

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Economía

Análisis del Endeudamiento y los Costos de Agencia en el Ecuador: El Caso del Sector Manufacturero y Comercial (2019-2022)

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Economista


Autores:

Daice Maricela Cali Chillogalli

Álvaro Gabriel Sacaquirín Peralta

Director:

Fanny Narcisa Cabrera Barbecho

ORCID:  0000-0003-0745-4921

Cuenca, Ecuador

2025-04-22

Resumen

La divergencia de intereses entre accionistas y gerentes, juegan un papel crucial en las decisiones de financiamiento de la empresa, este conflicto es conocido como costos de agencia. El objetivo de este estudio es analizar el efecto de los costos de agencia representados por salarios de gerentes y gastos operativos en la estructura de capital, y su incidencia sobre el nivel de endeudamiento de empresas comerciales y manufactureras del Ecuador en el periodo de 2019 al 2022, utilizando datos de la Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM) y Super Intendencia de Compañías. Mediante un modelo econométrico de datos de panel estático, los resultados presentan un panel balanceado con efectos individuales fijos y temporales. Se evidencia que los costos de agencia tienen un impacto significativo y negativo sobre el nivel de endeudamiento. Los resultados validan las teorías de la jerarquización y de la agencia, subrayando la necesidad de estrategias internas efectivas para alinear los intereses entre gerentes y accionistas.

Palabras clave del autor: gastos operativos, salarios de gerente, estructura de capital, datos de panel



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

The divergence of interests between shareholders and managers plays a crucial role in a company's financing decisions. This conflict is known as agency costs. The objective of this study is to analyze the effect of agency costs, represented by managerial salaries and operating expenses, on capital structure and their impact on the debt level of commercial and manufacturing companies in Ecuador from 2019 to 2022. The analysis is based on data from the Structural Business Survey (ENESEM) and the Superintendency of Companies. Using a static panel data econometric model, the results present a balanced panel with fixed individual and temporal effects. The findings show that agency costs have a significant and negative impact on the level of indebtedness. The results validate the pecking order and agency theories, highlighting the need for effective internal strategies to align the interests of managers and shareholders.

Author Keywords: operating expenses, managerial salaries, capital structure, panel data



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

2. Introducción	7
3. Marco teórico	9
4. Metodología	13
5. Datos	16
6. Resultados y discusión	17
6.1. Análisis descriptivo	17
6.2. Efecto de los costos de agencia sobre el endeudamiento.....	20
7. Conclusión	25
8. Referencias	27
9. Anexos	34

Índice de figuras

Figura 1 Evolución de la media del nivel de endeudamiento de las empresas comerciales y manufactureras del Ecuador	18
Figura 2 Evolución de la media de los costos de agencia de los salarios de los gerentes y gastos operativos de las empresas comerciales y manufactureras del Ecuador	20

Índice de tablas

Tabla 1	Estimaciones de modelo estático segmentado por tamaño	24
Anexo A	Tabla de variables y signos esperados.....	34
Anexo B	Tabla de detalle de variables.....	36
Anexo C	Estadísticos descriptivos de las variables (Sector Comercial).....	37
Anexo D	Estadísticos descriptivos de las variables (Sector Manufacturero).....	38
Anexo E	Test de Chow	39
Anexo F	Test de Raíz Unitaria de Levin Lin-Chu	40
Anexo H	Test de Cointegración de la serie	40
Anexo I	Tabla de Test de Causalidad de Granger.....	40
Anexo J	Estimaciones de modelo estático del sector Comercial y Manufacturero.....	41

1. INTRODUCCIÓN

La estructura de capital desempeña un papel determinante en la eficiencia operativa y el valor de las empresas, dado que define la proporción entre deuda y capital propio, lo que tiene implicaciones directas en su rendimiento y estabilidad financiera (Jensen & Meckling, 1976). En este contexto, las empresas enfrentan el reto de determinar una estructura de capital óptima que no comprometa su valor, especialmente en mercados caracterizados por asimetrías de información. Estas asimetrías pueden dar lugar a problemas como selección adversa, riesgo moral y altos costos de agencia, lo que dificulta la maximización de beneficios (Frank & Goyal, 2009).

Los costos de agencia, definidos como los gastos asociados a la divergencia de intereses entre accionistas y gerentes, juegan un papel crucial en las decisiones de financiamiento. Estos costos surgen cuando los accionistas delegan la toma de decisiones a los gerentes, quienes podrían priorizar sus propios intereses sobre los de la firma (Maquieira & Moncayo, 2004). Entre los costos más destacados se encuentran los generados por el monitoreo, los incentivos y las pérdidas residuales derivadas de la no alineación de intereses (Harvey, Lins, & Rope, 2004).

Cuando los costos de agencia se elevan, las empresas suelen limitar su endeudamiento para evitar gastos adicionales en monitoreo y alineación de objetivos, recurriendo a recursos propios como utilidades retenidas, con el fin de evitar el riesgo financiero o quiebra asociado a una deuda excesiva (Friend & Lang, 1988). Esta tendencia se aproxima a la teoría de la jerarquización, que plantea que las firmas, al financiarse, siguen un orden que minimiza costos y riesgos asociados a la asimetría de información, priorizando así el uso de recursos internos (Myers, 1984; Brealey, Myers, & Allen, 2015).

Sin embargo, cuando las empresas optan por endeudarse, el riesgo financiero aumenta, lo que puede llevar a decisiones subóptimas, como rechazar proyectos rentables que podrían poner en peligro el cumplimiento de la deuda (Ahmed & Nugraha, 2023; Sdiq & Abdullah, 2022). En consecuencia, altos costos de agencia pueden obstaculizar la optimización de la estructura de capital, afectando negativamente el rendimiento financiero y el valor de la empresa a largo plazo (Frank & Goyal, 2009).

Numerosos estudios han investigado la relación entre los costos de agencia y la estructura de capital. Booth et al. (2001), por ejemplo, analizaron esta conexión utilizando datos de países en desarrollo, resaltando la influencia que los costos de agencia pueden tener en la toma de decisiones financieras. De manera similar, investigaciones posteriores como las de Koksál & Orman (2015) y Guzmán et al. (2022) confirman que este comportamiento también

es común en economías emergentes, especialmente en aquellas que operan en entornos caracterizados por una alta inestabilidad económica y política. Estas empresas tienden a priorizar el uso de recursos internos, como las utilidades retenidas, para financiarse, ya que estos recursos son menos sensibles a la volatilidad informativa (Durmus & Celik, 2021).

El objetivo de este estudio es analizar el efecto de los costos de agencia en la estructura de capital y su incidencia sobre el nivel de endeudamiento de empresas comerciales y manufactureras del Ecuador, sectores que constituyen pilares importantes de la economía nacional. Según el Banco Central (2020), ambos sectores representan una parte significativa del PIB y el empleo del país, mientras que el INEC (2023) destaca su participación predominante en las ventas económicas. inince

Por otra parte, las decisiones relacionadas con la estructura de capital de la economía se han visto fuertemente influenciadas por la inestabilidad económica y política que atraviesa el país (González & Piedra, 2020). Estas dificultades se han intensificado tras la pandemia de COVID-19, donde la volatilidad económica y los altos costos de agencia han incrementado la necesidad de financiamiento, impactando las decisiones financieras de manera significativa (Tonon, Orellana, Pinos, & Reyes, 2022). En este entorno, una adecuada gestión de los costos de agencia es esencial para optimizar las decisiones financieras (BCE, 2020).

El análisis de los costos de agencia en economías emergentes, como la ecuatoriana, ofrece una oportunidad para enriquecer la literatura existente, que sigue siendo limitada en este ámbito. La singularidad de estos mercados, caracterizados por una alta inestabilidad, permite generar hallazgos que pueden diferir de aquellos observados en economías desarrolladas. Este estudio busca probar la hipótesis de que los costos de agencia tienen una relación negativa y significativa con los niveles de endeudamiento empresarial. Para ello, se utilizan modelos de datos de panel estático con una muestra de más de 1,600 empresas comerciales y manufactureras del Ecuador durante el periodo 2019-2022.

El artículo se estructura en varias secciones, primero se aborda el marco teórico, el cual permite contextualizar los conceptos clave y desarrollar la hipótesis. Luego, se describen los datos, variables y la metodología utilizada. Para finalizar, se exponen los resultados obtenidos, seguidos de las conclusiones y discusiones propuestas.

2. MARCO TEÓRICO

En un contexto empresarial, los accionistas buscan maximizar su riqueza, representada en el valor de mercado de la empresa, para alcanzar este propósito se otorga recursos y autonomía al gerente, así como beneficios salariales y no salariales, con la expectativa de que estos recursos sean gestionados eficientemente (Bueno & Santos, 2012). Mientras que, los gerentes tienden a maximizar su bienestar a través de sus ingresos, el tamaño y el crecimiento de la empresa (Bueno & Santos, 2012).

El conflicto surge cuando los gerentes buscan maximizar su bienestar mediante comportamientos oportunistas, alejándose de los objetivos de los accionistas, lo que genera un conflicto de intereses (Bueno & Santos, 2012). Este conflicto, conocido como costos de agencia, implica costos en monitoreo, incentivos y una reducción en las utilidades del ejercicio (Jensen & Meckling, 1976).

Un claro ejemplo de comportamiento oportunista es la contabilidad creativa, donde los gerentes maquillan procesos administrativos, financieros y de cumplimiento aprovechando vacíos en la normativa legal para manipular la estructura de los estados financieros y favorecer sus decisiones (Ramirez & Berrones, 2020). Esto se refleja en el estudio de Aguilar, Rodriguez & Cortez (2019), los autores evidenciaron que existe una relación inversa entre la manipulación contable y el valor de las empresas, lo que demuestra cómo estas prácticas perjudican el desempeño organizacional.

Por otro lado, el incremento de los gastos operativos a menudo refleja la aplicación de políticas contables agresivas o una mala gestión de los procedimientos internos en relación con los niveles de venta, lo que resulta en un desempeño inferior al esperado (Ramirez & Berrones, 2020). En los resultados del estudio de Tarqui (2021) y Delfín & Uriarte (2023) han demostrado que un incremento en los gastos operativos, así como la falta de inversión en activos fijos, afecta negativamente la rentabilidad de las empresas. Asimismo, gastos excesivos en servicios de terceros, como asesoría legal o publicidad, y otros que no pertenecen al giro del negocio no siempre compensan los niveles de ventas obtenidos.

En este contexto, la teoría de la agencia propone mitigar los costos de agencia mediante el endeudamiento (Jensen & Meckling, 1976). La deuda actúa como un mecanismo disciplinario para alinear los intereses de los gerentes con los de los accionistas, reduciendo el comportamiento oportunista de los primeros. Este enfoque se complementa con la teoría del equilibrio (trade-off), que busca equilibrar los costos de quiebra y los costos de agencia con los beneficios fiscales que ofrece la deuda (Zambrano & Acuña, 2013). Hasta cierto punto, la deuda se considera una herramienta eficaz para reducir los costos de agencia; sin embargo,

cuando se excede un nivel óptimo, los riesgos de quiebra y los costos adicionales de agencia aumentan, lo que reduce los beneficios marginales del escudo fiscal (Durmus & Celik, 2021).

No obstante, la teoría del trade-off no contempla adecuadamente la presencia de asimetrías de información en el mercado, donde los gerentes tienen acceso a mejor y más información que los accionistas. Esta asimetría puede generar conflictos de intereses que resultan en ineficiencias en las decisiones de inversión, ya que los gerentes podrían actuar en su propio beneficio, alejándose de los objetivos de maximización del valor para los accionistas (Durmus & Celik, 2021).

Debido a esta limitación, la teoría de la jerarquización propuesta por Myers (1984) critica la idea de un nivel óptimo de endeudamiento establecido en la teoría del trade-off. Myers sostiene que las empresas con necesidades de financiamiento prefieren seguir una jerarquía en sus decisiones de capital, priorizando el uso de fuentes internas, como utilidades retenidas, antes de recurrir a fuentes externas de financiamiento, como la deuda o la emisión de acciones. Esta jerarquización surge precisamente para evitar los problemas derivados de la asimetría de información, ya que el financiamiento interno no requiere la misma supervisión ni presenta los mismos riesgos que el financiamiento externo.

A partir de estos enfoques teóricos, diversos estudios han desarrollado explicaciones sobre la interacción entre los costos de agencia y la estructura de capital. Por ejemplo, Sdiq y Abdullah (2022) analizaron empresas industriales cotizadas en la Bolsa de Valores de Irak entre 2004 y 2020, encontrando que el índice de gasto operativo afecta inversamente el nivel de endeudamiento, lo que sugiere que los costos de agencia deterioran el desempeño financiero. Del mismo modo, Ahmed y Nugraha (2023) al estudiar empresas manufactureras de la Bolsa de Teherán entre 2011 y 2019, identificaron una relación negativa entre los costos de agencia y el nivel de endeudamiento.

Por otro lado, estudios como de Fernández et al. (2004) y Mira (2002) apoyan la teoría de la jerarquización, observando que las empresas prefieren autofinanciarse antes que recurrir a deuda externa, particularmente en economías desarrolladas. En este sentido, la encuesta de De Andrés, De la Fuente y San Martín (2018), aplicada a 140 empresas españolas, reveló que los directivos prefieren el financiamiento interno por sobre el externo.

En economías emergentes, Seifert y Gonenc (2010) identificaron que las empresas con mayores asimetrías de información y costos de agencia tienden a financiarse internamente antes de recurrir a financiamiento externo. De manera similar, Bueno & Santos (2012) concluyeron que los problemas de agencia en Colombia están asociados negativamente con

el endeudamiento, defendiendo que el financiamiento interno es más económico en términos de costos de agencia.

A nivel regional, Arévalo et al (2022) en Colombia se llevó a cabo un estudio para analizar si los gerentes de los sectores agrícola, transporte y almacenamiento; turismo y alimentación siguen la teoría de jerarquización al establecer la estructura de capital de sus empresas. Utilizando datos de 1,548 firmas durante el período 2017-2020, los autores encontraron que existe una relación negativa entre la rentabilidad y las ganancias retenidas con el nivel de endeudamiento en los sectores agrícola y turismo y alimentación. Esto sugiere que las empresas con mayor rentabilidad en estos sectores tienden a financiarse internamente antes que recurrir al endeudamiento, apoyando así la teoría de la jerarquización.

A nivel local, Montalván (2019) analizó la estructura de capital de 63 PYMES en el mercado de valores ecuatoriano, encontrando que las empresas más rentables prefieren autofinanciarse, mientras que el tamaño y el crecimiento están asociados positivamente con el endeudamiento.

Así mismo, Gutiérrez et. al (2019), estudiaron las determinantes de la estructura de capital en 304 empresas de Guayaquil, concluyendo que las empresas más grandes y rentables prefieren utilizar deuda debido a su capacidad para pagarla.

Según la teoría de la agencia, es previsible que las empresas más rentables y líquidas opten por el autofinanciamiento, mientras que las empresas de mayor tamaño, debido a su menor riesgo de quiebra, tienden a recurrir a mayores niveles de endeudamiento. Los hallazgos de Gutiérrez et al. (2019) corroboran estas expectativas: sus resultados revelan que la rentabilidad, tangibilidad y liquidez están negativamente relacionadas con el endeudamiento, lo que sugiere que las empresas con mayores recursos internos prefieren evitar el financiamiento externo.

En contraste, el tamaño de la empresa y los escudos fiscales que no son generados por la deuda muestran una relación positiva con el endeudamiento, indicando que las empresas más grandes y aquellas que pueden beneficiarse de incentivos fiscales son más propensas a utilizar deuda (Montalván, 2019). En conjunto, estos resultados respaldan la teoría de la jerarquización, que resultó ser la explicación más adecuada del comportamiento financiero observado en este estudio (Gutiérrez, Morán, & Posas, 2019).

Solano et al. (2020) realizaron un estudio exhaustivo sobre las decisiones de estructura de capital en el sector comercial de la provincia de Azuay, utilizando una muestra de 570 empresas y aplicando modelos econométricos de datos de panel balanceados. Los

resultados del análisis indican que las empresas incrementan su nivel de endeudamiento principalmente en tres circunstancias: cuando enfrentan un déficit de fondos, cuando buscan financiar oportunidades de crecimiento o cuando cuentan con activos tangibles que pueden utilizar como garantía. En los dos primeros casos, la teoría de agencia sugiere que el endeudamiento, además de aportar recursos, actúa como un mecanismo de control que incentiva a los gerentes a centrarse en proyectos rentables y alineados con los intereses de los accionistas.

Por otro lado, las empresas más rentables a pesar de tener recursos, también recurren al endeudamiento. Al ser rentables son atractivas hacia las entidades financieras, los acreedores se sienten seguros al financiar a estas empresas por su mayor capacidad de pago y acceso al crédito en condiciones de rentabilidad favorables (Hernández & Ríos , 2012).

Esto sugiere que el endeudamiento se convierte en una opción viable para aquellas empresas que no disponen de suficientes recursos propios para financiar sus operaciones, pero que poseen una sólida capacidad financiera para asumir compromisos de deuda.

Finalmente, estudios como el de Pinos, Proaño, Rivera, Tonon, y Mejía (2021) revelan que las empresas familiares del sector manufacturero en Ecuador prefieren mayormente financiarse internamente al ser empresas familiares, ya que accionistas y administradores suelen estar relacionados, minimizando la presencia de conflictos de agencia.

Los hallazgos sobre los costos de agencia indican que, a raíz de la asimetría de información y su impacto en la estructura de capital, se espera que las empresas enfrenten dificultades en la alineación de intereses entre accionistas y gerentes, limitando el endeudamiento, prefiriéndose fondos internos para evitar costos adicionales. Ante la falta de investigaciones específicas sobre la relación entre los costos de agencia y la estructura de capital en Ecuador, este trabajo busca contribuir a este vacío, proponiendo la siguiente hipótesis:

Ho: Los costos de agencia tiene una relación significativa y negativa con la estructura de capital financiada mediante deuda en las empresas del sector manufacturero y comercial.

3. METODOLOGÍA

Con el objetivo de analizar la relación entre el nivel de endeudamiento y los costos de agencia, este estudio realiza una investigación cuantitativa y correlacional con alcance exploratorio, aplicando modelos con datos de panel que integran tanto observaciones a lo largo del tiempo como datos transversales, como se indica la ecuación 1 y 2.

$$NE_{it} = \beta_1 CEOS_{it} + \beta_2 imp_op_{it} + X'_{it}\delta + u_{it} \quad (1)$$

$$u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$i = 1, \dots, N ; t = 1, \dots, T$$

La ecuación 1 mide el efecto de los costos de agencia representados por los salarios de los gerentes $CEOS_{it}$ así como el impacto de los gastos operativos imp_op_{it} sobre el nivel de endeudamiento NE_{it} para cada empresa i en el año t , donde β_1 y β_2 recoge el efecto marginal de las variables de interés como proxys de los Costos de Agencia, X_{it} es un vector de variables de control. Mientras que la ecuación 2 representa el error idiosincrático o la perturbación del modelo de regresión (u_{it}) la cual está compuesta por α_i que denota el efecto inobservable de la empresa i y ε_{it} muestra las perturbaciones estocásticas.

La ecuación 1 se puede analizar a través del panel estático, esta depende de si existe o no efectos individuales. Si existen efectos individuales se puede utilizar estimadores de efectos fijos o de efectos aleatorios (Greene, 2012). El modelo de efectos fijos trata a α_i como efectos de cada empresa que está correlacionados con los regresores $\alpha_i/x_{it} \sim N(0, \sigma_\alpha^2)$, mientras que el modelo de efectos aleatorios asume que los efectos específicos α_i son aleatorios y no correlacionados con las variables regresoras (Arellano & Bond, 1991).

Es importante la introducción de la variable de interacción entre los salarios de los CEOs y los gastos operativos, ya que permite capturar relaciones complejas que no serían evidentes al analizar cada variable por separado (Chen & Strange, 2005). Al considerar estas interacciones, se pueden identificar patrones y dinámicas ocultas, como la forma en que las características específicas de la empresa, como el nivel de gastos operativos con alta eficiencia operativa, afectan el comportamiento de la deuda y la estructura financiera.

Investigaciones recientes, como las de Wang et al. (2010) y Durmus y Celik (2021), han destacado la importancia de estos efectos interactivos al examinar cómo la relación entre variables como la estructura de propiedad, la rentabilidad, y el riesgo afecta el endeudamiento. Estas interacciones permiten analizar no solo los efectos directos de cada variable, sino también cómo las combinaciones de ellas pueden modificar la toma de

decisiones financieras, proporcionando así un análisis más matizado de la estructura de capital y los costos asociados. Además, como sugieren Booth et al. (2001), al incorporar estas interacciones, se mejora la capacidad de predecir cómo las empresas ajustan su deuda en función de múltiples factores contextuales.

Para determinar la existencia de efectos individuales en los modelos econométricos, se utiliza el test F, donde la hipótesis nula corresponde al modelo pooled, mientras que la hipótesis alternativa plantea la presencia de efectos fijos (Cameron & Trivedi, 2007). Por otro lado, el test de Breusch-Pagan evalúa si existen efectos aleatorios, con la hipótesis nula también siendo el modelo pooled y la alternativa el modelo de efectos aleatorios. En caso de que se rechace la hipótesis nula en ambos tests, se concluye la presencia de efectos individuales, siendo fijos o aleatorios según el resultado de cada prueba (Cameron & Trivedi, 2007).

Para seleccionar entre un modelo de efectos fijos o efectos aleatorios, se utiliza el test de Hausman, el cual compara los estimadores de ambos modelos para determinar si existen diferencias significativas, donde su hipótesis nula indica que ambos estimadores son consistentes (Baltagi B. H., 2005). El procedimiento implica primero estimar el modelo menos eficiente pero consistente, que es el de efectos fijos, y luego estimar el modelo más eficiente y consistente el de efectos aleatorios. Si se rechaza la hipótesis nula, se concluye que el modelo de efectos fijos es preferible (Labra & Torrecillas, 2014).

Una extensión del modelo de efectos individuales es el modelo de efectos de doble vía, que permite que la intersección varíe tanto entre individuos como a lo largo del tiempo (Cameron & Trivedi, 2007). En este enfoque, se emplea un conjunto de variables dummy temporales que capturan los efectos comunes a todos los individuos durante un periodo específico (Labra & Torrecillas, 2014). Para evaluar la significancia conjunta de estas variables, la hipótesis nula establece que las variables dummy temporales no son conjuntamente significativas, es decir, que no tienen un efecto en el modelo (Cameron & Trivedi, 2007).

Para identificar problemas de quiebre estructurales se aplica el test de Chow con el fin de determinar si existen cambios significativos en los coeficientes del modelo en diferentes periodos. Además, se emplean pruebas de raíz unitaria, como el Test de Levin Lin-Chu, para evaluar la estacionariedad. La cointegración se examina mediante los test de Dickey-Fuller y Dickey-Fuller aumentado, herramientas fundamentales para determinar las relaciones de equilibrio a largo plazo (Gujarati & Porter, 2009).

En la metodología de datos de panel, uno de los problemas comunes es la heterocedasticidad, que ocurre cuando la varianza de los errores no es constante a lo largo del tiempo o entre las unidades de análisis (Greene W. , 2012). El modelo estándar de

regresión asume que las perturbaciones son homocedásticas, es decir, que tienen la misma varianza tanto en el tiempo como entre las empresas (Gujarati & Porter, 2010). Sin embargo, debido a que las unidades de corte transversal (empresas, individuos, etc.) pueden variar en tamaño y presentar diferentes niveles de variabilidad, este supuesto suele no cumplirse. Como resultado, las estimaciones de los coeficientes de regresión seguirán siendo consistentes, pero serán ineficientes, lo que implica que los errores estándar podrían estar mal estimados (Baltagi B. H., 2005). Para detectar la presencia de heterocedasticidad, se puede aplicar el test de Wald, cuya hipótesis nula establece que no hay heterocedasticidad en los bloques (Cameron & Trivedi, 2007). Rechazar esta hipótesis indicaría la existencia de heterocedasticidad, lo que requeriría ajustes para obtener estimaciones eficientes.

Por otro lado, la correlación serial (o autocorrelación) ocurre cuando un shock no observado en un periodo afecta el comportamiento de la variable dependiente en periodos posteriores. La presencia de autocorrelación da como resultado estimaciones consistentes de los coeficientes, pero ineficientes, lo que significa que los errores estándar estarán sesgados y las inferencias podrían ser incorrectas (Baltagi B. H., 2005). Para detectar este problema, se puede utilizar el test de Wooldridge, el cual evalúa la hipótesis nula de que no existe autocorrelación de primer orden dentro de una misma empresa a lo largo del tiempo. Si se rechaza esta hipótesis, se concluye que hay un problema de autocorrelación que debe corregirse (Cameron & Trivedi, 2007).

La endogeneidad surge cuando una o más variables explicativas están correlacionadas con el término de error, lo que provoca estimaciones sesgadas y afecta la validez de los resultados (Baltagi B. H., 2005). En este estudio se puede presentar endogeneidad por omisión de variables relevantes correlacionadas con alguna variable incluida en el modelo.

La estructura de capital está determinada por múltiples factores, algunos de los cuales no están contemplados explícitamente en este modelo, pero que podrían estar implícitamente reflejados en el término de error (Greene W. , 2012). Si estas variables omitidas están correlacionadas con alguna de las variables explicativas empleadas en el modelo, se generaría endogeneidad (Greene W. , 2012). Esto significa que parte de la variación explicada por las variables omitidas podría atribuirse incorrectamente a las variables incluidas en el modelo, lo que provocaría estimaciones sesgadas y afectaría la validez de los resultados (Gujarati & Porter, 2009).

Para detectar la presencia de endogeneidad, se puede aplicar el test de causalidad de Granger, que examina si existe causalidad bidireccional entre las variables. Esto ocurre cuando los coeficientes rezagados en las regresiones muestran que la variable dependiente

causa a las explicativas ($y \rightarrow x$) y, a su vez, las explicativas causan a la variable dependiente ($x \rightarrow y$), siendo ambos conjuntos de coeficientes estadísticamente significativos (Gujarati & Porter, 2010).

En cambio, si solo los coeficientes rezagados de la variable dependiente ($y \rightarrow x$) son significativos, pero no lo son los de las variables explicativas ($x \rightarrow y$), se sugiere una causalidad unidireccional. Esto implicaría que la variable explicativa es exógena, y en tal caso, los modelos de panel estáticos serían los más apropiados (Gujarati & Porter, 2010).

En caso de detectar endogeneidad, se recurre al uso de variables instrumentales, que suelen expresarse como rezagos de la variable endógena. Estos rezagos pueden ser en "niveles" $t - n$ o en "diferencias" de $X_{(t-n)} - X_{(t-(n-1))}$ y se estiman a través de modelos de panel dinámicos (Greene, 2012). La literatura ofrece varias alternativas para abordar este problema, entre ellas el estimador Difference GMM, el estimador de Arellano-Bover, y las mejoras desarrolladas por Roodman para una estimación más eficiente (Labra & Torrecillas, 2014).

4. DATOS

Las unidades de análisis son las empresas ecuatorianas activas en el periodo 2019-2022. Se obtuvieron datos de la Súper Intendencia de Compañías y de la Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM). Se ha considerado la información anual de 1.649 empresas ecuatorianas que se mantienen a lo largo del periodo de 2019-2022 siendo un panel corto y balanceado, con una disponibilidad de 6.596 observaciones, de las cuales 4.534 corresponden al sector comercial y 2.062 al sector manufacturero¹.

La variable de interés es el nivel de endeudamiento medido en ratio entre el total de pasivo y el total de activo, éste indica la proporción de activos de la firma que están financiados por deudas. Por otra parte, las variables para corroborar la hipótesis de los costos de agencia son: los salarios de los gerentes (ceos) medidos como la relación entre el salario de los CEO y las ventas totales, y los gastos operativos (imp_ope) calculado como la proporción de gastos operativos respecto a las ventas totales.

Para analizar el conflicto de intereses entre accionista y gerentes este estudio propone como variables proxys de los costos de agencia, el salario de los gerentes y el gasto operativo. En el caso del salario de los gerentes este dispone de un pago fijo y de un pago variable, se

¹ Previamente, se depuraron los datos mediante la eliminación de datos perdidos, excluyendo aquellos valores faltantes en la variable dependiente, y las observaciones sin información en más de 5 variables. Además, se identificaron datos atípicos en los años 2020 y 2021, los cuales se conservaron por su relevancia para el análisis y su posible representatividad en la significancia de esos periodos en los modelos estudiados.

considera una buena práctica que los gerentes sean compensados mediante una forma de pago variable como son los bonos o comisiones utilizados como mecanismos de incentivos; sin embargo, el implementar un componente significativo del pago en forma variable puede generar incentivos perversos a los gerentes de forma que decidan tomar acciones más riesgosas buscando incrementar sus pagos finales (López, 2013).

Las variables de control a analizar son la rotación de activos (RA), rentabilidad administrativa (Rent1), rentabilidad operativa (Rent2), estructura de activos (EA), oportunidad de crecimiento (OC), tamaño de las empresas (LNV), tangibilidad (Tang), riesgo de liquidez (RL), escudo fiscal (EF) y costo de la deuda (CD). La medición se detalla en las tablas A1 y A2 de los Anexos.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En base a la metodología detallada se mide el impacto de los costos de agencia en la estructura de capital sobre el nivel de endeudamiento para cada sector de análisis. Los resultados se presentan en dos secciones, la primera conforma un análisis descriptivo y la segunda presenta los resultados del análisis econométrico trabajados en los paquetes econométricos de Stata y R Studio.

5.1. Análisis descriptivo

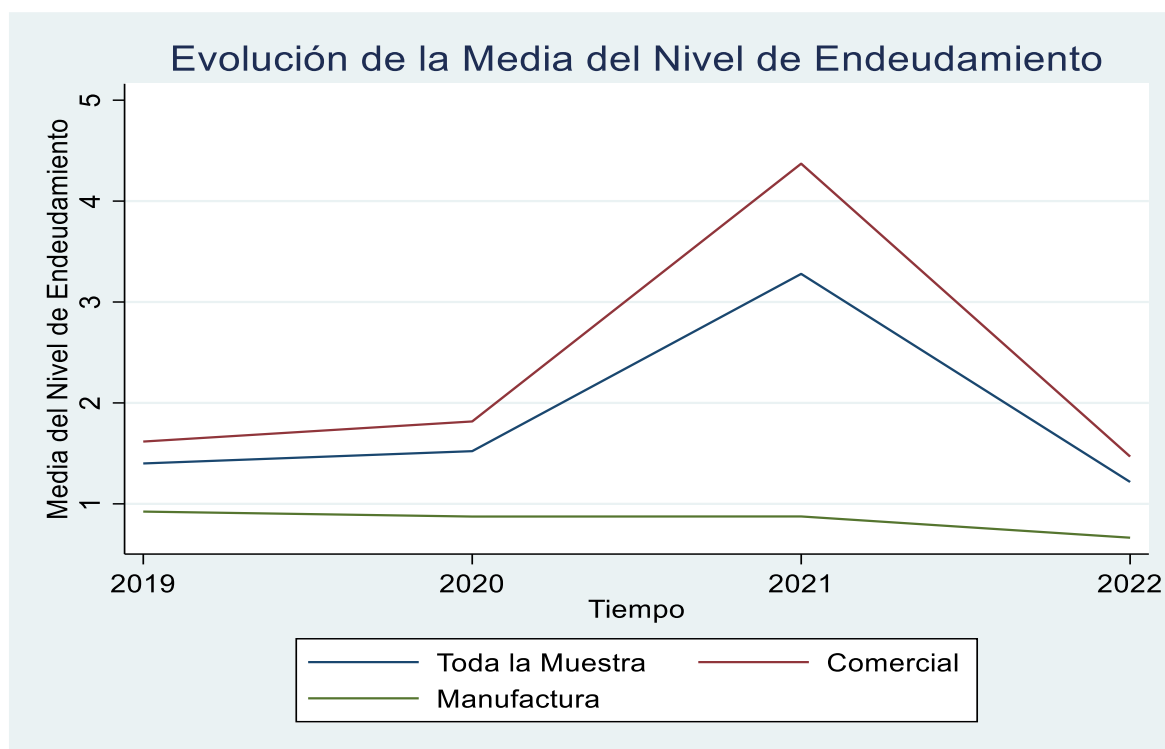
El Gráfico 1 muestra la evolución del nivel promedio de endeudamiento en los sectores manufacturero y comercial desde 2019 hasta 2022. En 2019, las empresas comerciales presentaban un nivel de deuda que representaba el doble de sus activos totales. Este ratio de endeudamiento se incrementa significativamente en 2021, alcanzando aproximadamente 4.5 veces su valor inicial, para luego experimentar una disminución en 2022. En contraste, el sector manufacturero muestra una mayor estabilidad en su nivel de endeudamiento durante todo el período, con un ratio promedio cercano a 1, lo que indica un comportamiento más conservador y menos volátil en términos de financiamiento mediante deuda.

Esto sugiere que existe una diferencia clara en la estabilidad financiera entre los sectores. Las empresas manufactureras han mantenido una proporción equilibrada de 1:1 entre sus pasivos y activos, lo que refleja una estructura de capital conservadora y estable. En contraste, las empresas del sector comercial han tenido mayores necesidades de financiamiento adicional, posiblemente para mantener sus operaciones durante la pandemia de COVID-19, invertir en nuevas tecnologías o ajustar su estructura financiera. Sin embargo, estas empresas mostraron una recuperación en 2022, con una disminución en su nivel de endeudamiento, lo que podría indicar una menor dependencia del financiamiento externo,

una mejora en la rentabilidad o la implementación de políticas más estrictas de control de deuda.

Figura 1

Evolución de la media del nivel de endeudamiento de las empresas Comerciales y Manufactures de Ecuador



Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la ENESEM y Superintendencia de Compañías en el período 2019-2022.

Además, el Gráfico 1 revela pendientes divergentes a lo largo del período de análisis para el sector comercial, lo que sugiere cambios significativos en los coeficientes de los costos de agencia sobre la estructura de capital y el nivel de endeudamiento en los periodos 2019-2020 y 2020-2021. Para contrastar estos cambios en los coeficientes, se aplicó el test de Chow, utilizando el año 2020 como punto de quiebre, dado el impacto significativo de la pandemia de COVID-19 en estas empresas. Los resultados del estadístico F permiten rechazar la hipótesis nula, lo que evidencia la presencia de un quiebre estructural en el sector comercial durante este periodo².

²Los resultados se presentan en la Tabla A5 de los Anexos.

Por otro lado, los resultados del test de raíz unitaria de Levin Lin-Chu presentadas la tabla A6³ indica que las variables no son estacionarias, esto nuevamente reafirma el quiebre estructural de las empresas en el año 2020, no obstante, las variables se encuentran cointegradas ya que los diferentes test de Dickey-Fuller presentados en la tabla A7⁴ rechazan la hipótesis nula. De esta manera, se introduce el año 2020 como variable Dummy (covid), para analizar su significancia.

El análisis whitin y between⁵ del sector comercial y manufacturero están representados en la Tabla A3 y Tabla A4 respectivamente, en ambos casos la mayoría de las variables presentan mayor variabilidad dentro de las empresas que entre ellas. Se muestra una considerable variación en el nivel de endeudamiento, rotación de activos dentro de las empresas del sector comercial. Mientras que existe una mayor variación en el costo de agencia de del gasto operativo dentro de las empresas manufactureras reflejando diferencias significativas en las gestiones financieras y operativas. Es importante destacar la alta variabilidad en los logaritmos de ventas, lo cual refleja la disparidad significativa en el tamaño de las empresas comerciales. Sin embargo, no se observa el mismo comportamiento en variables como el costo de la deuda, cuya variabilidad es menor en ambos sectores. Esto sugiere que las empresas han mantenido un control consistente de sus pasivos financieros.

En el gráfico 2 al analizar el costo de agencia, se observa que las empresas manufactureras enfrentan mayores costos de agencia debido a su estructura intensiva en capital y la necesidad de financiamiento externo, lo que incrementa los costos de supervisión. Sin embargo, esto no afecta su nivel de endeudamiento, ya que, aunque conservadoras financieramente, deben controlar sus activos y operaciones. En contraste, las empresas comerciales muestran un comportamiento más homogéneo y menor variabilidad en los costos de agencia, lo que refleja un control más eficiente sobre sus gastos. Esta eficiencia se respalda por la alta variabilidad en el tamaño de las empresas dentro del sector comercial, mientras que el sector manufacturero presenta una mayor homogeneidad, posiblemente por las barreras de entrada y una estructura organizacional más consolidada.

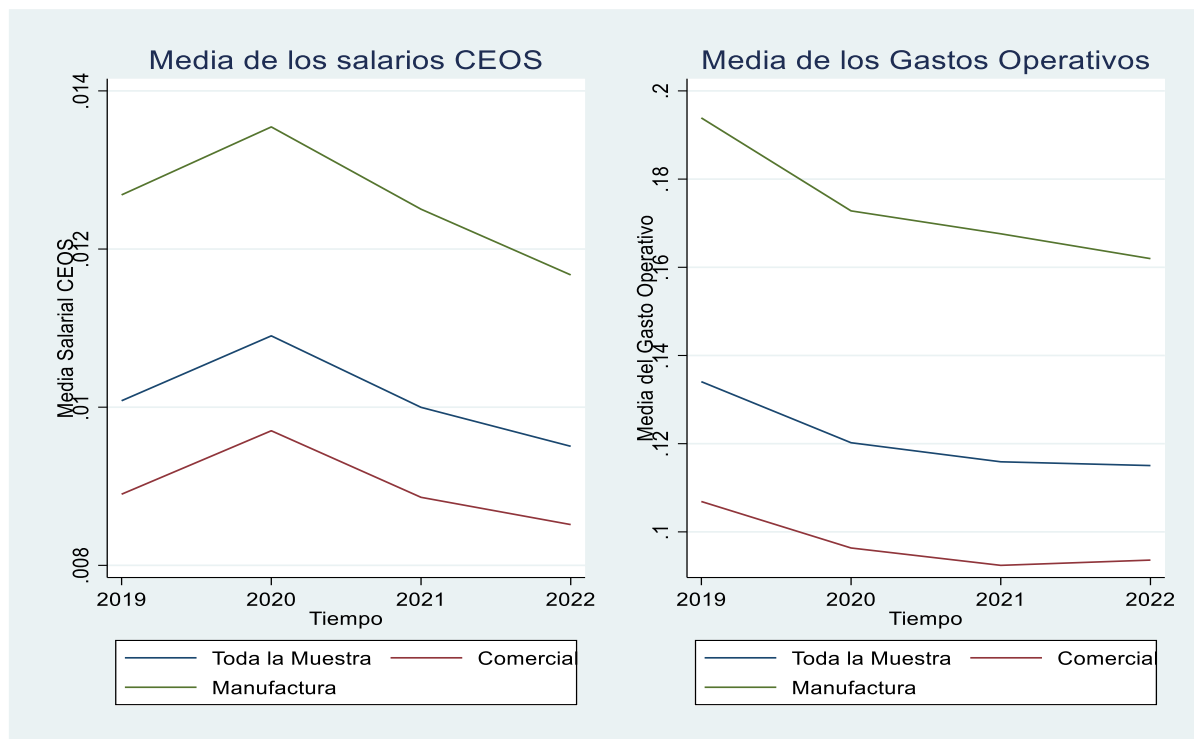
³ Ver en Anexos

⁴ Ver en Anexos

⁵ El análisis whitin examina las variaciones dentro de cada unidad a lo largo del tiempo, controlando características invariables, mientras que el análisis between se enfoca en las diferencias promedio entre unidades.

Figura 2

Evolución de la media de los costos de agencia del salario de los gerentes y gasto operativo de las empresas Comerciales y Manufactures de Ecuador



Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la ENESEM y Superintendencia de Compañías en el período 2019-2022.

Por último, según el test de causalidad de Granger (ver tabla A8), no se encontraron relaciones causales bidireccionales, es decir, no hay retroalimentación entre las variables, por lo tanto, el modelo de panel estático resulta más adecuado. Esto se debe a que el modelo estático no requiere considerar efectos de causalidad recíproca, a diferencia del modelo dinámico, que está diseñado para capturar este tipo de interacciones.

5.2. Efecto de los costos de agencia sobre el endeudamiento

Los resultados del modelo de regresión estático, presentados en la Tabla A9, revelan importantes hallazgos que permiten entender cómo las diferencias significativas en los factores explican el nivel de endeudamiento en los sectores comercial, manufacturero y a nivel global. En primer lugar, los tests realizados (F, Breusch-Pagan, Hausman, Wald y Wooldridge) confirman la existencia de efectos individuales y temporales, así como heterocedasticidad y autocorrelación de primer orden, lo que refuerza la necesidad de utilizar un modelo más complejo que capture las variaciones y corrija los problemas de eficiencia.

Por ello, se empleó el modelo de Driskoll y Kray, efectos fijos con errores estándar robustos a la dependencia y heterocedasticidad, para garantizar estimaciones consistentes y confiables.

En cuanto a las estimaciones reportadas en la Tabla A9, se observa que los costos de agencia asociados con los salarios de los CEOs ejercen un efecto significativo y negativo sobre la estructura de capital, particularmente en los sectores manufacturero y comercial, con niveles de significancia estadística del 5% y 10%, respectivamente. Este hallazgo respalda la hipótesis formulada, las empresas cuyos gerentes perciben salarios más elevados tienden a restringir su nivel de endeudamiento, privilegiando la financiación con recursos internos para evitar los costos adicionales derivados del monitoreo y control vinculados a la deuda.

Esta preferencia por limitar el endeudamiento externo puede explicarse por la influencia de decisiones gerenciales riesgosas, a menudo impulsadas por sistemas de compensación mal diseñados. Dichos sistemas suelen contemplar bonificaciones o comisiones basadas en el volumen de ventas, lo que incrementa los costos de agencia al priorizar beneficios personales por encima de los objetivos de la empresa (López, 2013). Un ejemplo ilustrativo es el caso de Wells Fargo, analizado por Arreaga (2024), donde se evidencia cómo planes de compensación agresivos pueden fomentar conductas oportunistas por parte de los gerentes, afectando negativamente la estructura de capital. En situaciones como esta, las empresas suelen optar por reestructuraciones internas para mitigar los efectos de dichos costos, en lugar de buscar financiamiento externo.

A nivel global el salario de los CEOs presentados en la Tabla A9 muestran un coeficiente positivo y significativo al 5%, indicando que salarios más altos se asocian con mayores niveles de endeudamiento. De acuerdo con la teoría de la agencia, esto sugiere que la deuda externa podría estar funcionando como un mecanismo disciplinario para alinear los intereses de accionistas y gerentes (Durmus & Celik, 2021).

En contraste, el gasto operativo, con un coeficiente de 0.0076, exhibe una relación casi nula con el nivel de endeudamiento en el sector manufacturero. Sin embargo, a escala global y específicamente en el sector comercial, la relación entre el costo de agencia por gastos operativos y el endeudamiento es significativamente inversa al 1%, lo que respalda la hipótesis planteada. Dicho hallazgo es similar a los resultados presentados por Abdullah (2022), y del trabajo de Ahmed y Nugraha (2023)

Los efectos de interacción también muestran patrones distintos entre los diferentes sectores. En el sector comercial, altos niveles de gasto operativo combinados con una elevada rentabilidad disminuyen el endeudamiento. Esto sugiere que, aunque las empresas a

enfrentan altos gastos operativos, su alta rentabilidad les proporciona flujos de caja internos suficientes para cubrir estos gastos sin necesidad de recurrir a financiamiento externo. Este comportamiento es consistente con la teoría del orden de preferencia (pecking order theory), que establece que las empresas prefieren utilizar recursos internos antes que fuentes externas de financiamiento, especialmente cuando los costos de agencia son elevados.

El efecto de interacción entre los salarios de los directivos y la tangibilidad, tienden incrementar el nivel de la deuda, reflejando una característica dinámica en el sector manufacturero. La fabricación, al depender de activos físicos como maquinaria e infraestructura, genera un entorno donde la tangibilidad facilita el acceso al crédito. Simultáneamente, los altos salarios de los directivos, vinculados a metas de crecimiento o expansión, refuerzan su inclinación a utilizar la deuda como herramienta para financiar proyectos (Medina , Salinas, Ochoa, & Molina, 2012).

A nivel global, esta interacción está asociada con menores niveles de endeudamiento. Cuando los directivos perciben salarios elevados, tienen mayores incentivos para proteger su posición y reputación, lo que los lleva a evitar el endeudamiento excesivo que podría aumentar la presión financiera sobre la empresa. Al mismo tiempo, la alta tangibilidad de los activos, aunque facilita el acceso al crédito, también permite a las empresas generar confianza en su capacidad para autofinanciarse, reduciendo así su dependencia de financiamiento externo (Gutiérrez, Morán, & Posas, 2019).

Los efectos temporales, particularmente el impacto de la pandemia, también juegan un rol crucial y son significativos al 1%. En todos los modelos, los años 2020 y 2021, presentan una relación positiva con el nivel de endeudamiento, señalando que la crisis sanitaria obligó a las empresas a recurrir a la deuda para asegurar su liquidez. Sin embargo, cabe destacar que, a diferencia del sector comercial, el sector manufacturero se mantuvo más estable, el impacto es bajo casi nulo, evidenciando la diferente capacidad de adaptación financiera entre los sectores durante la crisis.

La rotación de activos (RA) presenta un efecto positivo y significativo al 1% sobre el nivel de endeudamiento en el sector comercial, lo cual puede explicarse a través de la teoría de equilibrio. De acuerdo con dicha teoría, las empresas buscan compensar los beneficios fiscales derivados de la deuda con los costos correspondientes, como el riesgo de quiebra (Frank & Goyal , 2009). Una mayor RA refleja la capacidad operativa de generar flujos de ingresos estables, lo que motiva a las organizaciones a recurrir al endeudamiento para aprovechar las ventajas impositivas asociadas. En el sector comercial, caracterizado por una rotación de ingresos más rápida, esta dinámica es aún más evidente, pues las empresas

emplean activos tangibles como terrenos, locales y edificios como garantía para obtener financiamiento. Este apalancamiento, respaldado por el nivel de ventas, equilibra los costos potenciales de quiebra y los beneficios fiscales, conforme a lo señalado por Bueno y Santos (2012) y de Serghiescu & Vaidean (2014).

La rentabilidad operativa (Rent1) es positiva y significativa al 5% en todos los sectores, sugiriendo que las empresas rentables utilizan la deuda para financiar su expansión. Este hallazgo coincide con los resultados de Gutiérrez et. al (2019) y Solano et al. (2020), quienes destacan que las empresas rentables tienden a endeudarse más debido a su menor riesgo de quiebra y su mayor capacidad de pago.

Por otro lado, las oportunidades de crecimiento (OC) muestran un efecto negativo y significativo, similar a los resultados de Verona et al. (2003). Esto se explica porque las empresas en expansión prefieren financiarse con recursos propios para evitar asumir riesgos financieros, una conclusión igualmente respaldada por Olaskoaga, Ranilla, y Mijangos (2019).

Finalmente, el costo de deuda (CD) con un nivel de significancia del 10% tiene un efecto negativo, lo que coincide con los hallazgos de Rivera (2007), quien señala que un aumento en el costo de la deuda tiende a reducir el endeudamiento. Esto ocurre porque las empresas, al enfrentar mayores costos financieros, prefieren recurrir a recursos internos o a financiamiento externo más favorable a corto plazo. En contraste, el escudo fiscal (EF) con el 1% de nivel de significancia muestra un efecto positivo. Las empresas aprovechan los beneficios tributarios asociados a la deuda para optimizar su estructura de capital. Estos resultados reflejan la aplicación de la teoría de equilibrio, según la cual las empresas ajustan su nivel de endeudamiento en respuesta a las condiciones del mercado y las oportunidades de crecimiento.

Los resultados obtenidos en este análisis respaldan en su mayoría la hipótesis planteada, mostrando que los costos de agencia tienen un impacto significativo y negativo sobre el nivel de endeudamiento en todos los sectores. Al tener altos costos de agencia, como los salarios de los directivos o gastos operativos, las empresas tienden a financiarse en su mayoría con recursos internos para evitar altos costos adicionales que implica el endeudamiento. Este comportamiento es consistente con las teorías de agencia y jerarquía, que subrayan la influencia de los incentivos gerenciales y la estructura interna en las decisiones de financiamiento.

A continuación, en la Tabla 1 se presentan las estimaciones del modelo de estático de Driskoll y Kray segmentado por tamaño de empresa, detallando cómo los salarios de los gerentes (CEOS) y los gastos operativos afectan el nivel de endeudamiento por tamaño de empresa.

En microempresas, pequeñas y medianas empresas, el coeficiente de CEOS es negativo y significativo, lo que sugiere que mayores salarios están asociados a una menor dependencia de financiamiento externo. Este resultado puede explicarse por la capacidad limitada de estas empresas para asumir los costos asociados con la deuda externa, como el monitoreo y control, lo que las lleva a priorizar el uso de recursos internos.

En las grandes empresas, el resultado positivo, pero no significativo entre los salarios de los directivos y el nivel de endeudamiento puede explicarse porque estas empresas tienen una mayor capacidad para manejar los costos asociados a los altos salarios. A diferencia de las empresas más pequeñas, las grandes empresas cuentan con recursos más diversificados y flujos de ingresos más estables, lo que les da mayor flexibilidad financiera (Ospina, Puche , & Arango , 2014). Además, en estas empresas, los salarios elevados suelen ser parte de estrategias para atraer y retener talento clave, pero no necesariamente se traducen en una necesidad adicional de endeudarse, ya que manejan mejor sus costos operativos y financieros.

Finalmente, los gastos operativos (IMP_OPE) muestra un efecto negativo y significativo en las empresas medianas, indicando que altos gastos operativos contribuye a la reducción del endeudamiento. A diferencia de las grandes empresas, que tienen más capacidad para gestionar estos costos, las medianas empresas no cuentan con los mismos recursos para absorber los gastos adicionales, por lo que optan por financiarse principalmente con recursos internos. Esto está alineado con la teoría de agencia, que sugiere que las empresas buscan minimizar los costos asociados con el monitoreo y control de la deuda, lo cual se hace más relevante cuando los gastos operativos son altos.

Tabla 1

Estimaciones de modelo estático segmentado por tamaño

Costo Agencia	Micro Empresas	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grandes Empresas
CEOS	-873.2857* (303.1866)	-12.4799** (3.9589)	-9.8097** (2.4073)	12.4892 (11.5686)
IMP_OPE	12.0320 (15.5519)	-0.4180 (0.6089)	- 0.8100* (0.3131)	-0.2816 (0.2138)
N	336	2182	2592	1486
r2_w	0.9835	0.4247	0.4648	07129
p	0.0931	0.1072	0.0004	0.0022

Leyenda: * p<0.10 ** p<0.05 *** p<0.01.

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. **Elaborado por:** Autores

6. CONCLUSIÓN

Si bien es cierto que variables como la rentabilidad, la rotación de activos, el costo de la deuda, el escudo fiscal, el riesgo de liquidez y el tamaño de la empresa son determinantes tradicionales en la estructura de capital, este estudio aporta un enfoque innovador al incluir los costos de agencia como un componente clave. El análisis demuestra su relevancia en el nivel de endeudamiento de las empresas comerciales y manufactureras en Ecuador. En investigaciones previas, indicadores como los gastos operativos en relación con las ventas han sido utilizados como variables de la estructura de capital. Sin embargo, este estudio amplía dicho análisis al considerar estas métricas como un reflejo del conflicto de intereses entre gerentes y accionistas. Además, introduce el análisis del salario de los gerentes como un factor influyente en los costos de agencia, un aspecto poco explorado en la literatura.

Por un lado, este estudio evidencia que los costos de agencia, representados por el gasto operativo en las empresas comerciales y los salarios de los gerentes en las empresas manufactureras, son significativos dentro de la estructura de capital. Por otro lado, los resultados muestran que, al detectarse un incremento en los conflictos de intereses entre gerentes y accionistas, las empresas prefieren resolver estas diferencias mediante reestructuraciones internas y financiamiento propio, en lugar de recurrir a endeudamiento externo.

Respecto a los gastos operativos en el sector comercial, el efecto sobre el nivel de endeudamiento señala que, en sectores donde las operaciones son intensivas en gastos, las empresas priorizan el ajuste de sus estructuras internas para liberar flujos de efectivo que disminuyan su dependencia de la deuda externa. Según la teoría de costos de agencia, altos gastos operativos incrementan el riesgo percibido por los acreedores, limitando la capacidad de endeudamiento y promoviendo ajustes internos.

Conforme a la relación negativa entre los salarios de los gerentes y el nivel de endeudamiento, la literatura recomienda un cambio en la estructura de incentivos como resolución de los costos de agencia; en lugar de otorgar bonos que incrementen directamente sus ingresos, se fomenta la participación de los gerentes en las acciones de la empresa (López, 2013). Al tener un interés financiero directo en el éxito de la empresa a largo plazo, los gerentes están motivados a tomar decisiones estratégicas que maximicen el valor de la empresa. Este tipo de incentivo también puede reducir la dependencia de financiamiento externo, ya que las decisiones sobre apalancamiento y reinversión tienden a estar mejor alineadas con los objetivos de los accionistas.

El estudio también aporta nueva evidencia sobre las teorías del trade-off y de la jerarquía, no solo en el contexto de empresas de economías emergentes, como lo plantean Koksál & Orman (2015) y Guzmán et al. (2022), sino también en empresas afectadas por factores externos, como la inestabilidad económica y la pandemia de COVID-19. El análisis revela que, durante la crisis, el sector comercial incrementó su deuda para mantener su capacidad operativa, en contraste, el sector manufacturero adoptó una estrategia más conservadora, priorizando la estabilidad interna.

Adicionalmente, el estudio analiza variables de control como la rentabilidad operativa, el riesgo de liquidez y el costo de la deuda, reforzando la idea de que las decisiones de endeudamiento no solo dependen de las condiciones del mercado, sino también de la capacidad interna de las empresas para gestionar eficientemente sus recursos.

Finalmente, investigaciones futuras podrían ampliar el alcance a otros sectores y economías para obtener una visión comparativa más integral. Asimismo, sería relevante un estudio de las empresas familiares para analizar si su carácter familiar influye en las decisiones de endeudamiento y en la gestión de los costos de agencia.

Por último, sería importante que investigaciones futuras se centren en la relación estructura de capital y desempeño de la empresa bajo el efecto moderador de los costos de agencia. Establecer cómo los costos de agencia afectan la relación entre estas dos variables podría proporcionar una comprensión más profunda de cómo las empresas gestionan su estructura de capital para maximizar el valor para los accionistas, mientras equilibran los intereses de los directivos y los propietarios.

7. REFERENCIAS

- Greene, W. H. (2012). *ECONOMETRIC ANALYSIS*. New York: Pearson Education, Inc.
- Sdiq, S. R., & Abdullah, H. A. (2022). Examining the effect of agency cost on capital structure-financial performance nexus: empirical evidence for emerging market. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 1. doi:<https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2148364>
- Aguilar, I., Rodríguez, M., & Cortez, K. (2019). ¿Son las prácticas de gobierno corporativo y de earnings management relevantes para el valor de las empresas en México? *Contaduría y Administración*, 1-20.
- Ahmed, A. M., & Nugraha, D. P. (2023). The Relationship between Capital Structure and Firm Performance: The Moderating Role of Agency Cost. *MDPI*, 11(6), 102. doi:<https://doi.org/10.3390/risks11060102>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). *Some Tests of Specification for Panel Carlo Application to Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations*. Review of Economic Studies. doi:<https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arévalo Lizarazo, G. A., Zambrano Vargas, S. M., & Vázquez García, A. W. (2022). Pecking Order Theory for capital structure analysis: Application in three sectors of the Colombian economy. *Revista Finanzas y Política Económica*, 14(1), 129-2022. doi:<https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v14.n1.2022.5>
- Baltagi, B. H. (2005). Econometric Analysis of Panel Data. En B. H. Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data* (págs. 4-35). West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=h6QjEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Baltagi,+B.+H.+\(2005\).+Econometric+Analysis+of+Panel+Data&ots=TNBe2z5bcg&sig=WbvS89Ems4nB4It3OgUrq7tEsio#v=onepage&q=Baltagi%2C%20B.%20H.%20\(2005\).%20Econometric%20Analysis%20of%20](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=h6QjEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Baltagi,+B.+H.+(2005).+Econometric+Analysis+of+Panel+Data&ots=TNBe2z5bcg&sig=WbvS89Ems4nB4It3OgUrq7tEsio#v=onepage&q=Baltagi%2C%20B.%20H.%20(2005).%20Econometric%20Analysis%20of%20)
- BCE. (30 de Septiembre de 2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1383-la-economia-ecuatoriana-decrecio-12-4-en-el-segundo-trimestre-de-2020>
- BCE. (30 de Septiembre de 2022). *Informa de la Evolución de la Economía Ecuatoriana en 2021 y perspectivas 2022*. Obtenido de

https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2021pers2022.pdf

Berle, A., & Means, G. (1932). *The Modern Corporation and private property*. Macmillan Publishing Co.

Booth, L., Aivazian, V., Demiguc Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130. doi:<https://doi.org/10.1111/0022-1082.00320>

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2015). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: McGraw.

Bueno, J., & Santos, D. (2012). Teoría de la Agencia en la Determinación de la Estructura de Capital. Casos Sectores Económicos del Departamento del Valle del Cauca. *Prolegómenos Derechos y Valores*, 15, 30, 161-176.

Bujarati, D., & Porter, D. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed. ed.). McGraw-Hill.

Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2007). *Microeconometrics Using Stata*. Texas: StataCorp LP.

Caraguay, L., & Cueva, D. (2021). *Riesgo de liquidez y su impacto en la estructura de capital de las empresas manufactureras del ecuador un análisis econométrico de datos de panel periodo 2007-2018*. Obtenido de Universidad Técnica Particular de Loja: <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/28842>

Chávez, D., & Vargas, K. (2009). Determinantes del nivel de endeudamiento de las empresas peruanas listadas: evidencia empírica para el período 2001-2007. *Apuntes. Revista De Ciencias Sociales*, 105-127.

Chinelo, E. O., & Iyiegbuniwe, W. (2018). Ownership Structure, Corporate Governance and Agency Cost of Manufacturing Companies in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 16-26.

De Andrés, P., De la Fuente, G., & San Martín, P. (2018). Capital structure decisions: What Spanish CFOs think. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 31(2), 306-325. doi: <https://doi.org/10.1108/ARLA-10-2016-0267>

- Delfín, M., & Uriarte, E. (2023). Planificación de los gastos operativos y su efecto en la rentabilidad de la empresa Concel SAC Cajamarca, 2023. *Planificación de los gastos operativos y su efecto en la rentabilidad de la empresa Concel SAC Cajamarca, 2023*.
- Durmus, Y., & Celik, A. K. (2021). Testing the pecking order theory of capital structure: Evidence from Turkey using panel quantile regression approach. *Borsa Istanbul Review*, 21(4), 317-331. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.11.002>
- Easterbrook, F. (1984). Two Agency-Cost Explanations of Dividends. *The American Economic Review*, 650-659.
- Eugenio, F., & Fama. (1980). Agency Problems and the Theory of the Firm. *Journal of Political Economy*, 88(2), 288-307. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1837292>
- Fama, E., & French, K. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies*, 15, 1-33. doi:<https://doi.org/10.1093/rfs/15.1.1>
- Fernández Ramos, M. Y., Rojas Conde , M., & Zuliani, G. D. (2004). Contrastación de la Teoría del “Pecking Order”: El Caso de las Empresas Españolas . *Departamento de Economía Financiera y Contabilidad*, 1.
- Forte, D., Ayres, L., & Toshiro, W. (2013). Determinants of the Capital Structure of Small and Medium Sized Brazilian Enterprises. *BAR - Brazilian Administration Review*, 347-369.
- Frank, M. Z., & Goyal , V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, 38(1), 1-37. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2009.01026.x>
- Friend, I., & Lang, L. (1988). Una prueba empírica del impacto del interés propio de los directivos en la estructura de capital corporativo. *La revista de finanzas*, 271 - 281.
- González, M., & Piedra, M. (2020). Estructura de capital, un estudio sobre la producción científica y su contextualización. *Pensamiento Empresarial. Revista de la Universidad del Azuay*, 73 - 117.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría* . Nueva York: McGrawHill.
- Gutiérrez, H., Morán, C., & Posas, R. (2019). Determinantes de la estructura de capital: un estudio empírico del sector manufacturero en Ecuador. *Accounting & Management*, 64(2), 1-19. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1848>

- Guzmán González, A., Cárdenas Salazar, P. J., & García Torales, V. M. (2022). La estructura óptima de capital y su efectividad financiera en la pequeña empresa comercializadora en México. *Diagnóstico FACIL Empresarial Finanzas Auditoria Contabilidad Impuestos Legal*, 22-36. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/522/5223457003/>
- Harvey, C. R., Lins, K. V., & Rope, A. H. (2004). The effect of capital structure when expected agency costs are extreme. *Journal of Financial Economics*, 74(1), 3-30.
- INEC. (Julio de 2023). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de INEC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/>
- Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1818789>
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Koksal, B., & Orman, C. (2015). Determinants of Capital Structure: Evidence from a Major Developing Economy. *Small Business Economics*, 44(2), 1. doi:10.1007/s11187-014-9597-x
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). Guía Cero para datos de panel. Un enfoque práctico. *UAM-Accenture Working Papers*, 61.
- López, D. (Mayo de 2013). Asignación óptima en el mercado de gerentes ante regulaciones de salarios. *Centro de Investigación y Docencia Económicas*.
- Lozano García, M., Hidalgo, A., & Pindado García, J. (2004). *El conflicto accionista-directivo: problemas y propuestas de solución*. Universidad de Salamanca .
- Maquieira, C., & Moncayo, I. (2004). Costos de Agencia y Costo de Transacción como Determinantes de la Tasa de Pago de Dividendos en Chile: Extensión. *Estudios de Administración*, 11(2), 5. Recuperado el 01 de 10 de 2024
- Medina, A., Salinas, J., Ochoa, L., & Molina, C. (2012). LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS COLOMBIANAS, UNA MIRADA

ECONOMÉTRICA, MACROECONÓMICA Y FINANCIERA . *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 1-28.

Mira, F. S., & Gracia, J. L. (2002). La teoría de Jerarquización Financiera versus la teoría de Trade-Off: un enfoque empírico para la estructura de capital de las pequeñas y medianas empresas. *Universidad Cardenal Herrera*, 1-15.

Modigliani, F., y Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443.

Montalván, J. (2019). Determinantes de la Estructura de Capital: Un Análisis de la PYMES Ecuatorianas con Financiamiento en el Mercado de Valores. *X-Pedientes Económicos*, 3(7). Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/392/392>

Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39, 574-592. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>

Olaskoaga, J., Ranilla, J., & Mijangos, J. (2019). Explanatory factors for the risk of excessive debt in Spanish and Basque manufacturing firms. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 302-324.

Paredes, A., Ángeles, G., & Flores, M. (2016). Determinants of leverage in mining companies, empirical evidence for Latin American countries. *Contaduría y Administración*, 61, 26–40. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.010>

Paredes, R., & Caller, A. (1992). ¿Resuelve la integración financiera el problema de agencia?: El caso de los grupos económicos chilenos. *Estudios de Economía, publicación del departamento de Economía de la facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile*, 19. Obtenido de <https://econ.uchile.cl/uploads/publicacion/475dec42-fd6b-4bee-be4c-6c3c66dc556f.pdf>

Pinos, L., Proaño, W., Tonon, L., & Mejía, S. (2021). Analysis with panel data of the determining factors of the level of indebtedness of Ecuadorian large manufacturing companies. *UDA AKADEM - PENSAMIENTO EMPRESARIAL*, 2631-2611.

Pillakib, M., & Daskalakis, N. (2008). Do country or firm factors explain capital structure? Evidence from SMEs in France and Greece. *Applied Financial Economics*, 87-97.

- Puerta, F., Cantillo, A., Ramírez, C., & Banquez, A. (2021). ANÁLISIS DEL RIESGO DE LIQUIDEZ Y ESTRUCTURA DE CAPITAL: CLAVE PARA LAS PYME EN ÉPOCA DE INCERTIDUMBRE. *Revista Crecer Empresarial: Journal of Management and Development*, 1-14.
- Ramirez, A., & Berrones, A. (2020). Analysis of creative accounting as a fraud strategy in credit unions. *Dominio de las Ciencias*, 821-831.
- Rivera, J. (2007). Estructura Financiera y Factores Determinantes de las Estructura de Capital de las Pymes del Sector de Confecciones del Valle del Cauca en el Período 2000-2004. *Cuadernos de Administración*, 191-219.
- Rodríguez, J., & Vallelado, E. (1994). Problemas de agencia y endeudamiento en la empresa española. *Anales de estudios económicos y empresariales*(9), 9-36.
- Ruiz, M., Velandia, J., & Navarro, O. (2016). Endeudamiento y Estructura Financiera del Sector del Calzado en Bogotá. Análisis a través de Panel de Datos. *Agustiniana Revista Académica*, 57-74.
- Seifert, B., & Gonene, H. (2010). Pecking Order be Havior in emerging markets. *Journal of Internacional Finacial. Management and Accounting*, 21(1), 1-31.
- Serghiescu, L., & Vaidean, V. (2014). Determinant Factors of the Capital Structure of a Firm- an Empirical Analysis . *Procedia Economics and Finance*, 1447 – 1457.
- Shleifer, A., Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*, LII(2), 737-783.
- Solano, D. C., Zaruma, J. L., Vigier, H. P., Flores, G. G., & Romero, C. A. (Agosto de 2020). Decisiones de estructura de capital en el sector comercial: ¿Jerarquía Financiera u Óptimo Financiero? *Globalización, Competitividad y Gubernabilidad*, 15(2), 52-70. doi:10.3232/GCG.2021.V15.N2.02
- Stulz, R. (1990). Discrcionalidad gerencial y políticas óptimas de financiamiento. *Revista de Economía Financiera*, 26, 3-27. doi://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90011-N
- Tarqui, M. (2021). Gestión de procesos para el control de gastos operativos de una empresa de servicios de carga, Lima 2017-2020. Lima, Perú.
- Tirole, J. (2001). Corporate Governance. *The Econometric Society*, 69, 1-35. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/2692184>

- Tonon, L., Orellana, I., Pinos, L., & Reyes, M. (2022). Riesgo de fracaso empresarial en el sector C23 de manufactura del Ecuador. *Podium*, 71-90. doi:<http://dx.doi.org/10.31095/podium.2022.41.5>
- Verona, M., Jordán, L., Maroto, O., Cáceres, R., & García, Y. (2003). Factores explicativos del nivel de endeudamiento de las empresas españolas: un análisis con datos de panel. *Economía Mexicana. Nueva Época*, 39-63.
- Wang, G. Y. (2010). The Impacts of Free Cash Flows and Agency Costs on Firm Performance. *Journal of Service Science & Management*, 408-418.
- Yungchih, G. (2010). The Impacts of Free Cash Flows and Agency Costs on Firm Performance. *Service Science & Management*, 3, 408-418. doi:[10.4236/jssm.2010.34047](https://doi.org/10.4236/jssm.2010.34047)
- Zambrano, S., & Acuña, G. (2013). Teoría del Pecking Order versus teoría del Trade off para la empresa Coservicios S.A. E.S.P. *Revista Apuntes del CENES*, 205-236.

8. ANEXOS

Anexo A

Tabla de variables y signos esperados

Variables	Signo esperado	Resultados de otros estudios
Rotación de Activos	(+)	Los resultados de (Bueno & Santos, 2012) y (Serghiescu & Vaidean, 2014) muestran la rotación de activos es significativa con una relación positiva en el nivel de deuda.
Rentabilidad	(+)	Los resultados de (Espejo, Robles, & Higuerey, 2017) se presentan una relación positiva entre la rentabilidad de la empresa y el nivel de endeudamiento.
Estructura de Activo	(-)	El artículo de (Chávez & Vargas, 2009) la estructura de activos exhibe una relación positiva, las empresas deciden tener financiamiento externo ya que sus activos fijos sirven como garantía para respaldar sus deudas, mismos que poseen un elevado valor de liquidación.
Oportunidades de Crecimiento	(-)	Relación negativa en los resultados de (Verona, Jordán, Maroto, Cáceres, & García, 2003), mencionan que una empresa con oportunidades de crecimiento requiere mayor inversión en ampliación de su capacidad. Por otro lado, al estar en crecimiento se le facilita el financiamiento con sus propios recursos sin endeudarse (Olaskoaga, Ranilla, & Mijangos, 2019).
Tamaño	(+)	(Ruiz, Velandia, & Navarro, 2016) y (Forte, Ayres, & Toshiro, 2013) usan el "logaritmo natural de ventas" como el tamaño de la empresa y sus resultados muestran una relación positiva, donde grandes empresas poseen características que disminuyen la incertidumbre en los acreedores financieros para mayor acceso al financiamiento externo.
Tangibilidad	(+)	La tangibilidad está positivamente relacionada con el endeudamiento en los resultados de Medina et al. (2012), las empresas con mayor proporción de activos tangibles están más endeudadas, ya que estos activos sirven como garantía Caraguay & Cueva (2021) señalan que el riesgo de liquidez se

Riesgo de Liquidez	(-)	relaciona negativamente, pues las empresas al tener mucha liquidez eligen financiarse internamente. Además, (Puerta, Cantillo, Ramírez, & Banquez, 2021) indican que empresas con alto riesgo son propensas a quebrar, limitándose al financiamiento externo.
Escudo Fiscal	(+)	La relación es positiva debido a que las instituciones poseen incentivo para endeudarse, porque pueden beneficiarse del escudo fiscal debido a la deducibilidad de los intereses (Montalván, 2019).
Costo de Deuda	(-)	Rivera (2007) concluye que un incremento del costo de la deuda reduce el endeudamiento a largo plazo, ya que existen características propias de la empresa que reemplazan recursos internos por externos en condiciones más favorables de corto plazo que a largo plazo.

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. **Elaborado por:** Autores

Anexo B

Tabla de detalle de variables

Variables	Nombre	Descripción
Variable Dependiente		
NE	Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Variables Explicativas		
De Interés (Costos de Agencia)		
Variable Proxy		
Imp_op	Gastos Operativos	$\frac{\text{Gastos Operativos}}{\text{Ventas Totales}}$
Variable Proxy		
ceos	Salario de los CEOS	$\frac{\text{Salario de CEOS}}{\text{Ventas Totales}}$
De Control		
RA	Rotación de Activos	$\frac{\text{Ventas Totales}}{\text{Activos Totales}}$
rent1	Rentabilidad Operativa	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Activos Totales}}$
rent2	Rentabilidad Administrativa	$\frac{\text{Utilidad Administrativa}}{\text{Activos Totales}}$
EA	Estructura de Activo	$\frac{\text{Activo no Corriente}}{\text{Activos Totales}}$
OC	Oportunidades de Crecimiento	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ingresos Totales}}$
LNV	Tamaño	$\ln(\text{Ventas Totales})$
Tang	Tangibilidad	$\frac{\text{Propiedad Planta y Equipo}}{\text{Activos Totales}}$
RL	Riesgo de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
EF	Escudo Fiscal	$\frac{\text{Depreciación}}{\text{Utilidad antes de Int. e Imp.}}$
CD	Costo de Deuda	$\frac{\text{Gasto Financiero}}{\text{Pasivo Total}}$

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. **Elaborado por:** Autores

Anexo C

Estadísticos descriptivos de las variables (Sector Comercial)

Variable		Media	D.S	Mínimo	Máximo	Observaciones
NE	Global	2.319	30.063	0.0012	1635.46	N = 4534
	Entre		15.151	0.1006	409.43	n = 1137
	Dentro		25.956	-406.67	1228.35	T = 4
Imp_op	Global	0.097	0.085	0.000	0.942	N = 4534
	Entre		0.079	0.001	0.675	n = 1137
	Dentro		0.031	-0.265	0.581	T = 4
ceos	Global	0.009	0.011	0	0.096	N = 4534
	Entre		0.010	0	0.079	n = 1137
	Dentro		0.004	-0.020	0.048	T = 4
RA	Global	11.057	186.512	0.010	10921.240	N = 4534
	Entre		94.527	0.204	2745.03	n = 1137
	Dentro		160.69	-2728.82	8187.20	T = 4
rent1	Global	0.529	5.687	-242.62	194.35	N = 4534
	Entre		2.960	-60.39	48.73	n = 1137
	Dentro		4.853	-181.69	146.14	T = 4
rent2	Global	0.036	0.087	-1.468	1.204	N = 4534
	Entre		0.073	-0.089	0.890	n = 1137
	Dentro		0.047	-1.065	0.468	T = 4
EA	Global	0.615	1.918	-0.0481164	98.590	N = 4534
	Entre		1.020	0	25.728	n = 1137
	Dentro		1.624	-24.1324	73.478	T = 4
OC	Global	0.118	0.111	-0.851	0.908	N = 4534
	Entre		0.101	-0.634	0.853	n = 1137
	Dentro		0.0458	-0.576	0.724	T = 4
LNV	Global	16.565	0.994	13.820	21.553	N = 4534
	Entre		0.964	15.039	21.486	n = 1137
	Dentro		0.240	14.529	17.948	T = 4
tang	Global	0.397	0.722	0	30.29	N = 4534
	Entre		0.422	0	7.773	n = 1137
	Dentro		0.586	-7.189	22.915	T = 4
RL	Global	1.802	24.833	-340.29	1346.47	N = 4534
	Entre		12.556	-85.85	333.65	n = 1137
	Dentro		21.415	-337.48	1014.62	T = 4

EF	Global	0.0299	0.080	0	3.358	N = 4534
	Entre		0.046	0	0.947	n = 1137
	Dentro		0.065	-0.778	2.441	T = 4
CD	Global	0.039	0.564	0	37.221	N = 4534
	Entre		0.283	0	9.348	n = 1137
	Dentro		0.488	-9.277	27.913	T = 4
covid	Global	0.250	0.433	0	1	N = 4534
	Entre		0.014	0	0.33	n = 1137
	Dentro		0.433	-0.083	1	T = 4

NOTA. Datos de la Superintendencia de Compañías y la ENESEM periodo 2019-2022

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. **Elaborado por:** Autores

Anexo D

Estadísticos descriptivos de las variables (Sector Manufacturero)

Variable		Media	D.S	Mínimo	Máximo	Observaciones
NE	Global	0.834	2.719	0.011	80.709	N = 2062
	Entre		1.922	0.1191	38.190	n = 520
	Dentro		1.931	-37.023	43.353	T = 4
Imp_op	Global	0.174	0.101	0.003	0.899	N = 2062
	Entre		0.090	0.031	0.575	n = 520
	Dentro		0.046	-0.159	0.532	T = 4
ceos	Global	0.013	0.011	0	0.091	N = 2062
	Entre		0.011	0	0.084	n = 520
	Dentro		0.004	-0.011	0.045	T = 4
RA	Global	1.800	5.871	0.001	207.40	N = 2062
	Entre		3.623	0.009	52.75	n = 520
	Dentro		4.635	-50.187	156.49	T = 4
rent1	Global	0.443	1.323	-2.411	37.466	N = 2062
	Entre		0.823	-1.006	13.104	n = 520
	Dentro		1.035	-9.994	28.445	T = 4
rent2	Global	0.244	5.835	-7.011	253.90	N = 2062
	Entre		3.510	-1.755	76.482	n = 520
	Dentro		4.651	-70.594	177.67	T = 4
EA	Global	0.909	0.915	0.0016	32.572	N = 2062
	Entre		0.629	0.0285	12.398	n = 520

	Dentro		0.665	11.373	21.082	T = 4
OC	Global	0.267	0.159	1.731	0.889	N = 2062
	Entre		0.141	-0.385	0.829	n = 520
	Dentro		0.076	-1.151	0.806	T = 4
LNV	Global	16.990	1.136	14.353	22.771	N = 2062
	Entre		1.109	15.331	22.427	n = 520
	Dentro		0.290	12.443	20.688	T = 4
tang	Global	0.695	0.397	0	5.996	N = 2062
	Entre		0.302	0.028	2.445	n = 520
	Dentro		0.262	-0.889	4.766	T = 4
RL	Global	0.335	6.393	-140.67	194.88	N = 2062
	Entre		3.701	-55.675	49.028	n = 520
	Dentro		5.205	-84.661	146.19	T = 4
EF	Global	0.038	0.087	0	3.826	N = 2062
	Entre		0.045	0.0001	0.979	n = 520
	Dentro		0.074	-0.941	2.885	T = 4
CD	Global	0.0314	0.026	0	0.304	N = 2062
	Entre		0.021	1.38e-07	0.100	n = 520
	Dentro		0.014	-0.054	0.244	T = 4
Covid	Global	0.249	0.433	0	1	N = 2062
	Entre		0.025	0	0.333	n = 520
	Dentro		0.433	-0.0836	0.999	T = 4

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. **Elaborado por:** Autores

Anexo E

Test de Chow

Test	Estadístico F	P-valor
Dos Sectores	193.81	0.000
Sector Comercial	-175.92	1.000
Sector Manufacturero	51.62	0.000

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. **Elaborado por:** Autores

Anexo F

Test de Raíz Unitaria de Levin Lin-Chu

Variable	LLC Test	P-valor
Nivel de Endeudamiento	4.8e+17	1.000
CEOS	1.9e+17	1.000
Gasto Operativo	1.7e+17	1.000
Rotación de Activos	4.8e+17	1.000
Rentabilidad 1	7.8e+17	1.000
Rentabilidad 2	1.9e+17	1.000
Estructura de Activos	3.1e+17	1.000
Oportunidades de Crecimiento	1.6e+17	1.000
Logaritmo de ventas	3.1e+17	1.000
Tangibilidad	6.7e+16	1.000
Riesgo de Liquidez	1.9e+17	1.000
Escudo Fiscal	3.7e+17	1.000
Costo de Deuda	2.0e+17	1.000

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. Elaborado por: Autores

Anexo G

Test de Cointegración de la serie

Test de Cointegración	Estadístico t	P-valor
Dickey-Fuller Modificado	37.9996	0.0000
Dickey-Fuller	3.1348	0.0009
Dickey-Fuller Aumentada	87.0782	0.0000

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. Elaborado por: Autores

Anexo H

Tabla de Test de Causalidad de Granger

Variable	P-valor		Causalidad
	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	
CEOS	0.99066	0.98973	Sin Causalidad Significativa
Gasto Operativo	0.99569	0.99758	Sin Causalidad Significativa
Rotación de Activos	0.65692	0.95688	Sin Causalidad Significativa
Rentabilidad Operativa	0.60025	0.95492	Sin Causalidad Significativa
Rentabilidad Administrativa	0.99188	0.99393	Sin Causalidad Significativa
Estructura de Activos	0.35629	0.51132	Sin Causalidad Significativa
Oportunidades de Crecimiento	0.47119	0.02976	Unidireccional
Logaritmo de ventas	0.69580	0.38058	Sin Causalidad Significativa
Tangibilidad	0.02282	0.21044	Sin Causalidad Significativa
Riesgo de Liquidez	0.74521	0.89368	Sin Causalidad Significativa

Escudo Fiscal	0.38409	0.72719	Sin Causalidad Significativa
Costo de Deuda	0.97631	0.02816	Unidireccional

Fuente: ENESEM y SUPERCAS. **Elaborado por:** Autores

Anexo I

Estimaciones de modelo estático del sector Comercial y Manufacturero

Variables	Sector Manufactura	Sector Comercial	Global
CEOS	-1.6206** (0.3069)	-45.3626*** (5.2274)	128.762** (23.4751)
Im_op	0.0076* (0.0024)	-8.280915*** (2.1717)	-5.2759*** (0.851138)
RA	-0.0479 (0.0560)	0.1345*** (0.0074)	0.1315*** (0.0080)
Rent1	1.6743** (0.4093)	4.1439*** (0.6803)	3.5245** (0.6618)
Rent2	0.0378 (0.0251)	2.5276 (1.4735)	-1.6735 (1.18695)
EA	-0.0084 (0.0344)	-0.9956 (0.7540)	-0.8547 (0.6525)
OC	-1.9108** (0.3983)	-11.2484** (2.4540)	-11.50808*** (1.233478)
LNV	-0.0307 (0.0593)	-1.3265 (0.8104)	-0.7847929 (0.3508577)
Tang	0.3913 (0.3616)	1.7763 (1.3813)	1.168706 (1.1790)
RL	0.0085 (0.0079)	-0.0107** (0.0029)	-0.0108* (0.0036)
EF	6.5524*** (0.35930)	-9.2298 (10.1918)	-3.449364 (5.730989)
CD	-13.0473* (5.3582)	0.1212 (0.2189)	0.1732 (0.2752)
Im_op*Rent1		-11.2642** (2.7007)	-2.9826*** (0.4642)
CEOS*Tang	1.3418*** (0.1765)		-53.9057** (9.9218)
2019.año	0.0000 (.)	0.0000 (.)	0.0000 (.)
Covid	0.0795** (0.0198)	0.999*** (0.0909)	0.6838*** (0.0252)
2021.año	0.0820** (0.0308)	1.1055*** (0.0753)	0.8551*** (0.0357)
2022.año	-0.0352 (0.0218)	0.5647* (0.2059)	0.5391** (0.1706)
Constante	1.0821 (0.7532)	23.0911 (0.6394)	13.2728* (5.4131)
N	2062	4534	6596
r2_w	0.8425	0.7906	0.7629
p	0.0123	0.0050	0.0025

Test Post-Estimación

Test F	2.32*	1.78*	1.75
Breusch-Pagan	528.94***	38.54***	42.46***
Hausman	184.73***	38.05***	185.12***
Wald	5.0e+07***	1.3e+10***	4.0e+11***
Wooldridge	5.37**	0.084	0.022
Efectos Temporales	3.18**	2.11*	

Leyenda: * p<0.10 ** p<0.05 *** p<0.01.

Fuente: ENESEM y SUPERCIAS. **Elaborado por:** Autores