



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

TEMA:

Factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación
de minas y canteras durante el periodo 2009-2022

AUTOR:

Econ. Vera Pianda Pamela Paola

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Magíster en Finanzas y Economía Empresarial**

TUTOR:

Econ. Martínez Murillo Carlos Francisco, MSc.

Guayaquil, Ecuador

A los 13 días del mes de febrero del año 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Vera Pianda, Pamela Paola**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial.

TUTOR:

Econ. Carlos Francisco Martínez Murillo, MSc.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Vera Pianda, Pamela Paola

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022**, previo a la obtención del título de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2026

EL AUTOR /LA AUTORA:

Econ. Pamela Paola Vera Pianda



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

AUTORIZACIÓN

Yo, Vera Pianda Pamela Paola

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2026

EL AUTOR /LA AUTORA:

Econ. Pamela Paola Vera Pianda



Trabajo de titulación - PAMELA VERA

4%
Textos
sospechosos

- 2% Similitudes
 - < 1% similitudes entre comillas
 - < 1% entre las fuentes mencionadas
- 7% Idiomas no reconocidos (ignorado)
- 2% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: Trabajo de titulación - PAMELA VERA.docx
ID del documento: 4e929d0531bfaa51c634be631c252b0741d638b2
Tamaño del documento original: 1,03 MB

Depositante: Carlos Francisco Martínez Murillo
Fecha de depósito: 2/10/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 2/10/2025

Número de palabras: 17.361
Número de caracteres: 117.031

Ubicación de las similitudes en el documento:



AGRADECIMIENTO

Hago extensivo mi total agradecimiento a mis compañeros de trabajo por haberme inspirado en la elección del tema. Asimismo, extiendo mi total gratitud a mi tutor de tesis, el Econ. Carlos Martínez, MSc., por su valiosa guía y paciencia en el desarrollo de este trabajo.

Econ. Pamela Paola Vera Pianda

DEDICATORIA

A Dios por su guía y brindarme los conocimientos y habilidades necesarias para desarrollarme en el ámbito profesional.

A mis padres, por su amor incondicional y el apoyo constante recibido durante mi formación profesional, así como por todos los valores inculcados que han forjado en mí una persona de bien y principios inquebrantables.

A mi familia y demás seres queridos, quienes siempre me incitaron a la búsqueda de una mejor preparación y de un mejor porvenir. Por último, pero no menos importante a mi pareja y a Togo por siempre haber sido mi respaldo y refugio.

Econ. Pamela Paola Vera Pianda



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Econ. Carlos Francisco Martínez Murillo, MSc.

REVISORES:

Econ. Uriel Castillo Nazareno, PhD.

CPA. Cecilia Vélez Barros. PhD.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Capítulo I: Generalidades del Trabajo	2
Antecedentes	2
Justificación.....	3
Planteamiento del Problema.....	4
Formulación del Problema	5
Preguntas de Investigación.....	5
Hipótesis.....	6
Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos.....	6
Delimitación del Tema.....	6
Limitaciones del Trabajo.....	7
Capítulo II: Marco Teórico, Conceptual y Metodológico.....	9
Marco referencial	9
Marco Teórico.....	15
<i>Teorema de Modigliani y Miller</i>	15
<i>Trade-off Theory</i>	17
<i>Teoría de Agencia</i>	18
<i>Pecking Order Theory</i>	20
<i>Teoría de la Señalización</i>	22
Marco Conceptual	24
<i>Definición de Empresa</i>	24
<i>Estructura de Capital</i>	25

<i>Gestión Financiera</i>	25
<i>Valor de la Empresa</i>	26
<i>Apalancamiento</i>	26
<i>Riesgo Financiero</i>	27
<i>Escudo Fiscal</i>	27
Marco Metodológico.....	27
<i>Método</i>	28
<i>Enfoque del Trabajo</i>	28
<i>Diseño de la Investigación</i>	28
<i>Alcance de la Investigación</i>	29
<i>Población</i>	29
<i>Muestra</i>	30
<i>Operacionalización de las Variables</i>	30
<i>Variable Dependiente</i>	31
<i>Variables Independientes</i>	31
<i>Instrumentos de Recopilación de Información</i>	31
<i>Herramientas y Procedimientos para Procesar Información Recopilada</i>	31
<i>Especificación del Modelo</i>	32
Capítulo III: Resultados	35
Caracterizar los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022.....	35
Identificar la estructura de capital adoptada por parte de las empresas pertenecientes al sector minas y canteras durante el periodo 2009-2022.	47
Determinar el impacto de los factores condicionantes de la estructura de capital en los subsectores analizados durante el periodo 2009-2022.	50

Conclusiones y Recomendaciones	58
Conclusiones	58
Recomendaciones.....	59
Referencias	60
Apéndices.....	69

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Matriz de correlación de variables</i>	38
Tabla 2 <i>Estructura de capital de las empresas del segmento B-06.</i>	47
Tabla 3 <i>Breusch and Pagan multiplier test for random effects</i>	51
Tabla 4 <i>Test de Hausman</i>	51
Tabla 5 <i>Estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados por efectos aleatorios.</i> ..	53
Tabla 6 <i>Estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados con errores estándar corregidos.</i>	54

Índice de Figuras

<i>Figura 1</i> Evolución del nivel de endeudamiento periodo 2009-2022.....	38
<i>Figura 2</i> Evolución de la rentabilidad de empresas periodo 2009-2022.	39
<i>Figura 3</i> Evolución del tamaño de las empresas periodo 2009-2022.....	40
<i>Figura 4</i> Evolución del indicador de liquidez periodo 2009-2022.	41
<i>Figura 5</i> Evolución del crecimiento de las empresas periodo 2009-2022.....	41
<i>Figura 6</i> Evolución de la tangibilidad de las empresas periodo 2009-2022.....	42
<i>Figura 7</i> Evolución de la volatilidad de las empresas periodo 2009-2022.....	43
<i>Figura 8</i> Evolución del desarrollo del sector bancario periodo 2009-2022.....	43
<i>Figura 9</i> Evolución del PIB periodo 2009-2022.....	44
<i>Figura 10</i> Evolución de la inflación periodo 2009-2022.....	45
<i>Figura 11</i> Evolución del impuesto corporativo periodo 2009-2022.....	46

Índice de Apéndices

Apéndice A. <i>Operacionalización de las variables</i>	69
Apéndice B. <i>Estadísticos descriptivos de las variables</i>	71

Resumen

El presente estudio tuvo por objetivo evaluar el grado de influencia que ejercen los factores internos y externos en la conformación de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural. Para su desarrollo, se estableció la aplicación de un modelo de datos de panel con efectos aleatorios estimado por Mínimos Cuadrados Generalizados, compuesto por 140 observaciones basadas en datos financieros de las empresas consideradas como grandes dentro de su segmento. Por su parte, los hallazgos obtenidos permitieron demostrar en el marco de las relaciones evidenciadas a priori, que la definición de su estructura de capital se encuentra en función de sus características internas, tales como: liquidez, crecimiento, rentabilidad, tangibilidad y volatilidad. Dentro del cual, la volatilidad y la tangibilidad se constituyen como las variables que ejercen mayor efecto individual en su conformación. Siendo estos resultados, señal de un comportamiento financiero altamente consistente con lo propugnado por la teoría del orden jerárquico. Además, de poner de relieve que para el contexto ecuatoriano los factores específicos del país no generan ningún impacto en las decisiones de financiamiento de las empresas analizadas.

Palabras Clave: decisiones de financiamiento, actividades extractivas, teorías financieras, riesgo, datos de panel.

Abstract

The objective of this study was to evaluate the degree of influence exerted by internal and external factors in the formation of the capital structure of companies dedicated to the extraction of crude oil and natural gas. For its development, the application of a panel data model with random effects estimated by Generalized Least Squares was proposed, composed of 140 observations based on financial data from companies considered large within their segment. On the other hand, the findings obtained made it possible to demonstrate within the framework of the relationships evidenced a priori, that the definition of its capital structure is a function of its internal characteristics, such as: liquidity, growth, profitability, tangibility and volatility. Within which, volatility and tangibility are the variables that exert the greatest individual effect on its formation. These results are indicative of financial behavior that is highly consistent with the hierarchical order theory. Furthermore, they highlight that, in the Ecuadorian context, country-specific factors have no impact on the financing decisions of the companies analyzed.

Keywords: *financing decisions, extractive activities, financial theories, risk, panel data.*

Introducción

Durante los últimos años, el sector minas y canteras ha presentado un crecimiento sostenido generando gran aporte al desarrollo del país. Según cifras del Banco Central del Ecuador (BCE, 2024) la industria de minas y canteras a finales del segundo trimestre del año 2024, reportó un crecimiento en su Valor Agregado Bruto (VAB) de alrededor de 43 millones, lo que significó un incremento del 1,8% respecto al año anterior. Logrando posicionarse como uno de los sectores que mayor aporte brinda al crecimiento económico interno y como el rubro de mayor importancia dentro de las exportaciones no tradicionales.

En este sentido, es importante precisar que la importancia del sector se encuentra radicada no solo en su contribución al desarrollo del país, sino en su capacidad para generar empleo, captar divisas y atraer inversión. Por tal motivo, resulta imperante conocer la estructura de capital que persiguen las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras, debido a la importante necesidad de financiamiento que requieren para llevar a cabo su actividad extractiva. Bajo esta perspectiva, el presente estudio evaluó los factores que prevalecen en las decisiones de financiamiento de las grandes empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras tomando en consideración el entorno económico en el que se desenvuelven y la volatilidad a la que se encuentran expuestas.

El trabajo ha sido desarrollado de forma estructurada encontrándose dividida en secciones para facilitar una mejor comprensión al lector. En el primer capítulo se abordan las razones que motivaron la realización de la investigación, así como las limitantes presentadas en el desarrollo del mismo. El capítulo II expresa los elementos teóricos y metodológicos en el que se fundamenta la investigación. Finalmente, el último capítulo refleja los hallazgos evidenciados y las contribuciones generadas en aporte a la academia.

Capítulo I: Generalidades del Trabajo

Antecedentes

A lo largo de la historia ecuatoriana, la industria de recursos naturales ha desempeñado un papel fundamental en la economía nacional. El surgimiento de esta industria se remonta a la época colonial prehispánica, cuando las civilizaciones precolombinas habían iniciado la realización de las primeras actividades mineras enfocadas a la extracción de oro y plata (Estupiñan et al., 2021). Sin embargo, no es hasta el siglo XIX, que la llegada de la industrialización marca un punto de inflexión y las actividades extractivas cobran mayor importancia para el Ecuador, permitiendo diversificar la producción y explotar otros recursos como, petróleo, gas y minerales no metálicos.

Actualmente, la industria de recursos naturales cuenta con 5 subsectores, y entre las actividades asociadas a esta industria que más contribuyen a su crecimiento, se señala a la extracción de petróleo crudo y gas natural (Instituto Nacional de Estadísticas y censos [INEC], 2010). Históricamente, la explotación de minas y canteras ha desempeñado un papel crucial en la dinámica económica del país, dentro del cual, la extracción petrolera ha sido la base de la economía ecuatoriana. Siendo considerada como la partida más importante, en cuanto a la entrada de divisas e inversión extranjera se refiere. Según datos expuestos por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2024) la explotación de minas y canteras generó un aporte promedio de alrededor del 8,2% al PIB en el año 2023.

La importancia de la explotación de minas y canteras para la economía ecuatoriana se ve reflejada en su contribución al crecimiento económico, capacidad para generar divisas, empleo y captar inversión extranjera (Moreno-Morales et al., 2024). No obstante, a pesar del importante aporte que genera al crecimiento interno,

la explotación de minas y canteras enfrenta desafíos particulares que involucran el estudio de diversos factores que afectan la estructura de capital de estas empresas y comprometen su sostenibilidad en el largo plazo.

En virtud de lo expuesto, el estudio de la estructura de capital de las empresas pertenecientes al sector de minas y canteras cuya principal actividad radica en la extracción de petróleo crudo y gas natural, resulta de vital importancia para comprender como factores internos y externos influyen de forma significativa en la capacidad de financiar sus operaciones y enfrentar crisis económicas a las que se pueden ver expuestas. Al respecto, Barburski y Holda (2023) exponen que son múltiples los factores que pueden afectar a la estructura económica de una empresa por los riesgos implícitos de su actividad, y adicionalmente señalan que estos van a variar y diferir dependiendo del contexto y país en el que se analice.

Ante esta perspectiva, el estudio y análisis de los factores que determinan la estructura de capital de las empresas dedicadas al desarrollo de esta actividad económica resulta crucial, para entender estos desafíos y diseñar estrategias empresariales que promuevan una gestión financiera estratégica y responsable, que garantice su viabilidad en el largo plazo.

Justificación

El estudio de los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras se justifica por su relevancia para el desarrollo económico del país. El comprender cómo estas empresas eligen financiar sus operaciones, permite diseñar estrategias financieras más efectivas que fomenten su crecimiento. La necesidad de investigar esta relación se fundamenta en la importancia de optimizar la estructura financiera de estas

empresas para maximizar su valor y minimizar el riesgo, garantizando su sostenibilidad en el largo plazo.

El abordaje de este tema en la actualidad resulta esencial, para proporcionar a las empresas dedicadas a esta actividad, herramientas y conocimientos que les permitan tomar decisiones financieras estratégicas y adaptativas en un entorno económico dinámico y competitivo. El escaso estudio de este sector, en términos de su estructura de capital, pone en manifiesto la falta de evidencia empírica sólida sobre los factores que condicionan sus decisiones de financiamiento.

Por tal motivo, el desarrollo de esta investigación busca brindar una comprensión más profunda de cómo los factores del entorno económico interno y externo influyen en la estructura de capital de estas empresas. Se pretende que los aportes generados en esta investigación se extiendan más allá del ámbito empresarial, y llenen el vacío existente en la literatura académica y proporcionen nueva evidencia que puede ser de gran utilidad para investigadores, académicos, empresas del sector y a todos quienes puedan hacerse con esta investigación.

Su estudio se encuentra enmarcado bajo la línea de investigación organización y dirección de empresas. Disciplinariamente, pretende contribuir al campo de la economía y la gestión financiera, al ofrecer datos empíricos y conclusiones relevantes que podrán ser utilizados como referencia para el desarrollo de posteriores investigaciones en torno al tema.

Planteamiento del Problema

El abordaje de los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras plantea un problema crucial en el ámbito financiero y económico. Este problema radica en la necesidad de

comprender cómo la estructura de capital de las empresas pertenecientes a este sector se relaciona con el entorno económico en el que operan.

La complejidad de este análisis surge de la interacción entre variables macroeconómicas, como tasas de interés, inflación, y variables financieras internas de carácter microeconómicas, como rentabilidad, liquidez, endeudamiento, entre otras. El estudio de esta interacción de variables, en el marco del escenario económico complejo actual, que atraviesa la economía ecuatoriana, resulta de vital importancia, debido al papel que desempeña el sector de explotación de minas y canteras en la economía interna. Tomando en consideración que las decisiones financieras de estas empresas no solo afectan su viabilidad individual, sino que también tienen repercusiones en el desarrollo económico del país en su conjunto.

Formulación del Problema

¿Cuáles son los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022?

Preguntas de Investigación

¿Qué teoría explica en mayor medida el comportamiento financiero de las empresas pertenecientes al sector minas y canteras durante el periodo 2009-2022?

¿El entorno macroeconómico en el que operan las empresas observadas afecta su estructura de capital?

¿En qué medida los riesgos inherentes al entorno económico en el que se desenvuelven las empresas influyen en la configuración de su estructura de capital?

Hipótesis

La configuración de la estructura de capital de las empresas del sector minas y canteras se encuentra determinada significativamente por una combinación de factores macroeconómicos y características específicas de la industria.

Objetivos

Objetivo General

Analizar los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022.

Objetivos Específicos

Caracterizar los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022.

Identificar la estructura de capital adoptada por parte de las empresas pertenecientes al sector minas y canteras durante el periodo 2009-2022.

Determinar el impacto de los factores condicionantes de la estructura de capital durante el periodo 2009-2022.

Delimitación del Tema

El desarrollo del presente trabajo de investigación se situó dentro de la región sierra, al encontrarse el 90% de las empresas analizadas domiciliadas en la provincia de Pichincha. Para su desarrollo se empleó el estudio de indicadores financieros de las empresas pertenecientes al sector minas y canteras, en conjunto con variables macroeconómicas que sugestionan la conformación de la estructura de las empresas pertenecientes a este sector económico, cuyo análisis responde al periodo comprendido entre los años 2009-2022. Se tomó como fuente la información

suministrada por entidades gubernamentales como la Superintendencia de Compañías, Valores y seguros y el Banco Central del Ecuador.

Es importante señalar, que el segmento de empresas analizadas se encuentra enmarcada dentro de la estructura esquemática del CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) revisión 4.0 dispuesto para las actividades económicas, dentro del cual, el sector de minas y canteras se encuentra representado con el literal B, de acuerdo con lo establecido por el (INEC, 2010). Sin embargo, para efectos de este estudio, se consideró únicamente a las empresas de la división (B06) dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural.

La muestra seleccionada de las empresas pertenecientes al sector indicado radicó en el nivel de representatividad y en los criterios que el investigador consideró pertinente, nivel de rentabilidad, tamaño de la empresa, entre otros. Entre las variables consideradas en el estudio se encuentra: nivel de endeudamiento, rentabilidad, tamaño, tangibilidad de los activos, liquidez, entre otras. De forma adicional, se incluyeron variables macroeconómicas, tales como inflación, tasa de interés, entre otras, que permiten capturar su influencia en la decisión de la conformación de su estructura de capital.

Limitaciones del Trabajo

El presente trabajo de titulación presentó múltiples limitaciones que representaron desafíos significativos en su desarrollo. Dentro de los cuales, la escasa y limitada información respecto a estudios empíricos sobre los determinantes de la estructura de capital de empresas mineras en países emergentes constituyó una barrera significativa. La insuficiencia de información dificultó el análisis comparativo y pudo haber afectado la robustez de los resultados obtenidos. Por tal

motivo, se tuvo previsto considerar estudios que se hayan realizado en sectores afines al analizado.

Por otra parte, la falta de información temporal completa también pudo introducir sesgos y condicionar los resultados. Sin embargo, es necesario precisar que ninguna de las barreras antes mencionadas respondió a una causal que imposibilite su correcta ejecución y culminación. Para suplir la insuficiencia de datos en ratios financieros, se tuvo previsto realizar una minería de datos en cada balance y generar su cálculo, a fin de no suplir un dato faltante por una estimación (imputación), tomando en consideración las limitaciones y supuestos que trae consigo la aplicación de este procedimiento estadístico.

Capítulo II: Marco Teórico, Conceptual y Metodológico

Marco referencial

La estructura de capital dentro de las finanzas corporativas ha sido estudiada de forma prolífica por diversos teóricos a lo largo de las últimas décadas, debido al papel esencial que desempeña la gestión financiera en el establecimiento de una configuración racional de deuda y capital. Dentro del cual, se maximice el valor de la empresa, mientras mantiene un nivel de riesgo manejable.

Desde un inicio, el debate académico sobre los determinantes de las decisiones de financiamiento sentó sus raíces en los factores internos, dentro del control de los administradores. Generando diversas conexiones entre las diversas teorías financieras propuestas sobre las fuentes de financiamiento y el comportamiento financiero de las empresas.

Wiwattanakantang (1999) en su estudio que involucró el análisis de 244 empresas no financieras del mercado tailandés, que cotizaron en bolsa en 1996, demostró que las decisiones de financiamiento de este segmento se encuentran en función de los impuestos, costos de quiebra, costos de agencia y de información, la cual se correlaciona con el tipo de industria. Los resultados obtenidos por el autor se respaldaron en las teorías de orden jerárquico y de impuestos, al presentar las regresiones relaciones ya evidenciadas a priori por la literatura tradicional.

Resaltando la complejidad en las decisiones de financiamiento en el contexto tailandés y su interacción con la estructura de propiedad. Al presentar las empresas con distintos tipos de accionistas estructuras de capital diferentes, dentro del cual, las empresas de carácter unifamiliar mostraron relaciones positivas y significativas de la participación de sus directivos en la definición de su estructura de capital.

Por su parte, los aportes de Bevan y Danbolt (2002) y Gutiérrez et al. (2019) revelaron la existencia de una relación negativa y significativa entre las variables rentabilidad, tangibilidad y liquidez, respecto al endeudamiento corporativo. Estos resultados ratificaron los postulados expuestos en la teoría de la jerarquía financiera, debido a que las empresas analizadas optaron financiar sus actividades con recursos propios (ganancias retenidas) en lugar de adquirir deuda.

No obstante, con el paso del tiempo, su estudio ha dejado de centrar sus principales enfoques en los aspectos internos de las empresas que explican el apalancamiento financiero. Recientes investigaciones sugirieron que la inclusión de factores macroeconómicos podría tener un efecto significativo en la elección del financiamiento (Korajczyk y Levy, 2003; Mokhova y Zinecker, 2014).

Al respecto, la evidencia empírica y teórica ha puesto de relieve que la configuración de la estructura de capital de las empresas difiere entre países desarrollados y en vías de desarrollo. Autores como Booth et al. (2001) y Bokpin (2009) señalaron que entre las variables macroeconómicas se debe incluir, la tasa de crecimiento medida en porcentajes de variación del PIB, tasa de inflación, impuesto corporativo, tasa de interés preferencial y desarrollo del mercado de valores, con la finalidad de evidenciar la interacción de estas variables en la composición de deuda.

Las contribuciones De Jong et al. (2008) destacaron el efecto indirecto y significativo que generan los factores específicos de cada país en las decisiones de financiamiento empresarial. Dejando sin fundamentos la suposición de una igualdad en los determinantes de la estructura de capital de las empresas a nivel de países. Huang y Song (2006) en su exploración al mercado chino, denotaron que las fuerzas que determinan el apalancamiento de empresas en países desarrollados también afectan particularmente la estructura financiera de las empresas chinas.

Sin embargo, entre sus hallazgos, los autores señalaron que, a pesar de esta similitud, el mercado chino presentó características diferentes en su estructura de capital. Entre ellas destacó que la diferenciación en apalancamiento a nivel de industrias no crea un efecto significativo, acotando que este hecho se debe a la omisión de variables.

Por otra parte, se evidenció que la estructura de propiedad no tiene un efecto significativo en el apalancamiento de las empresas analizadas, siendo este un hallazgo contradictorio a lo expresado en la literatura. Este acontecimiento se generó debido a la particularidad de que el accionista controlador en el mercado chino es el Estado y al cambio en las reformas de empresas estatales.

Tras analizar la estructura de capital de las empresas de Serbia, Kuč y Kaličanin (2020) llegaron a la conclusión, de que el comportamiento de las decisiones de financiamiento de estas empresas se encuentra estrechamente relacionada con la estructura del orden jerárquico, dado que el endeudamiento a corto plazo es la medida de financiamiento más predominante. Basando su conclusión en la influencia negativa y estadísticamente significativa que generan las variables rentabilidad, tangibilidad, liquidez y brecha de efectivo sobre el apalancamiento.

En dicho estudio, se demostró que factores como la inflación y el desarrollo del sector bancario presentaron un impacto significativo en la estructura de capital de las empresas de Serbia. Por el contrario, Buvanendra et al. (2016) rechazó el efecto a largo plazo de los factores específicos de cada país, al no generar un impacto directo en la elección de la estructura de capital de las empresas de Sri Lanka.

Por su parte, la literatura existente sobre la influencia del entorno macroeconómico en la estructura de capital de empresas en países emergentes sigue

siendo limitada y fragmentada, lo que resalta la necesidad de un análisis más exhaustivo que incorpore el impacto de estos factores en las decisiones de financiamiento (Graham y Harvey, 2001; Gurcharan, 2010; Rajan y Zingales, 1995). Particularmente, dentro del sector minero, la evidencia empírica sobre los determinantes de la estructura financiera sigue siendo escasa y requiere mayor atención debido a las características únicas de esta industria.

La investigación de Paredes et al. (2016) involucró el estudio de 14 empresas mineras en México, Colombia, Chile, Brasil y Perú. A través del empleo de modelos de datos de panel estáticos y dinámicos los autores validaron la teoría del orden jerárquico, al demostrar que las variables tangibilidad, tamaño y rentabilidad se encuentran relacionadas negativamente con el endeudamiento.

Sierpińska (2021) complementó los hallazgos de Ranosz (2017) al corroborar que las decisiones de financiamiento de las empresas mineras depende en gran medida de la estructura de activos, costes de capital, ciclo de vida empresarial, especificidad industrial, rentabilidad y liquidez.

En esa misma línea investigativa, Roosmawarni y Mauliddah (2019) a través de un modelo de mínimos cuadrados ordinarios con efectos fijos, determinaron que variables como ROA, impuestos y crecimiento en ventas no muestran un efecto estadísticamente significativo en la definición de la estructura de capital de las empresas mineras. Por su parte, Barburski y Hołda (2023) resaltaron la influencia de la estructura de activos, los intereses y los escudos fiscales no relacionados con intereses, aunque reconocieron que la significancia estadística de estas relaciones sigue siendo ambigua y dependiente del contexto específico.

Sin embargo, resulta importante precisar que, si bien la literatura revisada referente a la configuración de la estructura de capital de las empresas del sector

analizado brinda una visión panorámica de sus decisiones de financiamiento, surge la imperiosa necesidad de conocer, desde un enfoque teórico, las fuentes de financiamiento más habituales. En este sentido, la comprensión de estas decisiones resulta crucial, no solo para identificar las estrategias financieras más predominantes, sino también para entender las implicaciones resultantes en su sostenibilidad financiera.

Al respecto, Barburski y Hołda (2023) afirmaron que cada estructura de financiación es única y tiende a reflejar la combinación de las circunstancias particulares de cada empresa en contextos económicos específicos. Por ello, a partir de la literatura revisada se procedió a describir las fuentes de financiamiento más habituales en las empresas del sector.

Los aportes de Marganda (2025) demostraron que las empresas mineras para financiar sus operaciones privilegian la adopción de fondos internos (utilidades retenidas), frente al uso de deuda, para reducir el riesgo y asegurar su flexibilidad financiera. Siendo esta una característica principal en empresas que no cotizan en bolsa, cuyo financiamiento externo se ve limitado (Sierpińska, 2021). En este sentido, Škuláňová (2020) añadió que la adopción de este enfoque, no solo resulta más económico, sino que responde a una estrategia financiera más eficiente.

Por su parte, la evidencia empírica de Sierpińska-Sawicz y Sierpińska (2021) destacó el uso de la depreciación en empresas mineras como una fuente de financiamiento interna no convencional, que puede ser utilizada, tanto en actividades operativas como de inversión, incluso cuando el mismo no representa un flujo de efectivo. Tomando en consideración, que la depreciación reconocida como la pérdida sistemática del valor de los activos fijos explotados producto de su desgaste, al registrarse como un gasto contable no monetario genera un ahorro fiscal.

En este contexto, el capital inmovilizado gradualmente liberado para brindar impulso a la producción mediante depreciación contable, no se distribuye, sino que se retiene para su refinanciamiento. Especialmente en sectores como la minería, caracterizados por altos valores de inversión, largos ciclos productivos y una intensidad de capital elevada, esta herramienta contable actúa como puente financiero.

No obstante, las fuentes antes mencionadas no son las únicas, también existen fuentes de deuda y capital externo que tienden a moldear la estructura de capital. Los aportes de Ranosz (2017) y Bai et al. (2024) contribuyeron al posicionamiento de la emisión de bonos como la alternativa de financiamiento más óptima en relación a los préstamos bancarios y emisión de acciones, dado que preserva el control y tiende al reducir el costo de capital.

Al respecto, Gostkowska-Drzewicka y Koralun-Bereźnicka (2024) mencionaron que en comparación con los préstamos bancarios, los bonos resultan una fuente de recursos mucho más económica, al permitirles a las empresas acceder a plazos mucho más largos, tasas más competitivas, además, de no implicar dilución de propiedad y brindar el aprovechamiento del escudo fiscal una reducción del costo del capital.

Los préstamos por su parte, responden a una alternativa viable cuando el acceso al mercado de bonos resulta limitado. En este sentido, el costo de este tipo de deuda se vuelve un poco más elevado, dado que las exigencias de garantías los vuelven más restrictivos (Barburski y Hołda, 2023). Finalmente, la emisión de acciones se considera como última opción, al ser la fuente de financiamiento más costosa, que a diferencia de la deuda no genera un costo financiero, pero sí, exige una elevada rentabilidad por parte del inversionista, que se traduce en un alto costo

de capital, además de traer consigo la dilución de propiedad y control accionario (Buchanan, 2025).

Desde esta perspectiva, la revisión generada en el marco de las fuentes de financiamiento refuerza la teoría de la existencia de un orden de preferencia en las decisiones de financiamiento, orientado a la adopción de alternativas que representen el menor costo de capital posible. Desempeñando un aspecto clave en la configuración de la estructura de capital de las empresas pertenecientes al sector minas y canteras, al incidir en la forma en que estas empresas deciden equilibrar sus recursos para sostener sus operaciones.

Marco Teórico

A partir del trabajo seminal de Modigliani y Miller, han sido múltiples las teorías y modelos alternativos desarrollados que han permitido analizar el comportamiento financiero de las empresas. La inclusión de las imperfecciones del mercado en su análisis, ha dado paso a grandes avances teóricos sobre la existencia de una estructura óptima que difiere en el énfasis de su aplicación en diversos contextos. A continuación, se procede a presentar dentro de este apartado, los diversos postulados señalados respecto al tema, que repercuten en el valor de la empresa.

Teorema de Modigliani y Miller

La teoría de la estructura de capital propuesta por los ganadores del Premio Nobel en Ciencias Económicas Modigliani y Miller, también conocida como teorema M&M, revolucionó el campo de las finanzas corporativas y sentaron las bases para el estudio de las decisiones de financiamiento empresarial. Los autores en su trabajo denominado “The cost of capital, corporation finance and the theory of investment” propugnaban que el valor de mercado de una empresa en un escenario

perfecto, es decir, en ausencia de impuestos, costos de quiebra y asimetría de información, era independiente de su estructura de capital y solo dependía del valor de sus activos (Modigliani y Miller, 1958).

Posteriormente, esta teoría sufrió modificaciones, al reconocer que la misma no se adaptaba a las condiciones reales del mercado y se centraba en escenarios poco probables (Modigliani y Miller, 1963). En su nuevo escrito, ambos autores reconocen las ventajas impositivas del uso de la deuda (reducción del costo de capital) y el impacto que su adopción genera en la estructura de capital de las empresas (aumentando su valor), invalidando su trabajo inicial.

Este hallazgo, permitió formalizar el concepto del “escudo fiscal de la deuda” y marcar un precedente en la forma en la que las empresas financian sus actividades, sin dejar de lado el análisis de la relación deuda y valor empresarial. Dentro del cual, advirtieron que su uso desmedido eleva las probabilidades de caer en bancarrota, teniendo en consideración los efectos secundarios que trae consigo la adquisición de deuda.

Los aportes expuestos por Miller (1977) en su obra “Debt and taxes” permitieron ampliar las ideas propuestas por Modigliani y Miller (1963) donde se destacó el beneficio de la deuda. En su artículo, Miller introdujo el concepto del “efecto compensatorio” de los impuestos, al argumentar que los beneficios fiscales derivados del uso de la deuda podrían verse contrarrestados al incluir en el análisis de la estructura de capital el efecto de los impuestos personales.

Con esta contribución, Miller ofreció un marco más completo y detallado sobre cómo los impuestos afectan las decisiones de financiamiento. Enfatizando que en un entorno impositivo el beneficio fiscal de la deuda no es ilimitado, debido a la existencia de un equilibrio dinámico. En este sentido, el autor dejó claro que la

estructura de capital óptima no es aquella que presenta la mayor proporción de deuda, sino aquella combinación en la que el costo total de capital es menor.

Estudios posteriores han puesto de manifiesto la irrelevancia del teorema M&M planteado a priori, dejando en evidencia su extrema sensibilidad a condiciones realistas que crean afectaciones en la estructura financiera. Entre los cuales, destacan los trabajos de De Angelo y Masulis (1980) y Marsh (1982) al señalar la existencia de gastos deducibles no relacionados con la deuda que también proporcionan beneficios fiscales, reduciendo el incentivo por la adopción del apalancamiento externo.

Con estos antecedentes, Serrasqueiro y Caetano (2014) concluyeron que la estructura de capital de las empresas no persigue un comportamiento financiero predefinido. Además de indicar que el mismo se encuentra sujeto al contexto en el que se analice, dentro del cual, se realizan diversos ajustes hasta hallar un nivel endeudamiento que no afecte el valor de la empresa (Barburski y Hołda, 2023; Sierpińska, 2021).

Trade-off Theory

La teoría del equilibrio estático en el marco de la estructura de capital se presentó como una extensión del esquema propuesto por Modigliani y Miller en 1963. Teóricamente empezó a formularse a partir de la década de los 70 como una solución a las limitantes del teorema M&M, donde se abordaron los beneficios fiscales de la deuda sin considerar los costos asociados al apalancamiento.

El trabajo de Kraus y Litzenberger (1973) fue el primero en formalizar y brindar una comprensión teórica sobre la existencia de una estructura de capital óptima. Su estudio esbozó lo que se conoce actualmente como la teoría del equilibrio estático, la misma plantea que el equilibrio se alcanza cuando los beneficios

marginales derivados de la deuda igualan a los costos marginales de los riesgos financieros, al mismo tiempo que maximiza el valor de la empresa.

Al respecto, Talmor (1984) expresó que el uso recurrente de la deuda, si bien ofrece beneficios por la deducción de los intereses, puede dejar de ser ventajoso y convertirse en un problema, si se excede el nivel óptimo de apalancamiento. Considerando que a medida que el nivel de endeudamiento aumenta, el riesgo de quiebra crece en igual o mayor proporción, afectando a la estructura de capital y disminuyendo el valor de la empresa producto de la percepción negativa del mercado.

En este sentido, cualquier deuda adicional haría que los costos de insolvencia financiera sean superiores al beneficio de la protección fiscal proporcionada por la deuda (Porras, 2011). Ratificando que el valor de la empresa no es independiente de su combinación de financiamiento (Bajaj et al., 2021). Por su parte, el estudio de Vargas (2014) demostró que considerar las imperfecciones implícitas del mercado, genera un impacto significativo en la valoración empresarial, especialmente en compañías que no cotizan en bolsa. Sin embargo, se establece que la proporción óptima de deuda y capital puede variar según el país y las condiciones específicas de cada organización (Kontuš et al., 2022; Spitsin et al., 2020).

Teoría de Agencia

Ross fue el pionero en exponer un marco conceptual respecto a los conflictos de intereses que surgen entre los accionistas (principales) y los gerentes (agentes). Su estudio puso de manifiesto cómo los gerentes buscan perseguir sus propios intereses en lugar de maximizar los retornos para los accionistas, situación que representa a decir del autor un costo implícito (Ross, 1973). No obstante, la consolidación de la teoría es alcanzada por Jensen y Meckling en 1976, quienes argumentaron en su

influente trabajo "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure", que la prominencia de conflictos y costos de agencia se producen principalmente debido a que la propiedad y el control de la estructura de las empresas se encuentra en manos separadas.

Este trabajo generó grandes aportes a la teoría financiera, al señalar cómo los problemas derivados de la delegación de autoridad (costos de agencia) causados por la asimetría de información y la divergencia de objetivos puede influir en las decisiones de financiamiento y por ende repercutir en el valor de la empresa. Proponiendo la generación de incentivos como una posible solución para mitigar el costo de agencia y alinear los intereses entre las partes (Jensen y Meckling, 1976).

Por su parte, Fama y Jensen (1983) ampliaron la comprensión de la teoría de agencia en el contexto de la estructura de capital. Destacando la importancia del establecimiento de funciones diferenciadas entre los principales y agentes, además de sugerir a la gobernanza corporativa como una estrategia eficaz para mitigar los problemas de agencia. Al respecto, Eisenhardt (1989) agregó que la inclusión de la estructura organizacional en la teoría de agencia, constituye un factor preponderante en la configuración e intensidad de los costos de agencia, tomando en consideración que en las grandes empresas, la división del trabajo acrecienta la asimetría de información.

Durante los últimos años, la validación de la teoría de agencia se ha basado típicamente en evaluar a través de regresiones la relación entre los indicadores de desempeño y de apalancamiento. Recientes investigaciones ponen de relieve la obtención de evidencias mixtas y contradictorias respecto a los postulados de la teoría de agencia en la estructura de capital, cuyos resultados diferen entre países

desarrollados y en vías de desarrollo (Ang et al., 2000; Berger y Bonaccorsi, 2006; Dao y Ta, 2020).

Dawar (2014) en su exploración al mercado indio encontró una relación significativa y negativa entre la estructura de capital y el desempeño de las empresas, reflejando cómo los costos de agencia que surgen de la alta deuda y la falta de alineación de intereses conllevan a que no se maximice el valor de la empresa y se incremente el riesgo.

El estudio de Rashid et al. (2020) analizó cómo la calidad de la gobernanza corporativa, la estructura de propiedad y los costos de agencia afectan el desempeño de las empresas en una economía emergente. Sus hallazgos pusieron en evidencia que la aplicación de una gobernanza corporativa y una concentración de la propiedad tiende a mejorar el desempeño de la empresa, al mismo tiempo que reduce el costo de agencia. Por su parte, Wau et al. (2021) ratificó lo expuesto por Rashid et al. (2020) al demostrar que el desempeño de las empresas tiende a mejorar cuando las empresas son de propiedad no estatal.

De manera similar, Sdiq y Abdullah (2022) confirmaron a través del empleo de un modelo de datos de panel balanceado, la relación significativa y negativa entre la estructura de capital y los indicadores de desempeño financiero de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Irak. Los resultados del autor respaldaron la teoría de agencia, al poner en evidencia que un mayor apalancamiento desalienta la toma de decisiones inconscientes por parte de los gerentes, obligándolos a mantener un buen desempeño para no incumplir sus obligaciones.

Pecking Order Theory

La teoría del orden jerárquico surgió de la crítica de Myers (1984) al teorema de M&M. Myers en su trabajo “The capital structure puzzle” planteó que las

empresas no tienen una estructura de capital definida e introdujo los primeros indicios sobre la idea central de un orden en las decisiones de financiamiento en las firmas.

Posteriormente, esta teoría fue formalmente desarrollada por Myers y Majluf en 1984, ambos autores establecieron que las empresas persiguen un orden preestablecido en su forma de financiación, basado en una jerarquía de preferencia, mediante el cual las empresas tienden a definir su estructura de capital. Fundamentando su preferencia principalmente en la asimetría de información que existe entre los gestores y los inversores, que tiende a generar diversos costos de capital, según la fuente de financiación utilizada (Myers y Majluf, 1984).

Los autores en su influyente trabajo “Corporate financing and investment decisions when firms have information the investor do not have” argumentaron los beneficios de la financiación interna frente a la externa, destacando el orden de preferencia o jerarquía en base a la minimización de costos de capital. Dentro del cual, la emisión de acciones se emplea como último recurso, luego de haber agotado otras instancias más baratas y menos sensibles a la información como los recursos internos (utilidad retenida) y la deuda (Buchanan, 2025).

Durante las últimas décadas, la teoría del orden jerárquico ha sido objeto de diversas investigaciones que han permitido ampliar su aplicación y relevancia en diversos contextos. Siendo decenas los estudios que han tratado de probar si el orden jerárquico describe con precisión el comportamiento financiero de las empresas. La literatura financiera por su parte, ha señalado a la asimetría de información como un factor importante en la determinación de la estructura de capital, pero no como el único, al explicar de forma parcial las decisiones de financiamiento empresarial, cuando se evalúa su supuesto básico (Bharath et al., 2009; Butt et al., 2013).

Sin embargo, las implicaciones teóricas y prácticas han proporcionado evidencias mixtas respecto al tema. Los autores Leary y Roberts (2010) y Yıldırım y Çelik (2021) señalaron que, si bien, la teoría del orden jerárquico brinda una aproximación del comportamiento de las empresas, esta no condiciona la preferencia de la deuda sobre el capital. No obstante, su implementación resulta eficiente cuando se evalúan políticas de financiamiento y de inversión (Naranjo et al., 2020).

Por su parte, la evidencia empírica de Frank y Goyal (2003) y Petacchi (2015) permitieron demostrar que la teoría de Myers y Majluf (1984) tiene total poder explicativo sobre la estructura de capital de las empresas pequeñas. Sin embargo, para las grandes empresas la teoría no se cumple, debido a que estas prefieren emitir acciones para financiar sus actividades en el largo plazo y no emplear recursos internos (Czerwonka y Jaworski, 2021).

Teoría de la Señalización

La teoría de la señalización se sustenta bajo la premisa de que las decisiones de financiamiento de una empresa sirven como señales que transmiten al mercado información sobre su salud financiera y su capacidad para generar valor en el largo plazo. La teoría propugnada inicialmente por Ross (1977) estableció el uso de la deuda como un mecanismo a través del cual los gerentes pueden dotar de información privilegiada a los inversores sobre las características no observables de las empresas, generando una repercusión positiva en el costo de capital y en la valoración de la firma.

Yulianto et al. (2023) mencionaron que el análisis de la teoría de la señalización en mercados imperfectos se ha vuelto imprescindible, debido a la estrecha relación que mantienen las decisiones de financiamiento con la información que se envía al mercado. El aporte de Kisgen (2006) señaló que las calificaciones

crediticias también emite señales al mercado sobre la capacidad de las empresas para hacer frente a sus obligaciones. Dentro del cual, las decisiones sobre la estructura de capital se ven afectadas, tanto por la posibilidad de una mejora, así como por una disminución de la calificación.

La evidencia empírica de Yang et al. (2014) destacó que las empresas con perspectivas más favorables tienden a optar por un mayor nivel de endeudamiento, ya que esto, no solo les permite beneficiarse de las ventajas fiscales asociadas con la deuda, sino que también, impone obligaciones financieras fijas que obligan a los gerentes a seleccionar proyectos más rentables que les permitan cumplir con las obligaciones contraídas.

Sin embargo, durante los últimos años la literatura generada respecto al tema ha brindado indicios sobre la complementación de la teoría de la señalización con otras teorías de la estructura de capital. La teoría del equilibrio estático formulada por Kraus y Litzenberger (1973) señaló cómo las empresas buscan alcanzar el equilibrio entre los beneficios fiscales asociados a la deuda y los riesgos financieros. Este enfoque brindó sustento a la teoría de Ross (1977) al sugerir que el uso constante de la deuda por parte de los gerentes puede interpretarse como una señal positiva sobre sus expectativas de crecimiento futuro.

Por otra parte, la teoría del orden jerárquico propuesta por Myers y Majluf (1984) sugirió la existencia de un orden de preferencia en las decisiones de financiamiento, que basa su elección en la asimetría de información y en el que menor costo de capital represente para la firma. Manteniendo la preferencia por la reinversión de utilidades retenidas, por sobre la deuda y la emisión de acciones, conforme lo establecido por (Gostkowska-Drzewicka & Koralun-Bereźnicka, 2024).

Este planteamiento se alinea con la teoría de la señalización al considerar ambas, que la información privada que poseen los gerentes producto de la asimetría de información genera una repercusión directa en las decisiones de financiamiento. Desde esta perspectiva, la adquisición de deuda es vista como una señal positiva (solidez financiera), mientras que la emisión de acciones afectaría la percepción de la empresa en el mercado.

Respecto al sentido de complementariedad entre estas teorías, diversos autores han expresado que las decisiones de financiamiento empresarial buscan no solo alcanzar una estructura de capital óptima, sino también reducir los efectos negativos propios de las imperfecciones del mercado. Con la finalidad de evitar afectar la imagen de la firma con la emisión de una señal negativa, que pudiese repercutir de forma directa en su valoración (John y Williams, 1985; Miller y Rock, 1985).

Marco Conceptual

Definición de Empresa

Etimológicamente la palabra empresa tiene diversas concepciones, sin embargo, a lo largo de los años su definición ha ido evolucionando conforme su perspectiva de análisis. Según Koontz (2012) la empresa como unidad económica es una entidad con fines de lucro conformada por una combinación de recursos (humanos, técnicos y materiales) que tiene como objetivo suplir necesidades a través de la generación de bienes y servicios.

La empresa como organización social, es vista como una estructura organizada que trabaja de forma conjunta para alcanzar un objetivo común. Desde el punto de vista jurídico se constituye como una figura legal que cuenta con personalidad jurídica para ejercer derechos, adquirir obligaciones, celebrar contratos

y ser sujeto de responsabilidad, que le otorga total facultad para operar en el mercado según su forma jurídica (Arteaga, 2002).

Financieramente la empresa se concibe como una entidad encargada de crear valor. Cuya finalidad es maximizar los beneficios de los accionistas a través de una correcta gestión financiera de su estructura de capital que garantice su sostenibilidad en el largo plazo (Ross et al., 2012).

Estructura de Capital

El término estructura de capital, también denominado estructura financiera, es definido como la combinación estratégica de deuda y capital propio que utilizan las empresas para financiar sus operaciones (Brealey et al., 2010). Autores como Van Horne y Wachowicz (2010), la han conceptualizado como la mezcla de la necesidad de financiamiento permanente de una empresa representada por deuda a largo plazo, capital accionario y preferente.

Sin embargo, desde su conceptualización han sido diversas las aristas que se han evaluado, debido al papel crucial que desempeña en la creación de valor para la empresa y en la adopción del capital a bajo costo. Dentro del cual, Ross et al. (2012) destacó los beneficios de la adopción de deuda a largo plazo en el establecimiento de una estructura de financiamiento que brinde una estabilidad financiera y beneficios fiscales.

Gestión Financiera

Córdoba (2012) definió a la gestión financiera como la columna vertebral sobre el cual las empresas sostienen sus actividades a corto y largo plazo. Como proceso financiero, su gestión se centra en la administración y toma de decisiones racionales por parte del gestor financiero sobre los recursos de la empresa. Desde el

punto de vista financiero, la gestión realizada busca siempre maximizar la generación de riqueza y el valor de la firma.

La literatura generada en torno a la administración de los recursos se ha encargado de corroborar la estrecha relación que mantiene la gestión financiera y el crecimiento económico de las organizaciones. La contribución de Van Horne y Wachowicz (2010) subrayaron el rol fundamental que desempeña la gestión financiera en la sostenibilidad de las empresas, especialmente en un entorno económico cada vez más globalizado y competitivo.

Valor de la Empresa

El abordaje del concepto de valoración de empresa resulta esencial en el ámbito financiero y empresarial. De acuerdo con lo expresado por Ross et al. (2012) el valor de la empresa se define como una medida que refleja la capacidad que tiene la empresa para generar beneficios para los accionistas y captar inversión.

Durante la última década, la teoría financiera ha demostrado de forma teórica y empírica que el valor de la empresa no es independiente de la estructura de capital (Jensen y Meckling, 1976; Kraus y Litzenberger, 1973; Modigliani y Miller, 1963). Centrando su análisis en cómo las decisiones de financiamiento afectan la imagen de la empresa en el mercado, situación que genera una repercusión directa en la valoración de la misma.

Apalancamiento

Van Horne y Wachowicz (2010) definen al apalancamiento como “el uso de costos fijos en un intento por aumentar (o apalancar) la rentabilidad” (p. 420), refiriéndose al apalancamiento como la oportunidad que tiene la empresa para acceder a obtener más recursos de los que ya posee, a través del uso de la deuda y emisión de instrumentos financieros. Con la finalidad de obtener rendimientos que

no solo le permitan cubrir los costos financieros asociados al uso de capital ajeno, sino que adicional a esto, le retorne beneficios de la inversión.

Riesgo Financiero

El riesgo financiero representa una medida de incertidumbre que se encuentra ligada de forma directa al apalancamiento. Autores como, Block et al. (2013) manifestaron que el uso de capital ajeno posee la particularidad de magnificar tanto las ganancias como las pérdidas. En este sentido, un mayor uso de la deuda se traduce en una mayor probabilidad de que la empresa caiga en insolvencia, al no poder hacer frente a las obligaciones adquiridas luego de su vencimiento.

Escudo Fiscal

El escudo fiscal es un término financiero que hace alusión a la reducción del ingreso gravable por concepto de gastos financieros, provenientes de intereses generados por la adquisición de deuda. Funcionando como un mecanismo de protección que tiende a reducir el pago de impuestos al fisco a través de la desgravación fiscal (Damodaran, 1997).

Marco Metodológico

En este apartado se procedió a detallar de manera minuciosa el diseño metodológico que rigió el desarrollo de la investigación. Dentro del cual, se describieron los principales métodos, procedimientos y técnicas empleadas para comprender los factores que prevalecen en las decisiones de financiamiento en las empresas pertenecientes a la división B06 (extracción de petróleo crudo y gas natural) y cómo estos a su vez repercuten en el establecimiento de su estructura de capital.

Método

El método que condicionó el estudio se encuentra basado en el razonamiento deductivo. La aplicación de este método reflejó la bondad de su estructura lógica así como su capacidad para validar hipótesis a partir de teorías o principios generales para llegar a conclusiones específicas (Hernández et al., 2014).

Por su parte, Dávila (2006) destacó la utilidad del método para facilitar la comprensión del fenómeno estudiado a través de explicaciones verificables, que refuerzan la validez interna del estudio. En este sentido, la aplicación de este método al plano financiero contribuye, no solo a la robustez de los resultados, sino que además, permite identificar las posibles desviaciones teóricas que pudiera presentar la estructura de capital de las empresas del sector analizado.

Enfoque del Trabajo

Este estudio empleó un enfoque cuantitativo para los datos provenientes de fuentes secundarias. Según Hernández et al. (2014) este enfoque permite cuantificar y analizar fenómenos a través de instrumentos y técnicas que garanticen su objetividad. Caracterizándose principalmente por su precisión y su capacidad para establecer patrones y examinar relaciones entre variables.

En esa línea investigativa, Creswell (2009) expresó que el establecimiento del enfoque cuantitativo parte de la identificación de las variables centrales del estudio y en la especificación de un modelo que permita analizar la relación a evaluar. Sin dejar de considerar que el mismo se encuentra orientado hacia la formulación y validación de hipótesis que pueden ser generalizadas.

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación que persiguió este estudio fue de tipo no experimental. La elección del diseño se encontró fundamentada en la naturaleza de la

investigación, cuyo propósito fue analizar los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural sin generar una manipulación de los datos. Basando su diagnóstico únicamente en la observación del fenómeno en su estado natural.

Hernández et al. (2014) puso de manifiesto que los diseños no experimentales son de carácter retrospectivo. Es decir, que evalúan eventos que ya han ocurrido, imposibilitando la manipulación de datos y haciéndolos propensos al sesgo. Al respecto, el autor señaló que este tipo de diseños es común en estudios con datos de tipo longitudinal.

Alcance de la Investigación

El alcance de la investigación desarrollada fue de tipo descriptivo. Creswell (2009) señaló que los estudios de alcance descriptivo consisten en una revisión sistemática de los datos que buscan resumir el estado actual de la investigación. Centrando su análisis en una descripción detallada de las características del fenómeno evidenciado, sin buscar establecer relaciones de índole causal.

Población

La población objeto de estudio se encontró compuesta por un conglomerado de 146 empresas pertenecientes al grupo B (06) conforme a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de actividades económicas (CIIU). Dentro de este grupo se incluyeron únicamente a las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras cuya principal actividad radicó en la extracción de petróleo crudo y gas natural.

Para efectos de este estudio, se consideró la información financiera de las empresas extraída de los balances y estados financieros proporcionados por la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros que son de carácter público.

Centrando total énfasis en el cálculo de variables que brinden un panorama amplio y detallado de la estructura de capital de las empresas, así como de las características internas que condicionan su financiamiento.

Particularmente, la heterogeneidad es considerada como una característica principal de la población seleccionada. Por tal motivo, se procedió a definir criterios de inclusión con la finalidad de delimitar y establecer una muestra homogénea que sea representativa del sector y brinde mayor claridad sobre los factores que determinan la estructura de capital del segmento analizado.

Muestra

La definición de la muestra se determinó en base a criterios establecidos a priori por el investigador, los mismos que guardan una estrecha relación con la exhaustiva revisión literaria generada en torno a la estructura de capital. Procediendo a considerar empresas del sector con las siguientes características: 1) empresas que se hayan encontrado activas durante el periodo de estudio, 2) empresas que cuenten con información financiera pública y cuyos estados financieros se encuentren completos, 3) empresas que de acuerdo a su tamaño sean consideradas como grandes empresas dentro del segmento.

La investigación abarcó un periodo de 14 años e incluyó el análisis de la estructura de capital de 10 empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural, cuya actividad se enmarca en el CIIU B06 durante el periodo 2009-2022. Es importante mencionar, que dentro de la muestra se excluyeron a aquellas empresas pertenecientes al mercado de valores.

Operacionalización de las Variables

Las variables que definieron el rumbo de la investigación se detallan a continuación:

Variable Dependiente

- Endeudamiento

Variables Independientes

- Rentabilidad
- Tamaño
- Liquidez
- Crecimiento
- Tangibilidad
- Volatilidad
- Desarrollo del sector bancario
- PIB
- Inflación
- Impuesto corporativo

Dentro del cual, en el Apéndice A, se precisaron las técnicas e instrumentos utilizados, que permitieron medir y garantizar la objetividad, validez y confiabilidad de las variables empleadas en este estudio.

Instrumentos de Recopilación de Información

Para el desarrollo del estudio se tomó en consideración la información obtenida de fuentes secundarias proveniente de fuentes oficiales como la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros y el Banco Central del Ecuador, que apoyadas en una exhaustiva revisión de papers científicos de alto nivel y libros académicos contribuyeron al objeto del estudio.

Herramientas y Procedimientos para Procesar Información Recopilada

Para el procesamiento de los datos se emplearon técnicas de análisis estadístico y estimaciones económicas. Para dar respuesta al objetivo 1 y 2 se

recurrió a la herramienta Excel con el fin de analizar, clasificar y depurar la información financiera de las empresas y datos económicos del país descargados de fuentes secundarias provenientes de instituciones públicas como SuperCias y Banco Central del Ecuador. Con la finalidad de facilitar la interpretación de los datos se aplicó técnicas de estadística sumaria e inferencial.

Finalmente, para responder el tercer objetivo del estudio se empleó la aplicación de técnicas econométricas con el planteamiento de un modelo de datos de panel con datos balanceados, que capture y explique la dinámica de la estructura de capital que persiguen las empresas analizadas a lo largo del periodo haciendo uso del software Stata versión 17. Para la validación del modelo se respetaron los supuestos y test que respaldaron la correcta especificación y validez de los resultados.

Especificación del Modelo

La propuesta metodológica estableció la aplicación de un modelo de datos de panel para el estudio de los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022. La elección del modelo se fundamentó en la característica estructural de los datos, de acuerdo con lo planteado por (Gujarati y Porter, 2010).

Al respecto, Wooldridge (2010) y Hansen (2022) expresaron que los datos de panel son idóneos para este tipo de estudios, debido a que por su naturelaza permiten analizar de forma conjunta observaciones de corte transversal y temporal. Facultando el enriquecimiento del análisis empírico y robustez de los resultados obtenidos al añadir ventajas significativas sobre los modelos de regresiones tradicionales.

En este sentido, la adopción del modelo de datos de panel resultó particularmente relevante en el análisis de la estructura de capital. Permitiendo capturar

la dinámica temporal de su comportamiento financiero, a través de la inclusión, no solo de variables que proporcionen características internas de las empresas, sino que además, brinden un enfoque más amplio sobre los factores externos de índole macroeconómicos que tienden a influir y generar cambios en las decisiones de financiamiento debido a la volatilidad a la que se encuentra expuesta el sector.

A continuación, se expresa la fórmula general del modelo de regresión de datos de panel.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_{1i} X_{1it} + \mu_{it}$$

Donde Y_{it} hace referencia a la variable dependiente que refleja un indicador de estructura de capital (nivel de endeudamiento), de la empresa $i=1,2\dots N$ durante un periodo de años $t=1,2\dots T$. El β_0 por su parte, hace mención del intercepto o constante del modelo (medida escalar). β representa el vector de parámetros que recoge los efectos individuales de las variables explicativas X_{it} especificadas dentro de la estructura ecuacional, haciendo μ alusión al término del error (perturbaciones).

Definiéndose como:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_{1i} Factores\ internos_{it} + \beta_{2i} Factores\ macro_{it} + \mu_{it}$$

Dentro de la estructura ecuacional, los factores internos hacen referencia a aquellas variables que contienen las características financieras de las empresas tales como: Rentabilidad (R), tamaño (T), liquidez (L), Crecimiento (C), Tangibilidad (T) y Volatilidad (Vol). Mientras que los factores macroeconómicos hacen alusión a aquellos factores del entorno en el que se desempeñan las empresas que podrían afectar su estructura de financiamiento en los que destaca: el desarrollo del sector bancario (DSB), PIB, Inflación (Inf) y el impuesto corporativo (IC).

Configuración del modelo:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 R_{1it} + \beta_2 T_{2it} + \beta_3 L_{3it} + \beta_4 C_{4it} + \beta_5 Tang_{5it} + \beta_6 Vol_{6it} + \beta_7 DSB_{7it} + \beta_8 PIB_{8it} + \beta_9 Infl_{9it} + \beta_{10} IC_{10it} + \mu_{it}$$

Matricialmente el modelo general puede ser expresado como:

$$y = X\beta + \mu$$

$$\begin{bmatrix} y_{11} \\ y_{22} \\ \vdots \\ y_{NT} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1K} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2K} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{NT} & \dots & \dots & X_{NTK} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_K \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mu_{11} \\ \mu_{12} \\ \vdots \\ \mu_{NT} \end{bmatrix}$$

Dentro del cual, el vector Y se presenta como una matriz de tamaño (NT x 1) que contiene el conjunto de todas las observaciones de la variable dependiente en el panel. X contiene todas las observaciones (variables independientes) incluidas en el modelo organizadas en filas por unidades y tiempo (NT x K). Siendo β un vector de interés de orden (K x 1) que contiene los coeficientes de las variables explicativas incluidas. Mientras que el término de error de tamaño (NT x 1) representado por μ captura la variabilidad no observable de las variables explicativas.

Dentro del esquema metodológico planteado, es importante precisar que se hizo necesario la aplicación de las diversas variantes del modelo, colocando especial énfasis en el método de efectos fijos y aleatorios, con la finalidad de conocer cuál es el mejor modelo que más se ajusta a los datos y precise la definición de la estructura de capital de las empresas analizadas de acuerdo con las pruebas de especificación.

Capítulo III: Resultados

Caracterizar los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022.

El análisis descriptivo de los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural clasificadas de acuerdo al CIIU en la división B06, evidenció la existencia de patrones diferenciadores en cuanto a sus medidas de tendencia central, dispersión y posición se refiere (Apéndice B). En términos generales, se observó que todas las variables incluidas en este estudio, a excepción del Tamaño y el PIB presentaron una distribución asimétrica positiva con sesgo hacia la derecha, característico de la supremacía que ejerce la media respecto a la mediana, lo cual es corroborado por los valores reflejados en los cuartiles 1 y 3.

La variable dependiente del estudio denominada nivel de endeudamiento, permitió indicar que, en promedio alrededor del 52% de los activos totales se encontraron financiados por terceros. Mientras que, la liquidez por su parte se vio influenciada por una marcada heterogeneidad, es decir, a pesar de haber mostrado un buen indicador promedio de solvencia a corto plazo, reflejó una alta variabilidad respecto a su media, la misma que pudo ser generada por la presunción de valores extremos a lo largo de la distribución.

En relación con la tangibilidad, los datos demostraron que, en promedio el 12.5% de los activos de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural se encontraron constituidos por bienes tangibles, los cuales presentaron alta variabilidad. El tamaño de las empresas calculado en función de sus activos totales registró una asimetría negativa con sesgo hacia la izquierda, dirección en donde se concentran los valores más frecuentes. Siendo esta asimetría corroborada

por el valor de la mediana que supera a la media. Adicionalmente, la curtosis de 6.45 indicó que los datos persiguen una distribución leptocúrtica con colas pesadas posiblemente influenciadas por outliers.

El crecimiento de las empresas del sector considerada como la variación de las ventas de un año respecto a otro mostró un panorama atractivo. Su media de 0.07 indicó que las mismas han experimentado un crecimiento en promedio de 7% durante los años evaluados, lo que sugiere un crecimiento moderado entre ellas. Sin embargo, la mediana con un valor de 0 permitió inferir que las ventas de la mitad de las empresas no presentaron crecimiento alguno o que incluso decrecieron. Siendo este análisis reforzado por desviación estándar al evidenciarse una alta variabilidad, producto de las diferencias sustanciales entre las empresas. No obstante, este tipo de comportamientos resulta habitual en economías como la nuestra susceptible a factores externos.

Por otra parte, se constató que, si bien, las empresas mostraron en promedio una alta capacidad para generar ingresos a partir de sus activos al obtener por cada dólar invertido un rendimiento de 8.5%. También reveló un elevado grado de dispersión de la rentabilidad que se situó en 21.7%, lo que sugiere la presencia de un posible riesgo operativo producto de la exposición al riesgo generada por la actividad económica que desarrollan. Sin embargo, su valor máximo de 0.93 indicó que las variaciones generadas a nivel de empresas son extremas, resaltando la disimilitud mantenida en el desempeño de las empresas.

En cuanto al análisis de los factores específicos del país que influyen en la estructura de capital se mencionan los datos más relevantes. El crédito interno otorgado a las empresas del sector analizado representó en promedio el 2.7% del PIB, reflejando un bajo desarrollo del sector bancario y limitado acceso al crédito.

Por otra parte, se destacó el bajo porcentaje que destinan de la utilidad generada antes de impuesto al pago de tributos fiscales (19.3%). La variación relativa del PIB y del precio de los bienes y servicios de la canasta básica indicaron que en promedio su variación se situó durante el periodo analizado en 2% y 5% respectivamente, siendo la inflación con una desviación estándar de 0.10 la variable que muestra una mayor dispersión de datos respecto a su media, con presencia de colas pesadas en su distribución leptocúrtica con sesgo a la derecha.

La Tabla 1 presenta el grado de asociación existente entre las variables analizadas a través de una matriz de correlación. Dentro del cual, se destacaron las correlaciones negativas moderadas y altamente significativas evidenciadas entre las variables, liquidez-endeudamiento (-0,35) y volatilidad-tangibilidad (-0,31), que además reflejan la relación inversa entre ellas. Por su parte, la inflación y el crecimiento a pesar de mostrar una correlación negativa, no resultó significativa.

La volatilidad y el tamaño también se constituyeron como factores relevantes en la definición de la relación entre recursos propios y ajenos, al mostrar correlaciones positivas y significativas (<0,05) con el grado de endeudamiento de las empresas con coeficientes situados entre 0,48 y 0,25 respectivamente.

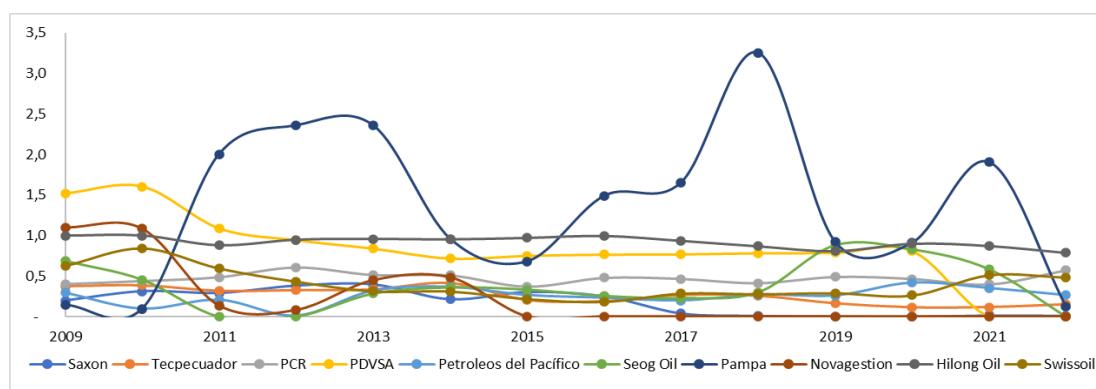
De forma general, la inferencia estadística permitió señalar que la existencia de correlaciones moderadas entre las variables no es un indicativo de multicolinealidad entre ellas, debido a que sus coeficientes se sitúan por debajo de los límites típicamente establecidos ($>0,7$). Siendo estos resultados indicativos de relaciones preexistentes entre la teoría financiera y la configuración de la estructura de capital de las empresas aquí estudiadas.

Tabla 1*Matriz de correlación de variables*

Variables	End	L	Tang	T	C	Vol	R	IC	DSB	PIB	Inf
End	1.00										
L	-0.35	1.00									
Tang	0.06	-0.02	1.00								
T	0.25	0.05	0.06	1.00							
C	0.14	-0.04	0.22	0.06	1.00						
Vol	0.48	-0.13	-0.31	0.01	-0.15	1.00					
R	0.06	-0.00	-0.02	0.09	0.02	-0.00	1.00				
IC	-0.12	0.19	0.04	0.06	0.03	-0.14	0.06	1.00			
DSB	-0.06	-0.09	-0.10	0.05	-0.14	0.00	-0.03	0.07	1.00		
PIB	0.07	-0.01	0.16	0.03	0.28	0.00	0.07	-0.00	-0.16	1.00	
Inf	-0.01	0.00	0.03	0.02	-0.37	0.00	-0.16	-0.02	0.27	0.12	1.00

Nota: Elaborado por la autora. **Fuente:** Stata versión 17.

El análisis del grado de endeudamiento de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural presentado en la Figura 1, puso en evidencia la existencia de comportamientos diferenciados, los mismos que se encontraron caracterizados por cambios abruptos en las decisiones de financiamiento entre las firmas. Entre el caso más alarmante se destaca el de la empresa Pampa, al reflejar el nivel deuda más alto del conjunto, el mismo que en 2018 se situó en 3.3. Situación que denotó el excesivo uso del endeudamiento del activo como una práctica habitual para obtener recursos.

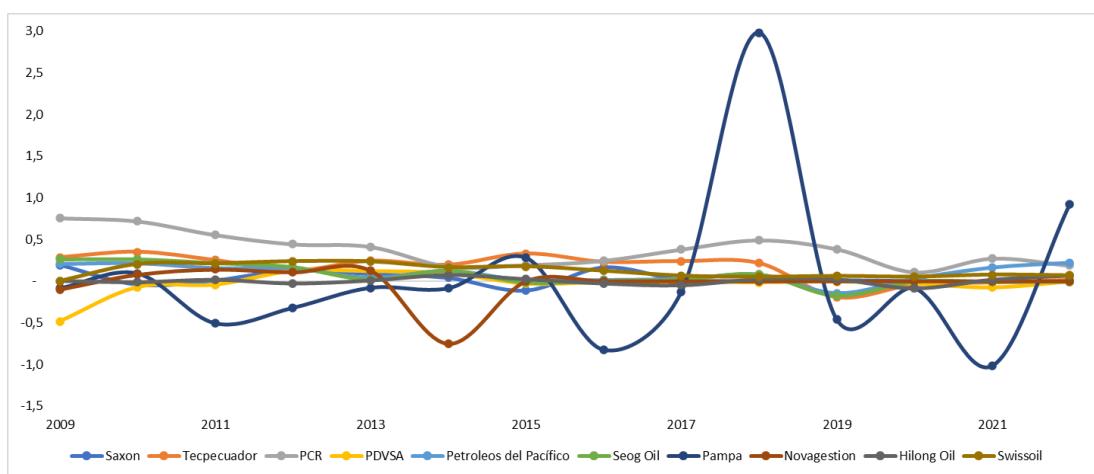
Figura 1*Evolución del nivel de endeudamiento periodo 2009-2022*

Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

La Figura 2 pone en evidencia el comportamiento irregular presentado en la rentabilidad de las empresas, al mismo tiempo que destaca la inestabilidad de los ingresos operativos especialmente observados en la empresa Pampa. La cual en el 2018 presentó el mayor repunte (3) dentro del conglomerado. Poniendo de relieve su alta capacidad para generar ingresos operacionales a partir de sus activos. No obstante, en términos absolutos en 2021 mostró la mayor disminución de rentabilidad del periodo (1), la misma que en 2022 presentó una rápida recuperación.

Figura 2

Evolución de la rentabilidad de empresas periodo 2009-2022

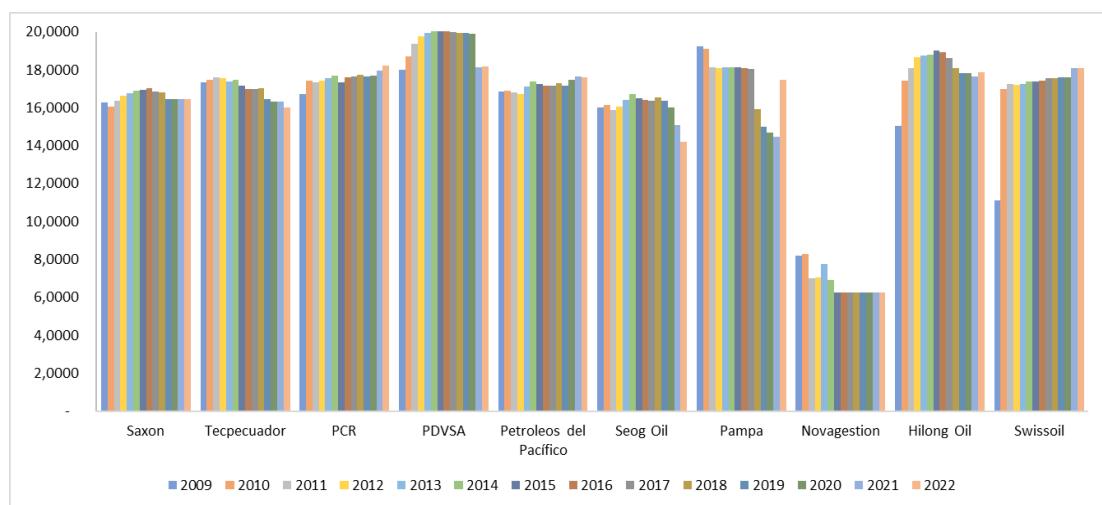


Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

Referente al tamaño de las empresas medido en función de sus activos totales, la Figura 3 destaca una disminución aproximada del 11% en los activos de la empresa Novagestion, en comparación con las demás empresas del sector. La misma que presuntivamente sea producto de una política de producción basada en el establecimiento de acuerdos de arrendamiento operativos, que genera que estos no se evidencien en sus balances.

Figura 3

Evolución del tamaño de las empresas periodo 2009-2022

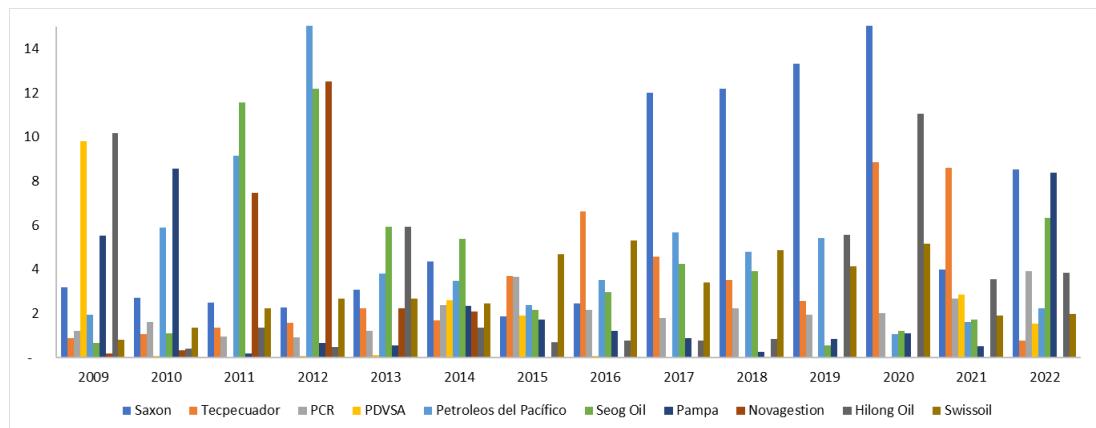


Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

El análisis de la liquidez corriente colocó a las empresas Saxon y Tecpecuador como las únicas del segmento que registraron un crecimiento paulatino en su indicador, con tendencia al alza, producto de la alta capacidad que poseen sus activos para cubrir sus obligaciones a corto plazo (Figura 4). No obstante, estos resultados son indicativos de una posible utilización subóptima del activo dirigida a restringir la rentabilidad y priorizar la seguridad financiera. Mientras que, PDVSA y Novagestion se exponen ante un riesgo de insolvencia al no contar con recursos para hacer frente a sus obligaciones con terceros a razón de la mala gestión del capital de trabajo.

Figura 4

Evolución del indicador de liquidez periodo 2009-2022

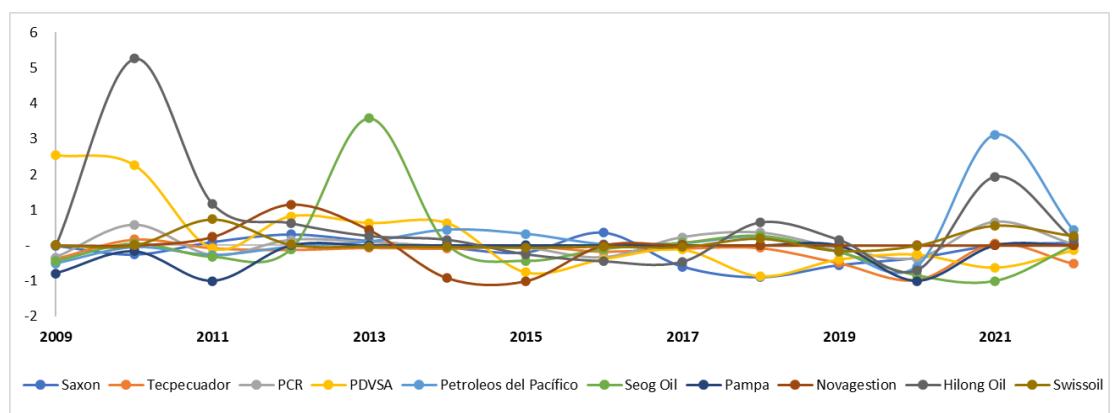


Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

El análisis del crecimiento de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural calculado como la variación relativa de sus ventas se encontró marcado por períodos de volatilidad extrema (Figura 5). Empresas como Pampa y Tecpecuador fueron las empresas que experimentaron drásticas disminuciones en sus ventas, la misma que en promedio se situó en alrededor de -20% durante todo el periodo. Mientras que, Hilong Oil presentó el crecimiento con mayor despuente (61%).

Figura 5

Evolución del crecimiento de las empresas periodo 2009-2022

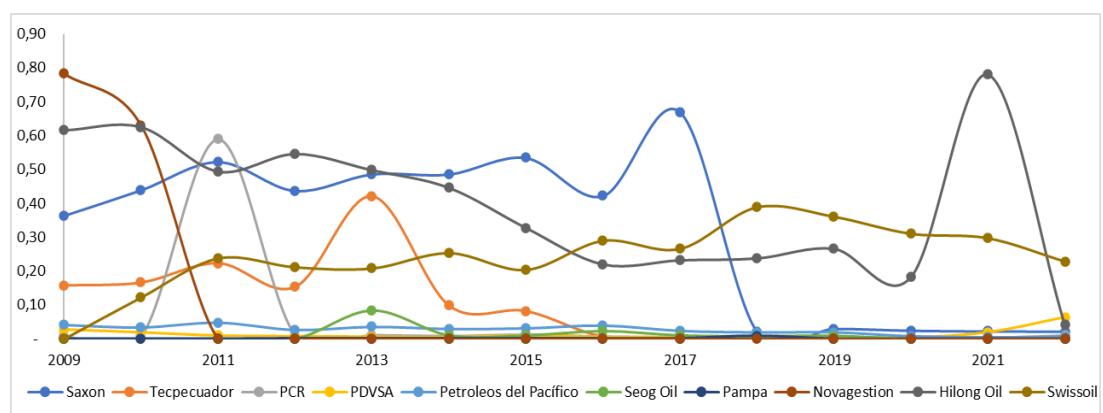


Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

La Figura 6 por su parte muestra que la tangibilidad de las empresas ha presentado picos intermitentes durante los años evaluados. Sin embargo, es a partir del año 2017 que la tangibilidad de los activos de la mayor parte del conglomerado evidenció un decrecimiento progresivo de su indicador hasta mantenerse constante. Siendo estos resultados inusuales e indicativos de un posible deterioro de sus activos ocasionando problemas para acceder a financiamientos a causa de su baja capacidad para ser sujetos de crédito por falta de garantías (activos tangibles).

Figura 6

Evolución de la tangibilidad de las empresas periodo 2009-2022

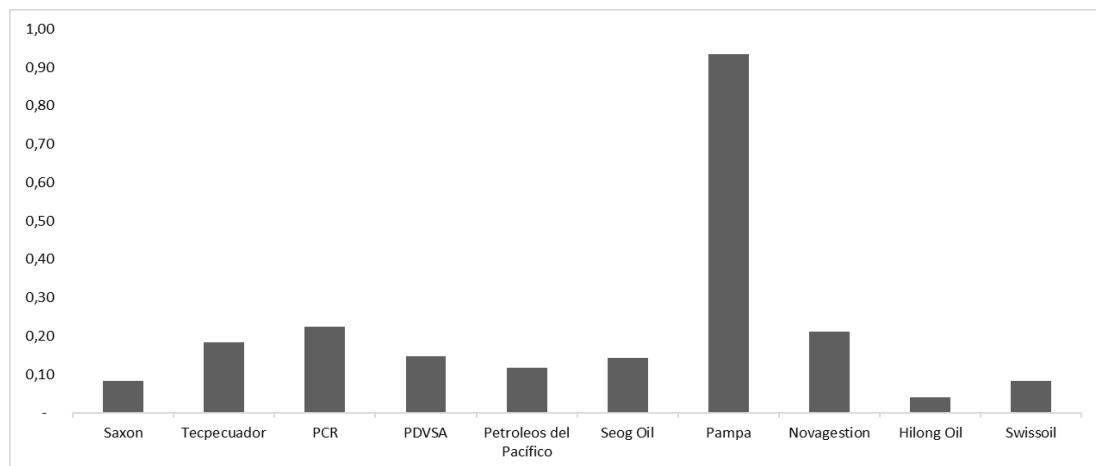


Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

El análisis comparativo del grado de dispersión de la rentabilidad representado en la Figura 7, colocó a Pampa como la empresa con la mayor variabilidad operativa registrada durante el periodo (cercana a 1). Demostrando la alta sensibilidad de la rentabilidad operativa ante factores externos, tales como, fluctuaciones constantes de precios, que no solo generan inestabilidad, sino que además pone en riesgo la continuidad de las mismas.

Figura 7

Evolución de la volatilidad de las empresas periodo 2009-2022

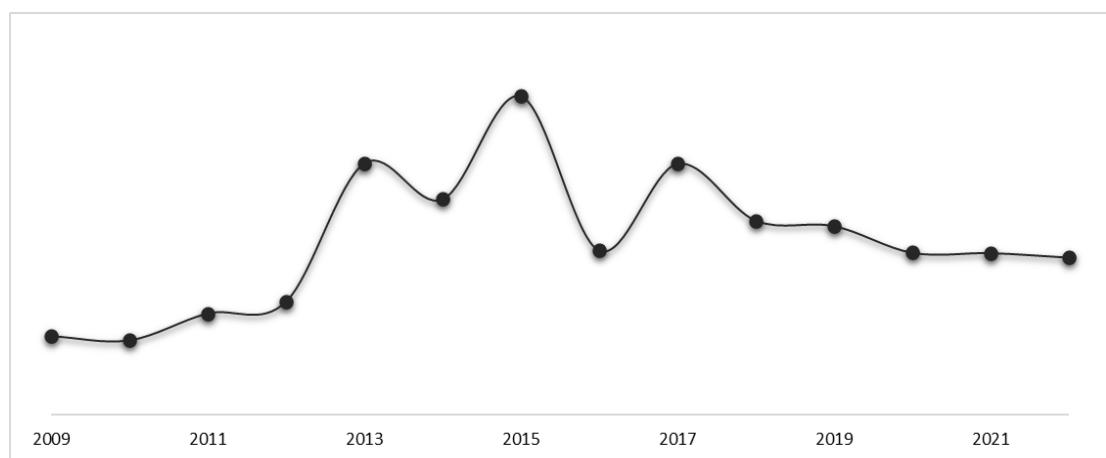


Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

Referente al desarrollo bancario del sector, se observa un comportamiento heterogéneo a lo largo de su curva, con una prominente tendencia hacia la estabilización a partir del año 2020. Siendo los años 2013, 2015 y 2017 los períodos en los que el sector registró un mayor desarrollo bancario, llegando a representar las asignaciones de crédito en 2015 el 5% del PIB. Además de presentar un crecimiento interanual promedio del 7,8% durante el periodo de evaluación (Figura 8).

Figura 8

Evolución del desarrollo del sector bancario periodo 2009-2022



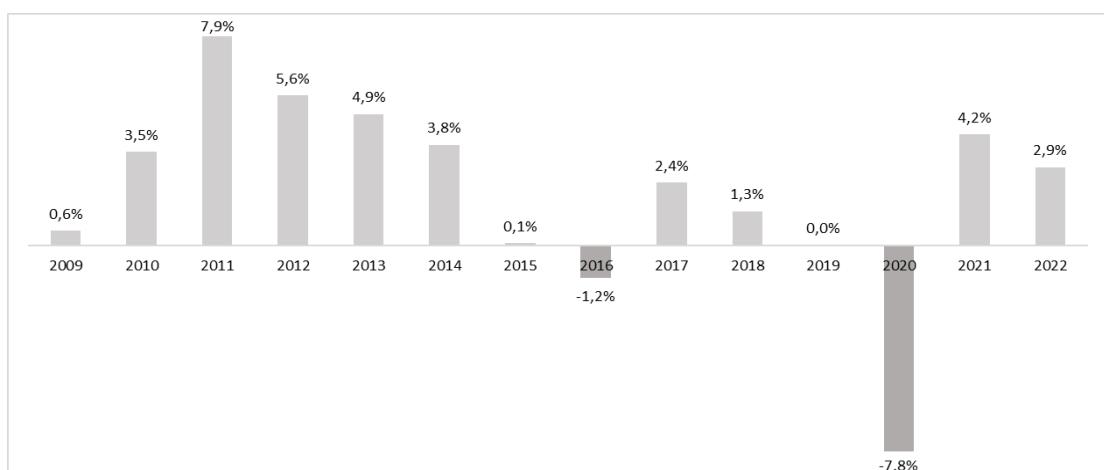
Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de la SB.

La Figura 9 permite evidenciar con total claridad los períodos de contracción, expansión y recuperación económica que presentó el país a lo largo del periodo. Tras la crisis internacional causada por la burbuja inmobiliaria, en 2009 la economía reflejó un crecimiento mínimo (0,6%), seguida de una recuperación pronunciada en 2010 (3,5%), la misma que despuntó en 2011 alcanzando su crecimiento máximo (7,9%), atribuible a los períodos de bonanza petrolera presentado en mencionados años. No obstante, este crecimiento sostenido, a partir de 2012 mostró una notable tendencia a la baja, por desequilibrios entre oferta y demanda, provocando una fuerte contracción económica de 1,2% en 2016.

Sin embargo, los intentos de recuperación generados en 2017 no fueron suficientes, y 2020 se consolidó como el año más crítico del periodo, al presentar un retroceso económico de 7,8%. Comportamiento que es explicado principalmente por la crisis sanitaria del Covid-19 suscitada en ese año, y la caída histórica que sufrió el precio del petróleo (principal fuente de ingreso para el país) eventos que coadyuvaron a la disruptiva económica.

Figura 9

Evolución del PIB periodo 2009-2022

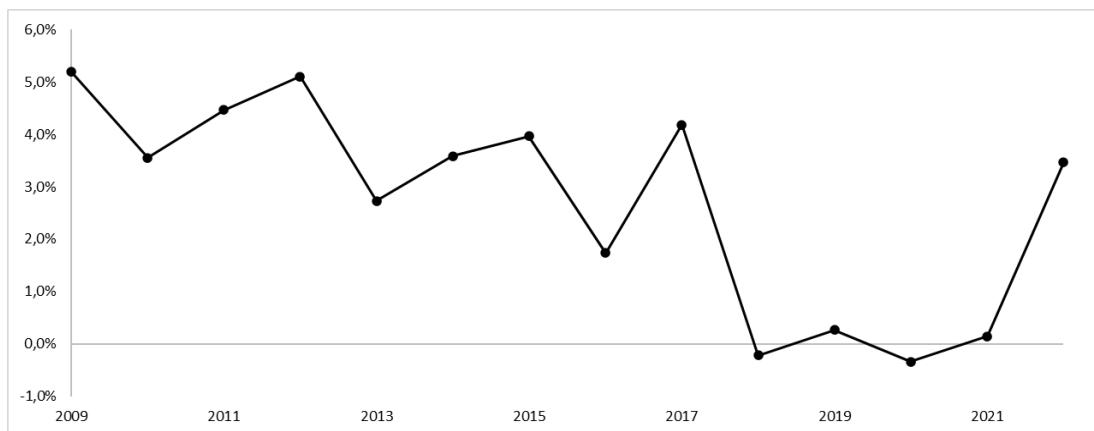


Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos del BCE.

Durante el periodo de análisis, la inflación presentó un comportamiento decreciente que estuvo marcado por fases diferenciadas (Figura 10). En el periodo 2009-2017 se evidenció tasas de crecimiento moderadas con valores que oscilaron entre 1,7% y 5,2% característico de una economía en expansión y dinamismo del consumo interno. Sin embargo, es a partir del año 2018, que el país experimentó un periodo deflacionario a causa de la contracción de la demanda por efectos de la pandemia. El repunte inflacionario de 2022 (3,5%) respondió más a un proceso de inflación importada, que a una presión interna generada por la demanda. La misma que fue provocada por factores externos, tales como el conflicto entre Ucrania y Rusia y la disrupción en las cadenas de suministro global.

Figura 10

Evolución de la inflación periodo 2009-2022



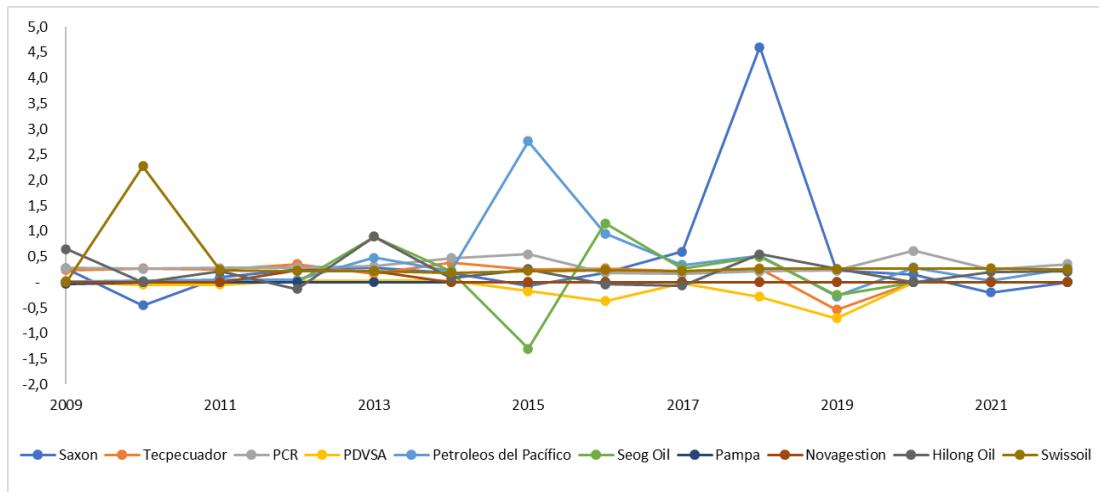
Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos del BCE.

En términos generales, el indicador IC medido como la proporción de la utilidad antes de impuestos e interés destinado al pago de impuestos, reflejó un comportamiento estable con ciertas excepciones (Figura 11). Dentro del cual, se destacó el pico negativo presentado en 2015 por la empresa Seog Oil (-1,3), que evidenció no solo la existencia de saldos negativos en ese año, sino también la supremacía ejercida por el gasto en tributos frente a la ganancia operativa. Entre los

valores positivos destacan las empresas Swissoil, Petróleos del pacífico y Saxon, siendo esta última la que registro un gasto en tributos 4,6 veces superior al EBIT durante todo el periodo.

Figura 11

Evolución del impuesto corporativo periodo 2009-2022



Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

Identificar la estructura de capital adoptada por parte de las empresas pertenecientes al sector minas y canteras durante el periodo 2009-2022.

La imperante necesidad de las empresas por obtener recursos para llevar a cabo actividades productivas o de inversión que generen valor a las firmas las puede motivar a recurrir a las diversas alternativas de financiamiento que ofrece el mercado (obtención deuda), así como al uso de recursos propios para el desarrollo de las mismas. Siendo el resultado de esta relación entre pasivo y patrimonio el reflejo de las decisiones de financiamiento que moldean su estructura de capital.

En este contexto, los datos presentados en la Tabla 2 brindan una visión panorámica de la dinámica de financiamiento promedio adoptada por las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural cuya actividad se encuentra enmarcada en el CIU B06, las mismas que de acuerdo con su tamaño han sido clasificadas como grandes dentro de su segmento.

Tabla 2

Estructura de capital de las empresas del segmento B-06

Empresas	Pasivo Corriente	Pasivo No Corriente	Patrimonio
Saxon Energy Services del Ecuador S.A.	11%	6%	83%
Tecpecuador S.A.	20%	6%	74%
PCR-Ecuador S.A.	28%	19%	53%
PDVSA Ecuador S.A.	61%	21%	19%
Petróleos Del Pacífico S.A. Pacifpetrol	16%	9%	75%
Seog Oil & Gas Sociedad Anónima	29%	8%	63%
Pampa Bloque18 S.A.S.	16%	32%	52%
Novagestion Cia. Ltda.	24%	0%	76%
Hilong Oil Service & Engineering Ecuador Cia. Ltda.	52%	40%	8%
Swissoil Del Ecuador S.A. (Swissoil)	30%	11%	60%

Nota: Elaborado por la autora a partir de datos obtenidos de SuperCias.

Por ello, para llevar a cabo el presente análisis de la estructura de capital, se procedió en primera instancia a descomponer el pasivo total, a fin de evidenciar qué

elemento desempeña mayor influencia en las decisiones de financiamiento. De forma posterior, se revisó el patrimonio con el objetivo de evaluar el grado de participación que ejerce dentro de la estructura financiera, así como determinar el nivel de distribución existente entre el uso recursos propios y ajenos.

Para efectos de este estudio, se evidenció que en promedio el 29% de las obligaciones mantenidas por las firmas con terceros, son financiadas en mayor medida por el pasivo corriente. Esta supremacía interna que ejerce el financiamiento inmediato en relación con su contraparte (15%), reflejó la flexibilidad operativa que brinda la política de financiamiento adoptada por las empresas. No obstante, la misma expone a las empresas del sector ante un posible riesgo de liquidez, sino existe un manejo altamente eficiente de la gestión del capital de trabajo. Mientras que, la baja participación que genera el pasivo no corriente en la estructura financiera permitió denotar el perfil conservador que mantienen las empresas y el escaso aprovechamiento de la deuda.

En este sentido, el análisis general de la distribución del pasivo total indicó que el mismo representó apenas el 44% de la estructura de capital, siendo el patrimonio con el 56% la medida de financiamiento más predominante. Es decir, las empresas mostraron mayor grado de dependencia hacia el empleo de recursos propios para el financiamiento de sus actividades. No obstante, esta configuración de la estructura de capital, aunque limita el apalancamiento financiero, brinda solidez y un bajo riesgo de insolvencia.

Por lo tanto, la inferencia estadística permitió señalar que, si bien, la relación entre la proporción de deuda y recursos propios refleja una estabilidad y postura conservadora, esta debe ser analizada minuciosamente por parte de los propietarios y gerentes, a fin de tomar en consideración el costo de oportunidad que representa para

las firmas el no emplear recursos externos para financiar proyectos de expansión, que podrían limitar su crecimiento.

Determinar el impacto de los factores condicionantes de la estructura de capital durante el periodo 2009-2022.

Con la finalidad de construir un modelo robusto que permita identificar las variables que condicionan las decisiones de financiamiento de las empresas pertenecientes al CIIU sección B, dedicadas a la explotación de minas y canteras, con principal énfasis en el subsector (división) B06 Extracción de petróleo crudo y gas natural. Se procedió a realizar y diagnosticar en primera instancia al modelo que mejor se adecue a los datos.

En este sentido, es necesario indicar que antes de iniciar con la generación de test (pruebas) y estimaciones econométricas, se definió la estructura de panel con la variable empresa y unidad temporal de evaluación (años). De forma posterior, se definió a la variable endeudamiento como dependiente, la cual se encontró en función de las variables regresoras especificadas como factores internos y externos mencionadas en el capítulo anterior.

Por su parte, los resultados del test Multiplicador de Lagrange aplicado a la estructura de datos previamente establecida en la Tabla 3, con una probabilidad de 0.0000 menor al nivel de significancia establecido (5%) condujo al rechazo de la hipótesis nula, la cual indica que la varianza de los efectos individuales específicos de las empresas pertenecientes al literal B es 0. Es decir, que existe la evidencia suficiente para indicar la presencia de diferencias significativas en el nivel de apalancamiento entre las empresas analizadas a causa de los efectos individuales. Motivo por el cual, se señala que un modelo de datos de panel generado por efectos fijos o aleatorios resulta más adecuado que un modelo de regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios agrupado.

Tabla 3*Breusch and Pagan multiplier test for random effects*

$$\text{Endeudamiento} [\text{Empresa}, t] = \mathbf{X}\mathbf{b} + \mathbf{u} [\text{Empresa}] + \mathbf{e} [\text{Empresa}, t]$$

	Var	SD = sqrt (Var)
Endeudamiento	.2670092	.5167293
e	-1375139	.3708286
u	.0802068	.283208

$$\text{Test: Var (u)} = 0$$

Chibar2(01) =	29.01
Prob > Chibar2 =	0.0000

Nota: Elaborado por la autora. **Fuente:** Stata versión 17.

Posteriormente, con el fin de analizar donde se encuentra la heterogeneidad del modelo se procedió a estimar el test de Hausman evidenciado en la Tabla 4. Las diferencias sistemáticas del test revelaron con una probabilidad de 0.8479 mayor al nivel de significancia (5%) el no rechazo de la hipótesis nula, que establece que el modelo de efectos aleatorios es consistente y eficiente, al determinarse que la heterogeneidad se encuentra en la parte estocástica del modelo.

Tabla 4*Test de Hausman*

Chi2(7) (b-B) ' [(V_b-V_B) ^ (-1)]) (b-B)	
=	3.38
Prob > Chi2 =	0.8479

Nota: Elaborado por la autora. **Fuente:** Stata versión 17.

La Tabla 5 muestra los resultados de la estimación del modelo de efectos aleatorios por Mínimos Cuadrados Generalizados basado en 140 observaciones distribuidas entre las 10 empresas cuya actividad económica se encuentra enmarcada en el literal B06 (Extracción de petróleo crudo y gas natural), configurando una estructura de panel balanceada. Dentro del cual, se evidenció que la variable liquidez

(L) presentó una relación inversa con la variable dependiente, indicando que a mayor liquidez menor será el grado de apalancamiento financiero de estas empresas. Entre las variables a nivel macroeconómico que mantienen esta relación, se señaló al desarrollo del sector bancario (DSB) y la inflación (Inf), cuyo aumento se encontró asociado directamente con una disminución significativa de la deuda.

Un aspecto importante a señalar del modelo es la significancia estadística que reflejaron las variables tangibilidad (Tang), Crecimiento (C), Volatilidad (Vol) y Rentabilidad (R) que responden a los factores internos de las empresas, dejando sin efecto para el caso ecuatoriano, el supuesto señalado por la literatura que plantea la sugerencia que generan los factores macroeconómicos en la estructura de capital de empresas expuestas a los riesgos propios de su actividad.

Por otra parte, la Prob > Chi2 con un valor de 0.0071 reflejó que en conjunto las variables explicativas ejercen un poder estadísticamente significativo sobre el nivel de financiamiento de las empresas de este sector. Así también, la bondad de ajuste del R-squared señaló que alrededor del 35.92% de la variabilidad total de la deuda es explicado por las variables empleadas. A nivel de empresas este explicó el 61.85% de la variación generada entre ellas a lo largo del periodo analizado; mientras que, el 10.99% describió su variación individual.

Referente a la estructura de la varianza del modelo, el sigma_e (.3708) mayor que sigma_u (.2832) demostró que las variaciones generadas en la estructura de capital dentro de los grupos (empresas) son más importantes que las variaciones entre ellas. El Rho indicó que alrededor del 36.83% de la varianza total del error se debe mayoritariamente a diferencias inobservables y no aleatorias entre las empresas del segmento analizado. Sin embargo, estos resultados no pueden ser considerados

óptimos, debido a que podrían resultar sesgados dado que los supuestos básicos del modelo no fueron validados.

Tabla 5

Estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados por efectos aleatorios

Random-effects GLS regression	Number of obs.	=	140			
Group variable: Empresa	Numbers of groups	=	10			
R-squared:	Obs per group:					
Within = 0.1099	Min =	14				
Between = 0.6185	Avg =	14.0				
Overall = 0.3592	Max =	14				
Corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Wald chi2(10)	=	24.19			
	Prob > Chi2	=	0.0071			
End	Coefficient	Std. err.	Z	P > Z	[95% conf. interval]	
Factores internos						
L	-5.73e-07	6.14e-07	-0.93	0.351	-1.78e-06	6.30e-07
Tang	.506798	.22017	2.30	0.021	.0752728	.9383233
T	.01328	.0227323	0.58	0.559	-.0312745	.0578346
C	9.58e-06	4.18e-06	2.29	0.022	1.39e-06	.0000178
Vol	1.143921	.3889913	2.94	0.003	.3815118	1.90633
R	.1822195	.0978206	1.86	0.062	-.0095053	.3739443
Factores macro						
IC	.0016447	.0605279	0.03	0.978	-.1169878	.1202773
DSB	-.0101951	.0316809	-0.32	0.748	-.0722886	.0518983
PIB	.4065851	.9075294	0.45	0.654	-1.37214	2.18531
Inf	-.0956956	.3211332	-0.30	0.766	-.725105	.5337139
_cons	.0022361	.387216	0.01	0.995	-.7566933	.7611654
sigma_u	.28320805					
sigma_e	.37082861					
rho	.36839315				(fraction of variance due to u_i)	

Nota: Elaborado por la autora. **Fuente:** Stata versión 17.

Para la generación de un modelo robusto, se procedió a su reestimación para corregir la heterocedasticidad y autocorrelación dentro de los grupos aplicando correcciones de errores estándar robustos agrupados. Así mismo, basándose en el principio de parsimonia se efectuó la eliminación de las variables no significativas para mejorar la especificación del modelo y obtener uno más eficiente que garantice la validez de la inferencia estadística (Tabla 6).

Tabla 6*Estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados con errores estándar corregidos*

Random-effects GLS regression		Number of obs.	=	140		
Group variable: Empresa		Numbers of groups	=	10		
R-squared:		Obs per group:				
Within =	0.1107	Min =		14		
Between =	0.5524	Avg =		14.0		
Overall =	0.3276	Max =		14		
Corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(10)	=	1.44e+06		
		Prob > Chi2	=	0.0000		
(Std. err. adjusted for 10 clusters in Empresa)						
End	Coefficient	Robust std. err.	Z	P > Z	[95% conf. interval]	
L	-6.02e-07	3.89e-08	-15.47	0.000	-6.78e-07	-5.26e-07
Tang	.5520607	.2883176	1.91	0.056	-.0130314	1.117153
C	9.62e-06	4.11e-07	23.38	0.000	8.81e-06	.0000104
Vol	1.155734	.2081912	5.55	0.000	.7476867	1.563781
R	.187574	.0736985	2.55	0.011	.0431276	.3320205
_cons	.1855015	.1373718	1.35	0.177	-.0837423	.4547453
sigma_u	.25893355					
sigma_e	.36486022					
rho	.33494894	(fraction of variance due to u_i)				

Nota: Elaborado por la autora. **Fuente:** Stata versión 17.

Los resultados aquí mostrados corresponden a una regresión de datos de panel por MCG robusta con errores estándar corregidos por conglomerados estimada con 140 observaciones. Producto de la corrección empleada, los estadísticos del modelo sufrieron leves ajustes, la Prob > Chi2 con un valor de 0.000 reflejó el poder significativo que presentan las variables regresoras sobre la variable regresada (endeudamiento). Por su parte, la bondad de ajuste del R-squared a pesar de que se redujo en alrededor de 3.16 puntos, señaló que el 32.76% de la variabilidad total del financiamiento es explicada por sus variables independientes. Mientras que la variación generada a nivel de empresas a lo largo del periodo analizado respondió al 55%, al mismo tiempo que su variación a nivel individual estuvo dada por el 11%.

La superioridad del σ_e respecto al σ_u pone de manifiesto que, las variaciones dadas en la definición de la estructura de capital dentro de las empresas son más importante que variaciones entre ellas. Por su parte, la capacidad explicativa de la varianza del error se vio reducida (33.49% vs 36.83%), concluyendo que la varianza del error se debió principalmente a diferencias inobservables y no aleatorias entre las empresas estudiadas.

Entre las variables que lograron explicar las decisiones de financiamiento de las empresas enmarcadas en el literal B06 dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural se destaca a la liquidez (L), tangibilidad (tang), crecimiento (C), volatilidad (vol) y rentabilidad (R), las cuales fueron significativas al 1, 5 y 10% respectivamente. Por lo que resulta importante enfatizar que la composición del mix de recursos propios y ajenos de las empresas ecuatorianas se encuentra sujeta a las características internas de las empresas. Es decir, que para el contexto ecuatoriano los factores específicos del país no se constituyen como determinantes de la estructura de capital de las mismas.

El coeficiente de la variable Liquidez señaló la presencia de una la relación negativa y estadísticamente significativa con el grado de endeudamiento a un nivel de significancia del 1%. Al mismo tiempo que el signo de su coeficiente se vio respaldado por la teoría del orden jerárquico, que señala la existencia de un orden de preferencia en las decisiones de financiamiento (fondos internos antes de recurrir a deuda).

En este sentido, un mayor nivel de liquidez simboliza una mayor disponibilidad de recursos propios, al mismo tiempo que reduce débilmente la necesidad y el nivel de deuda. Sin embargo, a pesar de que la literatura a lo largo del tiempo ha demostrado que esta teoría solo se cumple para las pequeñas empresas.

Los hallazgos presentados en este apartado resultan contradictorios, al evidenciar que para este caso específico las grandes empresas prefieren utilizar recursos internos para financiar sus actividades en lugar de emitir deuda.

En cuanto a la tangibilidad de los activos (Tang) se observó que la misma se encontró asociada positivamente con la variable dependiente a un nivel de significancia del 10%, ratificando lo establecido por la teoría del equilibrio estático propuesta por (Kraus y Litzenberger, 1973). La cual expone que las empresas con mayor nivel de activos tangibles son más propensas a endeudarse más y a costos relativamente mucho más bajos, al colocar estos activos como colateral de deuda. Siendo así que, el aumento del 1% en la tangibilidad representó en promedio un incremento del 55% en nivel de apalancamiento de estas empresas.

Por su parte, el crecimiento de las empresas (C) medido como la variación relativa de las ventas, reflejó una relación positiva con el nivel de endeudamiento al 1%. No obstante, a pesar de ser débil el grado de asociación con la variable dependiente, este comportamiento valida empíricamente la teoría del orden jerárquico en la estructura de capital de las empresas de este sector. Su coeficiente positivo expresa que ante la necesidad de capital para cubrir la fase de crecimiento que experimentan las empresas, estas recurren al uso de la deuda en busca de capital intensivo, elevando el grado de apalancamiento.

En este estudio, el grado de asociación entre la variable la volatilidad (vol) representada como la desviación estándar de la rentabilidad (utilidad antes de impuestos e intereses/total activos) y el nivel de deuda, resultó ser positiva y altamente significativa para el caso analizado. Generalmente estudios de esta índole suelen reflejar relaciones negativas, mostrando vínculos directos con la teoría del equilibrio estático; sin embargo, estos hallazgos no resultan inusuales para este tipo

de segmentos, cuya actividad económica se encuentra sujeta a la incertidumbre propia del entorno y del giro del negocio.

Los resultados indican que el aumento de una unidad adicional en la volatilidad genera un aumento exponencial (115%) en el nivel de deuda de estas empresas. Es decir, las empresas optan por endeudarse más, siendo consistente este vínculo con la teoría del orden jerárquico, que explica que, debido a la escasa disponibilidad de recursos internos para financiar actividades, las empresas con alto riesgo se ven forzadas a adquirir más deuda, a pesar del riesgo que les representa.

Por su parte, la relación positiva existente entre la rentabilidad y el apalancamiento difiere fuertemente con la evidencia empírica propugnada por diversos estudios que plantean una relación inversa. Al expresar que empresas con mayores niveles de rentabilidad requieren menos deuda alineándose a la teoría del orden jerárquico basado en las preferencias. No obstante, para el segmento de empresas analizadas se observó que contrariamente la teoría del equilibrio estático predomina sobre la del orden jerárquico.

En otras palabras, el coeficiente positivo de la rentabilidad expresa que un aumento del 1% en esta variable, mientras todo lo demás permanece constante, se asocia con un incremento en los niveles de deuda de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural de alrededor del 18%. Por lo tanto, ratifica la teoría del equilibrio estático al indicar que, a mayor grado de rentabilidad, mayor será la predisposición de las empresas por la deuda, debido al beneficio de la protección fiscal que la misma les proporciona.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El estudio de los factores condicionantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural, clasificadas como grande dentro de su segmento, evidenció implicaciones importantes respecto a la gestión financiera adoptada por las firmas para asegurar su sostenibilidad en el largo plazo.

Su análisis individual reveló la existencia de distribuciones asimétricas positivas con sesgos hacia la derecha, además, de mostrar correlaciones moderadas (menores a 0,5) entre ellas. Al mismo tiempo que, reflejaron una marcada heterogeneidad entre sus características internas a nivel de empresas. Presentado intermitencias en su comportamiento a lo largo del periodo evaluado, producto de la incertidumbre y riesgo propio de la actividad que desarrollan.

El análisis estadístico de la relación entre recursos propios y ajenos permitió señalar al patrimonio como la medida de financiamiento más predominante entre las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural. Dejando a entrever el perfil conservador de las empresas del segmento por la preferencia de este tipo de recursos para el desarrollo de sus actividades.

Por su parte, los resultados obtenidos en la estimación econométrica permitieron concluir que la definición de la estructura de capital de las empresas enmarcadas en la división B06 se encuentra en función de sus características internas, tales como: liquidez, tangibilidad, volatilidad, crecimiento y rentabilidad. Dentro del cual, la volatilidad y la tangibilidad se constituyen como las variables que ejercen mayor efecto individual en su conformación.

Siendo estos hallazgos clave para el rechazo de la hipótesis planteada a inicios de esta investigación, al demostrar empíricamente que las características

específicas del país (inflación, índice de desarrollo bancario, PIB e impuesto corporativo) no generan ningún impacto en el grado de endeudamiento de las empresas analizadas.

Además de permitir dar respuesta a la pregunta de investigación, al indicar que el comportamiento de la estructura de capital de las empresas del sector se encuentra caracterizado por la teoría del orden jerárquico, que señala la existencia de un orden de preferencias en las decisiones de financiamiento de las firmas (recursos internos, deuda, emisión de capital).

Recomendaciones

Se recomienda que las empresas del sector dedicado a la extracción de petróleo crudo y gas natural evalúen el costo de oportunidad que les representa el escaso uso de la deuda para el financiamiento de sus actividades a largo plazo y replanteen su estructura de capital.

El análisis conjunto de las divisiones y segmentos que conforman al sector minas y canteras podría resultar interesante, motivo por el cual, se recomienda su estudio a fin de evaluar si la conformación de su estructura de capital evidencia diferencias significativas entre grupos.

Se sugiere ampliar el horizonte aplicativo de las teorías financieras, extrapolándolas al ámbito de las empresas partícipes del mercado de valores. Con la finalidad de evaluar, si la relación entre pasivos y recursos propios presenta particularidades que ameriten un enfoque y análisis diferenciado entre ellas.

Priorizar en el desarrollo de estudios posteriores la inclusión de otros factores de carácter externo distintos a los aquí empleados, que permitan capturar el efecto que generan en las decisiones de financiamiento.

Referencias

- Ang, J., Cole, R., & Lin, J. (2000). Agency Costs and Ownership Structure. *The Journal of Finance*, 55(1), 81-104. doi:<https://doi.org/10.1111/0022-1082.00201>
- Arteaga, I. (2002). En busca del concepto jurídico de empresa. *Revista chilena de Derecho*, 29(3), 603-620.
- Bai, M., Qiu, Z., & Yu, C.-F. (2024). Bond market access and corporate financing decisions: Evidence from a quasi-natural experiment. *Finance Research Letters*, 68, 1-10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105993>
- Bajaj, Y., Kashiramka, S., & Singh, S. (2021). Application of capital structure theories: a systematic review. *Journal of Advances in Management Research*, 18(2), 173-190. doi:<https://doi.org/10.1108/JAMR-01-2020-0017>
- Banco Central del Ecuador - BCE. (27 de Marzo de 2024). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMen sual/Indices/m2062122023.html>
- Banco Central del Ecuador. (2024). Boletín del sector minero. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/Reporte Minero112024.pdf>
- Barburski , J., & Hołda, A. (2023). Determinants of the Corporate Financing Structure in the Energy and Mining Sectors; A Comparative Analysis Based on the Example of Selected EU Countries for 2012–2020. *Energies*, 16(12), 1-21. doi:<https://doi.org/10.3390/en16124692>
- Berger, A., & Bonaccorsi, E. (2006). Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 30(4), 1066-1097. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.05.015>
- Bevan, A., & Danbolt, J. (2002). Capital Structure and its Determinants in the UK - a Decompositional Analysis. *Applied Financial Economics*, 12(3), 159-169. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/09603100110090073>

- Bharath, S., Pasquariello, P., & Wu, G. (2009). Does Asymmetric Information Drive Capital Structure Decisions? *The Review of Financial Studies*, 22(8), 3212-3239. doi:10.1093/rfs/hhn076
- Block, S., Hirt, G., y Danielsen, B. (2013). *Fundamentos de administración financiera*, Décima cuarta edición. México: McGraw-Hill.
- Bokpin, A. (2009). Macroeconomic Development and Capital Structure Decisions of Firms: Evidence from Emerging Market Economies. *Studies in Economics and Finance*, 26(2), 129-138.
doi:<https://doi.org/10.1108/10867370910963055>
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-129.
doi:<https://doi.org/10.1111/0022-1082.00320>
- Brealey, R., Myers, S., y Allen, F. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*, Novena Edición. México: McGraw-Hill Educación.
- Buchanan, D. (2025). Equity fund raising and the role of share performance metrics in the valuation of mineral projects. *Mineral Economics*, 38, 527-535.
doi:<https://doi.org/10.1007/s13563-025-00500-2>
- Butt, S., Ahmad, Z., & Nafees, B. (2013). Static Trade-off theory or Pecking order theory which one suits best to the financial sector. Evidence from Pakistan. *European Journal of Business and Management*, 5(23), 131-139.
- Buvanendra, S., Sridharan, P., & Thiagarajan, S. (2016). Role of Country-specific Factors on Capital Structure Decision--Evidence from Sri Lankan Listed Firms. *Global Business Review*, 17(3), 1-9. doi:10.1177/0972150916630454
- Córdoba, M. (2012). *Gestión financiera*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Creswell, J. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*, Third Edition. Los Angeles : Sage Publications.
- Czerwonka, L., & Jaworski, J. (2021). Capital structure determinants of small and medium-sized enterprises: evidence from Central and Eastern Europe.

Journal of Small Business and Enterprise Development, 28(2), 277-294.

doi:<https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2020-0326>

Damodaran, A. (1997). Corporate Finance: Theory and Practice. New York: Wiley.

Dao, B., & Ta, T. (2020). A meta-analysis: capital structure and firm performance.

Journal of Economics and Development, 22(1), 111-124.

doi:<https://doi.org/10.1108/JED-12-2019-0072>

Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. Laurus, 12, 181-204.

Dawar, V. (2014). Agency theory, capital structure and firm performance: Some Indian evidence. Managerial Finance, 40(12), 1-13.

doi:<http://dx.doi.org/10.1108/MF-10-2013-0275>

De Jong, A., Kabir, R., & Nguyen, T. (2008). Capital structure around the world: The roles of firm- and country-specific determinants. Journal of Banking & Finance, 32(9), 1954-1968.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.034>

DeAngelo, H., & Masulis, R. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. Journal of Financial Economics, 8(1), 3-27.

doi:[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(80\)90019-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(80)90019-7)

Eisenhardt, K. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. Academy of Management Review, 14(1), 57-72.

doi:<https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279003>

Estupiñan, R., Romero, P., García, M., Garcés, D., y Valverde, P. (2021). La minería en Ecuador. Pasado, presente y futuro. Boletín Geológico y Minero, 132(4), 534-535. doi:[10.21701/bolgeomin.132.4.010](https://doi.org/10.21701/bolgeomin.132.4.010)

Fama, E., & Jensen, M. (1983). Separation of Ownership and Control. Journal of Law and Economics, 26(2), 301-323. doi:[10.1086/467037](https://doi.org/10.1086/467037)

Frank, M., & Goyal, V. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 218-241.
doi:[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(02\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(02)00252-0)

Gostkowska-Drzewicka, M., & Koralun-Bereźnicka, J. (2024). Financing strategies in mining industry across Europe. *Mineral Resources Management*, 40(2), 121-138. doi:10.24425/gsm.2024.150830

Graham, J., & Harvey , C. (2001). The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 187-240.
doi:[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00044-7](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00044-7)

Gujarati, D., y Porter, D. (2010). *Econometría* Quinta Edición. México: McGraw-Hill.

Gurcharan, S. (2010). A Review of Optimal Capital Structure Determinant of Selected ASEAN Countries. *International Research Journal of Finance and Economics*, 47, 30-41.

Gutiérrez, H., Morán, C., y Posas, R. (2019). Determinantes de la estructura de capital: un estudio empírico del sector manufacturero en Ecuador. *Contaduría y Administración*, 64(2), 2-18.
doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1848>

Hansen, B. (2022). *Econometrics*. New Jersey: Princeton University Press.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). *Métodología de la investigación* sexta edición. México: McGraw-Hill Education.

Huang, G., & Song, F. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17(1), 14-34.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2005.02.007>

Instituto Nacional de Estadísticas y censos - INEC. (2010). *Manual de Usuario CIIU - Clasificación Industrial Internacional Uniforme*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/CPV_aplicativos/modulo_cpv/CIIU4.0.pdf

- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-357. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- John, K., & Williams, J. (1985). Dividends, Dilution, and Taxes: A Signalling Equilibrium. *The Journal of Finance*, 40(4), 1053-1069. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb02363.x>
- Kisgen, D. (2006). KISGEN, D. J. (2006). Credit Ratings and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 6(13), 1035-1069. doi:10.1111/j.1540-6261.2006.00866.x
- Kontuš, E., Šorićb, K., & Šarlijac, N. (2022). Capital structure optimization: a model of optimal capital structure from the aspect of capital cost and corporate value. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(2), 1-15. doi:<https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2147565>
- Koontz , H., Weihrich, H., y Cannice, M. (2012). Administración una perspectiva global y empresarial. México: Mc Graw Hill.
- Korajczyk, R., & Levy, A. (2003). Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. *Journal of Financial Economics*, 68(1), 75-107. doi:[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(02\)00249-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(02)00249-0)
- Kraus, A., & Litzenberger, R. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-921. doi:<https://doi.org/10.2307/2978343>
- Kuč, V., & Kaličanin, Đ. (2020). Determinants of the capital structure of large companies: Evidence from Serbia. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 34(1), 1-15. doi:<https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1801484>
- Leary, M., & Roberts, M. (2010). The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. *Journal of Financial Economics*, 95(3), 332-354. doi:10.1016/j.jfineco.2009.10.009

Marganda Bako, S. (2025). Determinants of Capital Structure: Evidence from Coal Mining Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 5461-5467.
doi:<https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2791>

Marsh , P. (1982). The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study. *The Journal of Finance*, 37(1), 121-142. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1982.tb01099.x>

Miller , M., & Rock, K. (1985). Dividend Policy under Asymmetric Information. *The Journal of Finance*, 40(4), 1031-1049.
doi:<https://doi.org/10.2307/2328393>

Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *The Journal of Finance*, 32(2), 261-273.
doi:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1977.tb03267.x>

Modigliani , F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.

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

Mokhova, N., & Zinecker, M. (2014). Macroeconomic Factors and Corporate Capital Structure. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 110, 530-536.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.897>

Moreno-Morales, A., Navarrete-Fonseca, M., Molina-Herrera, J., y Osorio-Jiménez, K. (2024). Contribución del sector industrial manufacturero al producto interno bruto del Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(105), 418-430. doi:<https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.26>

Myers , S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-590. doi:<10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>

Myers, S. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Finance*, 5(2), 147-172. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)

- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information The Investor do not Have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-220. doi:10.1016/0304-405x(84)90023-0
- Naranjo, P., Saavedra, D., & Verdi, R. (2020). The Pecking Order and Financing Decisions: Evidence From Changes to Financial Reporting Regulation. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 1-20. doi:10.1177/0148558X20945066
- Paredes, A., Ángeles, G., & Flores, M. (2016). Determinants of leverage in mining companies, empirical evidence for Latin American countries. *Contaduría y Administración*, 61(1), 27-39. doi:<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.010>
- Petacchi, R. (2015). Information asymmetry and capital structure: Evidence from regulation FD. *Journal of Accounting and Economics*, 59(2-3), 1-35. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2015.01.002>
- Porras, E. (2011). *The Optimal Capital Structure*. London: Palgrave Macmillan.
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421-1458. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x>
- Ranosz, R. (2017). Analysis of bonds as an instrument for financing mining investments. *Archives of Mining Sciences*(2), 398-408. doi:10.1515/amsc-2017-0030
- Rashid , H., Khidmat , W., Hares, O., Muhammad, N., & Saleem, K. (2020). Corporate Governance Quality, Ownership Structure, Agency Costs and Firm Performance. Evidence from an Emerging Economy. *Journal of Risk Financial Management*, 13(7), 1-25. doi:<https://doi.org/10.3390/jrfm13070154>
- Roosmawarni, A., & Mauliddah, N. (2019). The Determinant of Capital Structure in Mining and Metal Company. 1-8. doi:<http://dx.doi.org/10.4108/eai.13-2-2019.2286039>

- Ross, S. (1973). The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. *The American Economic Review*, 63(2), 134-139.
- Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23-39.
doi:<https://doi.org/10.2307/3003485>
- Ross, S., Westerfield, R., y Jaffe, J. (2012). Finanzas Corporativas 9º Edición. México: McGraw-Hill.
- Sdiq, S., & Abdullah, H. (2022). Examining the effect of agency cost on capital structure-financial performance nexus: empirical evidence for emerging market. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 1-14.
doi:<https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2148364>
- Serrasqueiro, Z., & Caetano, A. (2014). Trade-Off Theory versus Pecking Order Theory: capital structure decisions in a peripheral region of Portugal. *Journal of Business Economics and Management*, 16(2), 445-462.
doi:<https://doi.org/10.3846/16111699.2012.744344>
- Sierpińska, M. (2021). Determinants of mining companies capital structure. *Mineral Resources Management*, 37(2), 125-141. doi:10.24425/gsm.2021.137561
- Sierpińska-Sawicz, A., & Sierpińska, M. (2021). Depreciation capital as a source of financing of mining companies activities. *Contemporary Economics*, 15(4), 429-439. doi:<https://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.458>
- Škuláňová, N. (2020). Impact of selected determinants on the financial structure of the mining companies in the selected countries. *Review of Economic Perspectives*, 20(2), 197-212. doi:10.2478/revecp-2020-0009
- Spitsin, V., Vukovic, D., Anokhin, S., & Spitsina, L. (2020). Company performance and optimal capital structure: evidence of transition economy (Russia). *Journal of Economic Studies*, 48(2), 2-16. doi:<https://doi.org/10.1108/JES-09-2019-0444>

- Talmor, E. (1984). The determination of corporate optimal capital structure under value maximization and informational asymmetry. *Journal of Economics and Business* , 36(1), 65-74. doi:[https://doi.org/10.1016/0148-6195\(84\)90012-2](https://doi.org/10.1016/0148-6195(84)90012-2)
- Van Horne, J., y Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera* décimotercera edición. México: Pearson.
- Vargas , A. (2014). Estructura de capital óptima en presencia de costos de dificultades financieras. *Investigación & Desarrollo*, 1(14), 44-63.
- Wau, M., Dakhi, Y., & Jaya , K. (2021). The Role of Corporate Governance as Moderating Variable Between Capital Structure and Mining Company Performance. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 3(2), 152-157. doi:10.32996/jefas.2021.3.2.15
- Wiwattanakantang, Y. (1999). An empirical study on the determinants of the capital structure of Thai firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 7(3-4), 371-402. doi:[https://doi.org/10.1016/S0927-538X\(99\)00007-4](https://doi.org/10.1016/S0927-538X(99)00007-4)
- Wooldridge, J. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Second Edition. London: The MIT Press.
- Yang, G., Chueh, H., & Lee, C. (2014). Examining the theory of capital structure: signal factor hypothesis. *Applied Economics*, 46(10), 1127-1132. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2013.864040>
- Yıldırım, D., & Çelik, A. (2021). Testing the pecking order theory of capital structure: Evidence from Turkey using panel quantile regression approach. *Borsa Istanbul Review*, 21(4), 1-15. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.11.002>
- Yulianto , A., Widiyanto , & Witiastuti , R. (2023). Signalling or Pecking Order Theory: An Evidence From Mining and Energy Sector. *International Journal of Professional Business Review*, 8(8), 2-6. doi:<https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i8.3546>

Apéndices

Apéndice A. Operacionalización de las variables

	Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Característica de la variable	Técnica e instrumento de medición
Independientes	Endeudamiento	Grado de endeudamiento del activo	Estructura de capital	Deuda total/Total activos	Cuantitativo	
	Rentabilidad	Capacidad de la empresa para generar ingresos operativos a partir de sus activos.		EBIT/Total activos	Cuantitativo	
	Tamaño	Tamaño relativo de la empresa medido en función de sus activos totales.		Ln (Total activos)	Cuantitativo	Revisión de estados financieros obtenidos de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SuperCias)
	Liquidez	Relación de los activos corrientes frente a pasivos de la misma naturaleza.	Características internas de las empresas.	Activos corrientes/Pasivos corrientes	Cuantitativo	
	Crecimiento	Variación relativa de las ventas		(Ventas t – Ventas t-1)/Ventas t-1	Cuantitativo	
	Tangibilidad	Proporción de activos constituidos por bienes tangibles.		Activos fijos netos/Total activos	Cuantitativo	

Volatilidad	Grado de dispersión de la rentabilidad.	Σ (EBIT/Total activos)	Cuantitativo	
Desarrollo del sector bancario	Proporción del crédito interno en relación con el tamaño de la economía.	Crédito interno/ %PIB	Cuantitativo	Revisión de volumen de créditos-Superintendencia de Bancos
PIB	Variación relativa del crecimiento económico de un país.	$(PIB_t - PIB_{t-1})/PIB_{t-1}$	Cuantitativo	Revisión de datos obtenidos del Banco Central del Ecuador
Inflación	Variación relativa de precios de Bienes y Servicios.	Factores específicos del país.	IPC	Cuantitativo
Impuesto corporativo	Proporción de la utilidad destinada al pago de impuestos	Gasto fiscal/Utilidad antes de impuesto	Cuantitativo	Revisión de estados financieros – SuperCias

Nota: Elaborado por la autora, 2025.

Apéndice B. Estadísticos descriptivos de las variables

	Mean	Median	SD	Variance	Min	Max	Skewness	Kurtosis	p25	p75
End	.524	.377	0.517	.267	0	3.254	2.142	9.565	.205	.785
L	3.347	2.233	3.822	14.608	0	26.18	2.455	11.868	.846	4.286
Tang	.125	.012	0.197	.039	0	.783	1.603	4.512	.001	.216
T	16.305	17.278	3.416	11.669	6.247	20.052	-2.102	6.453	16.388	17.921
C	.07	0	0.794	.63	-1	5.263	3.382	19.261	-.251	.157
Vol	.217	.146	0.247	.061	.04	.935	2.415	7.343	.083	.211
R	.085	.035	0.342	.117	-1.015	2.98	4.053	39.433	-.008	.182
IC	.193	.089	0.549	.301	-1.305	4.604	4.736	35.867	0	.262
DSB	2.754	2.584	1.077	1.16	1.177	5.055	.374	2.526	1.791	3.418
PIB	.02	.027	0.036	.001	-.078	.079	-1.044	4.46	.001	.042
Inf	.054	.035	0.103	.011	-.003	.418	3.131	11.294	.003	.045

Nota: Elaborado por la autora, 2025.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vera Pianda, Pamela Paola**, con C.C: # **0952690378** autor/a del trabajo de titulación: **Factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022** previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2026

Vera Pianda, Pamela Paola

C.C: **0952690378**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	"Factores determinantes de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras durante el periodo 2009-2022"		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Vera Pianda Pamela Paola		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Econ. Uriel Castillo Nazareno, PhD.; CPA. Cecilia Vélez Barros, PhD.; Econ. Carlos Martínez Murillo, MSc.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Finanzas y Economía Empresarial		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Finanzas y Economía Empresarial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de febrero del 2026	No. DE PÁGINAS:	71
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gestión financiera, estrategias empresariales		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Decisiones de financiamiento, actividades extractivas, teorías financieras, riesgo, datos de panel.		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

El presente estudio tuvo por objetivo evaluar el grado de influencia que ejercen los factores internos y externos en la conformación de la estructura de capital de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo crudo y gas natural. Para su desarrollo, se estableció la aplicación de un modelo de datos de panel con efectos aleatorios estimado por Mínimos Cuadrados Generalizados, compuesto por 140 observaciones basadas en datos financieros de las empresas consideradas como grandes dentro de su segmento. Por su parte, los hallazgos obtenidos permitieron demostrar en el marco de las relaciones evidenciadas a priori, que la definición de su estructura de capital se encuentra en función de sus características internas, tales como: liquidez, crecimiento, rentabilidad, tangibilidad y volatilidad. Dentro del cual, la volatilidad y la tangibilidad se constituyen como las variables que ejercen mayor efecto individual en su conformación. Siendo estos resultados, señal de un comportamiento financiero altamente consistente con lo propugnado por la teoría del orden jerárquico. Además, de poner de relieve que para el contexto ecuatoriano los factores específicos del país no generan ningún impacto en las decisiones de financiamiento de las empresas analizadas.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-969717394	E-mail: pamela.vera03@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Econ. Ma. Teresa Alcívar Avilés, Ph.D. Teléfono: 0990898747 E-mail: maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	