contexto de la COVID-19 (pp. 235–270). Editorial Abya-Yala / Universidad Politécnica Salesiana. <https://doi.org/10.17163/abyaups.71.524>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2023). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2023: El financiamiento de una transición sostenible.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/67989-estudio-economico-america-latina-caribe-2023-financiamiento-transicion>

Conforme Salazar, M., & Zambrano Mera, J. (2023). Análisis de la estructura de capital en el apalancamiento financiero de las empresas farmacéuticas de Guayaquil, Ecuador.

Revista Universidad y Sociedad, 15(2), 467-474.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3649>

Coral Mena, M. D., & Guachamin Flores, A. D. (2024). Impacto de las estrategias de apalancamiento financiero en la rentabilidad de la empresa Puntonet S.A. en el periodo 2019 – 2022 [Tesis de Postgrado, Universidad Central del Ecuador].

Repositorio Institucional de la Universidad Central del Ecuador.

<https://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/34558>

Coronel Vicente, G. M., & Jaramillo Largo, J. M. (2023). Parámetros característicos de las empresas manufactureras de alta rentabilidad de la Zona 7, Ecuador, periodo 2018 - 2019 [Tesis de Grado, Universidad Técnica Particular de Loja]. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica Particular de Loja.

<http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/51938>

Cruz Cantos, E. L., & Orejuela Pinargote, A. M. (2021). Análisis de la rentabilidad y su respuesta frente a la pandemia COVID-19 en las empresas del cantón Milagro año 2020 [Tesis de Grado, Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio Institucional de la Universidad Estatal de Milagro.

<https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5712>

De La Torre Lascano, C. M., Quiroz Peña, J. I., Páez López, D. O., Soria, R., Rhea, S., & Carlosama, R. L. (2023). Impacto de la covid-19 en la situación financiera de las empresas del sector manufacturero textil ecuatoriano. Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales, 25(3), 698-715.

<https://doi.org/10.36390/telos253.09>

Freire Villegas, G. J., Landázuri Álvarez, M. P., & Chávez Guamán, K. L. (2023). Covid-19 y endeudamiento empresarial: una respuesta de la gestión financiera de las empresas

- industriales de Tungurahua. Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global, 4(10), e230163. <https://doi.org/10.46652/pacha.v4i10.163>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). Registro Estadístico de Empresas 2022. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Economicas/Registro\\_Empresas\\_Establecimientos/2022/Boletin Tecnico REEM 2022.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Registro_Empresas_Establecimientos/2022/Boletin_Tecnico_REEM_2022.pdf)
- Jardón Gallegos, M. d., Pérez Zúñiga, E. J., Sánchez Herrera, B. J., & Gualpa Calva, M. Á. (2024). Análisis del riesgo de insolvencia en las empresas manufactureras: Un estudio comparativo de indicadores financieros. Reincisol, 3(6), 539-562. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)539-562](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)539-562)
- Merchán Merchán, B. P. (2023). Correlación entre el apalancamiento y rentabilidad en el top 10 de las empresas manufactureras de la ciudad de Cuenca durante el año 2020 [Tesis de Licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana]. Universidad Politécnica Salesiana. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24793>
- Merele Cedeño, M. M., Vargas Cercado, I. M., & Issa Morales, E. H. (2024). El impacto de la pandemia en las finanzas de las grandes industrias manufactureras. En G. B. Espinoza Rosero, E. H. Issa Morales, & Y. Sierra Lara (Coords.), Impacto financiero de las grandes empresas en la pandemia de COVID-19 (pp. 71–103). Universidad Politécnica Salesiana; Editorial Abya-Yala. <https://doi.org/10.17163/abyaups.65.501>
- Mosquera Oleas, J. A. (2024). La solvencia financiera mediante el modelo Grover y la prospectiva en empresas de transporte urbano en el cantón Riobamba. [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Universidad Nacional de Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14441>
- Naula-Sigua, F. B., Arévalo-Quishpi, D. J., Campoverde-Picón, J. A., & López-González, J. P. (2020). Estrés financiero en el sector fabricante de Ecuador. Revista Finanzas y Política Económica, 12(2), 461-490. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v12.n2.2020.3394>
- Pilco Lescano, J. C., Carranza Guerrero, M. N., Naranjo Lozada, S. G., Guerrero Espinosa, M. E., & Sandoval Cárdenas, M. V. (2023). Relación entre la deuda y el rendimiento: Caso de Empresas en la Industria Manufacturera Ecuatoriana. Ciencia Latina Revista

Científica Multidisciplinar, 7(2), 3732-3746.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5607](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5607)

Ponce Tumbaco, M. E., Cabrera Aguayo, K. N., Medina Armas, A. T., & Torres Briones, R. M. (2024). Rentabilidad vs endeudamiento: un estudio comparativo de las empresas industriales de la zona 3 del Ecuador. Pacha. Revista De Estudios Contemporáneos Del Sur Global, 5(14), e240260. <https://doi.org/10.46652/pacha.v5i14.260>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2025). Ranking de Empresas: Sector Manufacturero (2019-2024).

<https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>

Terán Parra, M. P., & Zúñiga Cano, M. E. (2024). Análisis del riesgo de insolvencia en las grandes empresas del sector manufacturero de la ciudad de Cuenca en el periodo 2019 - 2022 [Tesis de Grado, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional de la Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/45513>

Urbina Bustos, S. S., Lucas Coloma, L. A., & Poveda Arteaga, J. A. (2022). Impacto de la estructura de capital en la rentabilidad de las empresas del sector de la construcción, período 2015 – 2020. Instituto Tecnológico Atlantic.

<https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/download/142/236?inline=1>