

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

# Capital structure and debt tax shield: literature review and bibliometric analysis

## Estructura de capital y escudo fiscal de deuda: revisión de literatura y análisis bibliométrico

Jesús Alexander Pinillos Villamizar<sup>1</sup>  , Hugo Macías Cardona<sup>2</sup>  , Luis Fernando Castrillon<sup>3</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Libre Seccional Cúcuta, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. San José de Cúcuta, Colombia.

<sup>2</sup>Universidad de Medellín, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Medellín, Colombia.

<sup>3</sup>Universidad de Medellín, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Medellín, Colombia.

**Citar como:** Pinillos Villamizar JA, Macias Cardona H, Castrillon LF. Capital structure and debt tax shield: literature review and bibliometric analysis. Data and Metadata. 2025; 4:1031. <https://doi.org/10.56294/dm20251031>

**Enviado:** 18-09-2024

**Revisado:** 25-01-2025

**Aceptado:** 26-05-2025

**Publicado:** 27-05-2025

**Editor:** Dr. Adrián Alejandro Vitón Castillo 

**Autor para la correspondencia:** Jesús Alexander Pinillos Villamizar 

### ABSTRACT

**Introduction:** this study presents a bibliometric analysis and literature review focused on identifying publications, key themes, and recent trends in frontier research related to capital structure and the debt tax shield. The aim is to explore how the academic field has evolved over time and highlight the most influential works and recurring topics.

**Method:** the study analyzed 33 documents indexed in Scopus, published between 1978 and 2023. A bibliometric approach was used to determine publication patterns, countries of origin, journal prominence, and citation metrics.

**Results:** the bibliometric analysis revealed that the United States accounts for the highest number of studies. Journals such as Applied Financial Economics and Investment Management and Financial Innovations lead in publication volume but not in citation count. The main themes explored by the authors include corporate debt policies, optimal capital structure, valuation of tax shields, trade-off and pecking order theories, corporate social responsibility, and profitability. Key research trends focus on evaluating factors such as debt levels, tax rates, credit risk, and future fiscal policies and their impact on the value of the tax shield. Additionally, recent works analyze the effects of events such as the COVID-19 crisis on leverage strategies and capital structure, as well as the integration of modern models—such as compensation and information asymmetry-based pecking order—with traditional theories.

**Conclusions:** the literature demonstrates a growing interest in understanding the interplay between tax factors and corporate financing decisions, especially in light of evolving economic contexts and theoretical frameworks. The field continues to expand through the incorporation of new models and empirical evidence, signaling opportunities for future research in this area.

**Keywords:** Capital Structure; Interest; Tax Shields; Corporate Taxes.

### RESUMEN

**Introducción:** este estudio aborda la literatura de frontera sobre la relación entre la estructura de capital y el escudo fiscal de la deuda. Su objetivo es identificar las publicaciones más relevantes, los principales temas abordados y las tendencias recientes en este campo de investigación.

**Método:** se realizó un análisis bibliométrico y una revisión de literatura con base en 33 documentos extraídos de la base de datos Scopus, publicados entre 1978 y 2023. Se analizaron variables como países de origen de los estudios, revistas académicas, temas abordados y evolución temporal de la producción científica.

**Resultados:** la mayor parte de los estudios provienen de Estados Unidos. Las revistas Applied Financial

Economics e Investment Management and Financial Innovations son las que más artículos han publicado sobre el tema, aunque no son las más citadas. Los temas recurrentes incluyen políticas de deuda corporativa, estructura de capital óptima, valoración del escudo fiscal, teorías trade-off y pecking order, responsabilidad social corporativa y rentabilidad.

**Conclusiones:** las tendencias actuales se centran en evaluar el impacto de factores como el nivel de endeudamiento, tasas impositivas, riesgo crediticio y políticas futuras sobre el valor del escudo fiscal. Además, se analizan los efectos de eventos como la crisis del COVID-19 en las decisiones financieras corporativas, y se estudia la integración de modelos modernos basados en la asimetría de información con teorías tradicionales sobre estructura de capital.

**Palabras clave:** Estructura de Capital; Intereses; Escudos Fiscales; Impuestos Corporativos.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito de las finanzas corporativas, persiste una cuestión fundamental que ha capturado la atención y el debate a lo largo de un extenso período de tiempo. Esta cuestión se relaciona con la intersección entre la posibilidad de deducir los intereses de la deuda en los impuestos correspondientes a las sociedades y su capacidad para actuar como un incentivo primordial que influye de manera significativa en la toma de decisiones de financiación de proyectos de inversión a través de instrumentos de endeudamiento. Aunque este tema ha sido objeto de análisis continuo, su complejidad y pertinencia han perdurado en un entorno económico en constante cambio.

La interacción entre la estructura de capital y los elementos impositivos desempeña un papel crucial en la toma de decisiones financieras de las empresas. La evidencia empírica respalda la noción de que, por ejemplo, las tasas impositivas influyen en las elecciones de financiamiento y en la composición de deuda y capital de una empresa. Sin embargo, a pesar de los avances en la comprensión de estas dinámicas, aún persisten cuestiones fundamentales por resolver. La influencia relativa de los efectos fiscales en comparación con otros factores, así como la razón detrás de la no adopción más agresiva de estrategias de optimización fiscal, siguen siendo temas de debate y exploración en la investigación tributaria y financiera. Además, la forma en que los impuestos afectan a los inversionistas y cómo esto a su vez impacta la toma de decisiones corporativas agrega una capa adicional de complejidad a la relación entre la estructura de capital y los impuestos.

La determinación de la estructura de capital óptima es esencial para la gestión financiera eficiente de las empresas y la consecución de la maximización del valor corporativo. Sin embargo, la elección entre financiamiento con capital propio y financiamiento con deuda no es una decisión trivial, ya que influye directamente en la dirección futura de la empresa y en su capacidad para enfrentar desafíos financieros cambiantes de cara a la aplicación de estrategias financieras con el fin de tomar decisiones orientadas a la eficiencia y el mejor uso de los recursos.<sup>(1)</sup>

Los determinantes de la estructura de capital sirven como pilares sólidos que otorgan estrategias en la ventaja competitiva para una organización.<sup>(2)</sup> Los factores que determinan la combinación financiera de una organización son de naturaleza dinámica, son específicos de cada empresa y dependen de la industria a la que pertenece y del entorno micro y macroeconómico de la empresa. En consecuencia, se puede decir que el mix financiero es una decisión estratégica importante y cada vez más crucial y desafiante. Las decisiones de inversión y financiación están mutuamente relacionadas entre sí. La inversión en vías lucrativas requiere dinero y, por lo tanto, requiere cambios en estructura financiera mediante la reestructuración de la proporción de fuentes alternativas de financiación.<sup>(3)</sup>

Por tanto, se requiere una estructura de capital óptima para maximizar el valor de la empresa. Una empresa que planea aventurarse en un nuevo proyecto o mejorar su tecnología existente debe financiar el proyecto de tal manera que pudiera minimizar su costo de capital. Con esto, la firma indirectamente pretende aumentar la rentabilidad para sus accionistas. El objetivo básico de una empresa es la maximización de la riqueza del accionista que influirá positivamente en el valor de la empresa.<sup>(3)</sup>

Sin embargo, cuando de estructura de capital se trata, existen diferentes elementos denominados como determinantes que son ampliamente estudiados en la literatura. En los últimos años se encuentra evidencia de dos estudios orientados a la investigación de los determinantes de la estructura de capital a través de trabajos de revisión en los que además se plantean escenarios de direcciones futuras para el desarrollo de la investigación.

Se aborda la estructura de capital planteando que es un área de la disciplina, existente y amplia, que toca a todos los sectores de la economía con su extrema relevancia y que su importancia no puede limitarse al análisis empírico y al estudio de datos financieros, sino que al conocer su importancia, intentan resaltar sus características, las áreas que abarcan los países en que se desarrollaron los estudios, su relación con los

determinantes y su evolución.<sup>(4)</sup>

Otros autores<sup>(3)</sup> hicieron una revisión entorno a la Investigación sobre los determinantes de estructura de capital, destacando las principales lagunas en la literatura sobre los determinantes de la estructura de capital, dejando planteadas algunas preguntas específicas para futuras investigaciones. En su evaluación incluyeron algunos criterios, tales como: año de publicación y la región, el nivel de desarrollo económico, el tamaño de la empresa, los métodos de recopilación de datos, las técnicas de análisis de datos y los modelos teóricos de estructura de capital.

Específicamente, este documento se ocupa, en la misma línea de los trabajos señalados anteriormente,<sup>(4,5)</sup> de abordar la estructura de capital y su relación con un determinante que influye en la configuración de las decisiones de inversión y financiación en las organizaciones empresariales: escudo fiscal por pago de intereses de deuda. Un escudo fiscal es una reducción de la renta imponible para un individuo o corporación que se logra mediante la reclamación de deducciones permitidas, como intereses hipotecarios, gastos médicos, donaciones benéficas, amortización y depreciación. Estas deducciones reducen la renta imponible de un contribuyente para un año determinado o difieren los impuestos sobre la renta a años futuros. Los gastos por intereses son, a diferencia de los dividendos y las ganancias de capital, deducibles de impuestos; por lo tanto, el escudo fiscal (que es un beneficio del financiamiento mediante deuda sobre el financiamiento mediante acciones) es un factor importante que influye en la elección de la estructura de capital de la empresa.<sup>(6)</sup>

Este artículo se divide en seis secciones. La sección dos describe los materiales y métodos utilizados. La sección tres proporciona los resultados de la investigación. La sección cuatro ofrece el detalle de los principales enfoques de la literatura en estructura de capital y escudos fiscal de deuda, finalmente la sección cinco presenta la discusión y la seis las conclusiones sugiriendo áreas de investigación futura.

## MÉTODO

Este estudio se basa en un análisis bibliométrico y una revisión de la literatura para identificar y sintetizar los estudios relevantes de la literatura existente relacionada con la estructura de capital y el escudo de deuda publicados entre 1978 y 2023 (la búsqueda se realizó a principios de marzo de 2024). En una revisión sistemática de la literatura se debe especificar el criterio de elegibilidad de los documentos, el cual debe ser consistente con el propósito de la investigación, por lo que se deben hacer explícitos los métodos de búsqueda de documentos con el fin de presentar resultados transparentes y confiables para sacar conclusiones y sustentar decisiones.<sup>(7)</sup>

Este trabajo sigue los criterios de la guía Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews (PRISMA). Esta guía se divide en cuatro fases: identificación, selección, elegibilidad e inclusión.<sup>(8)</sup> Dado que la declaración PRISMA sugiere que los autores deben informar sobre sus estrategias de búsqueda en todas las bases de datos, registros o sitios web.<sup>(9)</sup>

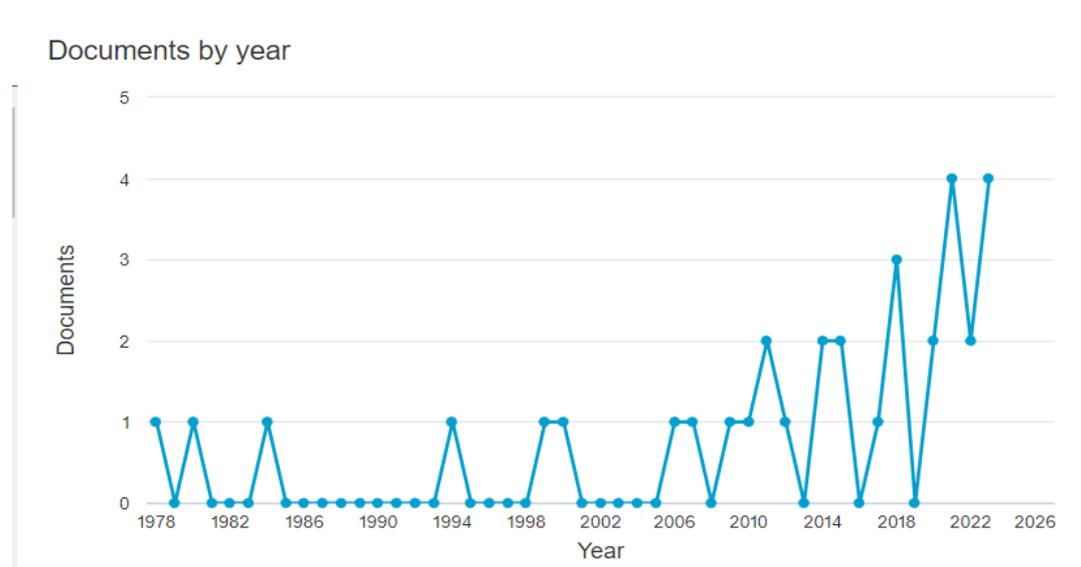


Figura 1. Documentos publicados en Scopus sobre estructura de capital y escudo fiscal por pago de intereses de deuda

La primera fase comprende la identificación y se establece la cantidad de registros ubicados mediante búsquedas en bases de datos. Se buscaron documentos en la base de datos Scopus que incluyeran los términos estructura de capital y escudo fiscal en su título, resumen o palabras clave. El objetivo fue identificar la literatura existente sobre este tema publicada a lo largo de los años, incluyendo artículos y revisiones de

literatura. Para ello se realizó una búsqueda de documentos en la base de datos Scopus utilizando la siguiente ecuación de búsqueda: ( TITLE ( “capital structure” ) AND TITLE-ABS-KEY ( “tax shield” ) AND NOT TITLE-ABS-KEY ( “Debt tax shield” ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE, “ar” ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE, “re” ) ), obteniendo 48 documentos. La ecuación de búsqueda no se limitó en temporalidad, lo que quiere decir que en este sentido no hubo restricciones. Posteriormente aplicando unos criterios de inclusión de los 48 documentos, se obtuvieron un total de 33, que representan el 68,75 % de la búsqueda inicial, como se muestra en la figura 1, los documentos obtenidos representan un aporte relevante a la producción científica en torno al tema de investigación y reflejan las principales investigaciones en estructura de capital y escudos fiscales por pagos de intereses de deuda.

El análisis de autores, filiación institucional y países/territorios indica la ubicación geográfica y las instituciones que concentran la producción científica del tema de investigación. Las áreas temáticas establecen el enfoque que reciben las publicaciones sobre estructura de capital y escudo fiscal de deuda y aclaran cómo se aborda este tema en la literatura. Las revistas y autores con mayor número de documentos publicados permiten señalar las fuentes recomendadas para la publicación de trabajos y los documentos de mayor impacto. Los principales temas y conceptos de investigación se identifican a través de las palabras clave de los documentos recopilados, y la co-ocurrencia de estos conceptos se establece a través de clusters generados con el software VOSviewer, identificando nodos de investigación en cada cluster a través del tamaño de sus correspondientes esferas.

## RESULTADOS

Los resultados del análisis bibliométrico indican que el autor con mayores contribuciones a la investigación de la relación entre la estructura de capital y el escudo fiscal de deuda es Haron, R.<sup>(5)</sup> (Kuala Lumpur, Malasia) quien proporcionó dos documentos, uno en el año 2018 y otro en el año 2021.

De los autores involucrados en este campo, se identifica que Haron R, Nomran N.M, Abdullah Othman A.H, Md Husin M y Sharofiddin A, son coautores, lo que refleja la cooperación entre instituciones asiáticas como el Institute of Islamic Banking and Finance, IIUM, Malaysia, Institute of Islamic Banking and Finance, International Islamic University Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia y el Department of Finance and Accounting, College of Business Administration, Kingdom University, Riffa, Bahrain.<sup>(5,10)</sup>

La tabla 1 corrobora esta información y muestra las principales afiliaciones institucionales y las instituciones con la mayor producción científica sobre el tema de investigación. En este sentido, el International Islamic University Malaysia (Gombak, Malasia), participa en el 3,33 % de las publicaciones,<sup>(5,10)</sup> de igual modo en segundo lugar se encuentra The University of Auckland (Auckland, Nueva Zelanda.) participa en el 3,33 % de las publicaciones,<sup>(9)</sup> donde se registran autores destacados como Liang J., Li L.F., Song H.-S., Jou J.-B. y Lee T. Asimismo, entre las instituciones que aportan dos documentos se encuentran el Institute of Islamic Banking and Finance (Karachi, Pakistán).<sup>(5,10)</sup> De esta manera, es destacable la importante contribución de las universidades de Asia al campo de la investigación.

Afiliación	Documentos	%
International Islamic University Malaysia	2	3,33
The University of Auckland	2	3,33
Institute of Islamic Banking and Finance	2	3,33

País	Documentos	%
Estados Unidos	6	13,33
Malasia	4	8,89
China	3	6,67
Nueva Zelanda	3	6,67
Reino Unido	3	6,67
Canadá	2	4,44
República Checa	2	4,44
Arabia Saudita	2	4,44
Taiwan	2	4,44
Yemen	2	4,44

La tabla 2 corrobora esta información, mostrando que Malasia ocupa el segundo lugar, participando en el 8,89 % de los documentos, mientras que Estados Unidos lidera con instituciones de ese país en el 13,33 % de los documentos publicados. Por tanto, Estados Unidos presenta el mayor número de producción de documentos; sin embargo, dicha producción no se concentra en unas pocas instituciones o autores. Las instituciones de ese país que aportan son Universidad de California (Los Ángeles), Escuela de Negocios de la Universidad de Wisconsin (Madison), Forisk Consulting (Augusta), School of Business Administration, Winthrop University (Rock Hill), Washburn University School of Business (Topeka) y School of Management, Case Western Reserve University (Cleveland). Entre los tópicos en los que se centra la investigación en Estados Unidos está la relación entre la flexibilidad operativa, la estructura de capital y las decisiones de inversión en las empresas, se analiza cómo las decisiones financieras impactan las tecnologías de manufactura, el valor de la deuda corporativa y la estructura de capital óptima. Además, se investiga el efecto de la flexibilidad en el valor de la empresa, las estrategias de inversión y la innovación.<sup>(11)</sup>

La tabla 3 muestra que las dos áreas temáticas más dominantes de la investigación en estructura de capital y escudos fiscales por intereses de la deuda son Negocios, Gestión y Contabilidad y Economía, Econometría y Finanzas cada una con 21 documentos relacionados y con participación de 35,59 % del total de las áreas. En Ciencias Sociales, la tercera área con mayor investigación, se enfoca entorno a los determinantes de la estructura de capital y su impacto en el rendimiento de las empresas en diversas industrias y países, con un enfoque específico en la industria manufacturera.<sup>(12,14)</sup>

Área temática	Documentos	%	% Acumulado
Negocios, Gestión y Contabilidad	21	35,59	35,59
Economía, Econometría y Finanzas	21	35,59	71,19
Ciencias sociales	7	11,86	83,05
Ciencias de la decisión	4	6,78	89,83
Ciencias Ambientales	2	3,39	93,22
Ciencias Agrícolas y Biológicas	1	1,69	94,92
Ciencias de la Computación	1	1,69	96,61
Ingeniería	1	1,69	98,31
Farmacología, Toxicología y Farmacia	1	1,69	100,00

En cuanto a las fuentes de publicación, la revista líder en número de documentos publicados es Applied Financial Economics, aportando el 9,09 % de los artículos publicados sobre el tema de investigación, seguida por el Investment Management And Financial Innovations, que aporta el 6,06 % de los artículos.

Fuente	Documentos	%	Tipo de fuente	Índice h	Cuartil
Applied Financial Economics	3	9,09	Journal		Q3
Investment Management And Financial Innovations	2	6,06	Journal	25	Q3

De los principales temas abordados en los artículos considerados en la revisión de la literatura, se destacan los determinantes de la estructura de capital y los escudos fiscales, que representan el tema central y los conceptos utilizados en la ecuación de búsqueda. En la figura 2 se observa se destacan además los temas de impuestos corporativos, el rol de los CEOs y la responsabilidad social corporativa, siendo abordados en 6 documentos (18,18 %). Gran parte del debate sobre la estructura de capital y el escudo fiscal de deuda se centra en el análisis de los determinantes de la estructura de capital, la política de deuda corporativa, la relación entre la experiencia de los altos directivos y las decisiones de estructura de capital, el impacto del impuesto sobre la renta corporativo en la elección de la estructura de capital de las empresas, la valoración de los escudos fiscales sobre los intereses en presencia de deuda riesgosa en la decisión de la estructura de capital y la influencia del flujo de caja libre, el riesgo, el crecimiento, el costo de la deuda, los escudos fiscales y el costo de la angustia financiera en la determinación de la estructura de capital óptima para diferentes tipos de empresas.

La asociación de estos conceptos se ilustra en la figura 3 que detalla el análisis de coexistencia de conceptos y palabras clave a través de tres grupos centrados en la estructura de capital. Los hallazgos del análisis de co-ocurrencia permitieron identificar los conceptos centrales de la relación entre estructura de capital y escudo fiscal por pago de intereses de deuda. Para ello, la base de datos de entrada se preparó previamente

recopilando las palabras clave de los documentos. En consecuencia, el software VOSviewer se configuró con los siguientes parámetros: tipo de análisis: coocurrencia; método de conteo: conteo completo; unidad de análisis: todas las palabras clave. De los 33 documentos analizados se obtuvieron 11 palabras clave, (número mínimo de apariciones de una palabra clave: 3). Así, utilizando los datos sobre la fuerza total de los vínculos y la aparición entre palabras clave (tabla 5), se identificaron tres grupos de áreas y temas científicos. Los grupos se nombraron teniendo en cuenta la palabra clave principal con la mayor intensidad y aparición de enlaces totales.

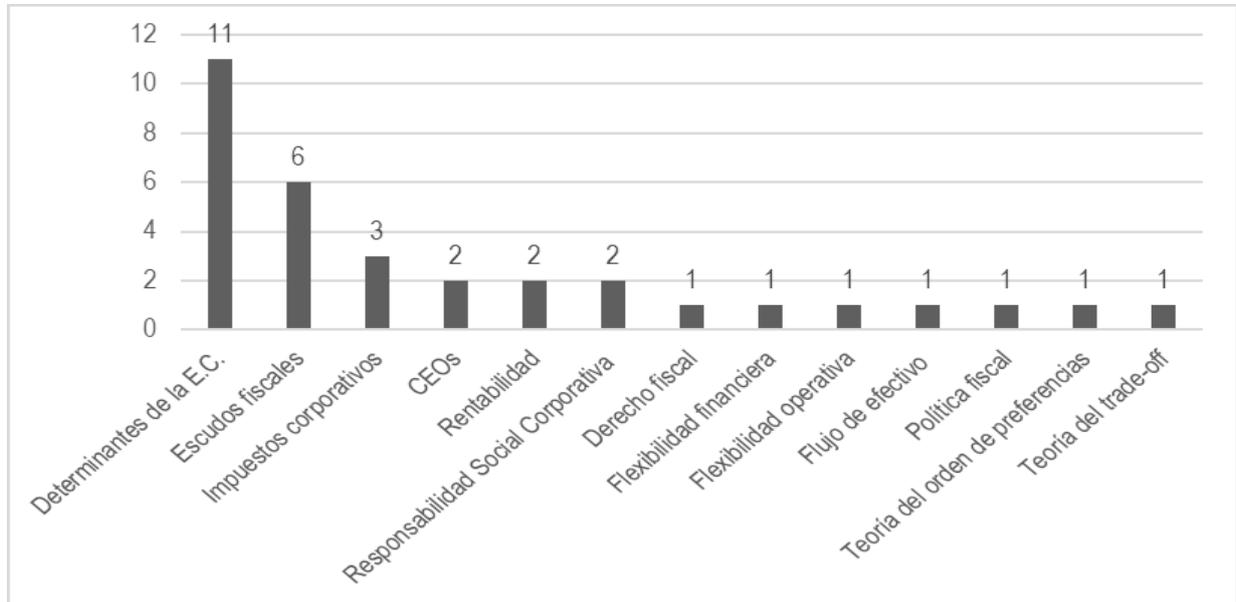


Figura 2. Principales temas abordados en la literatura

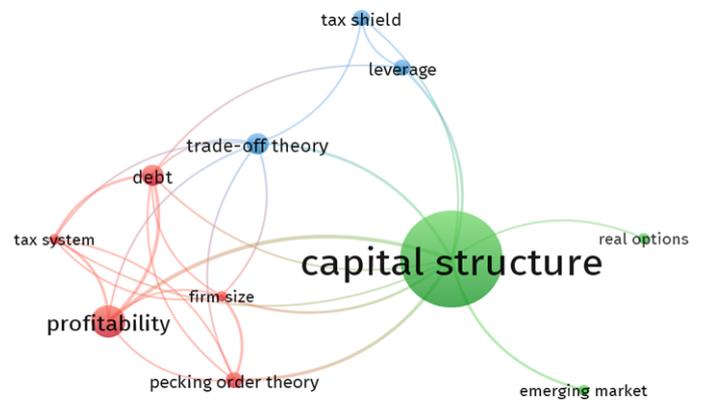


Figura 3. Análisis de co-ocurrencia de conceptos y palabras clave

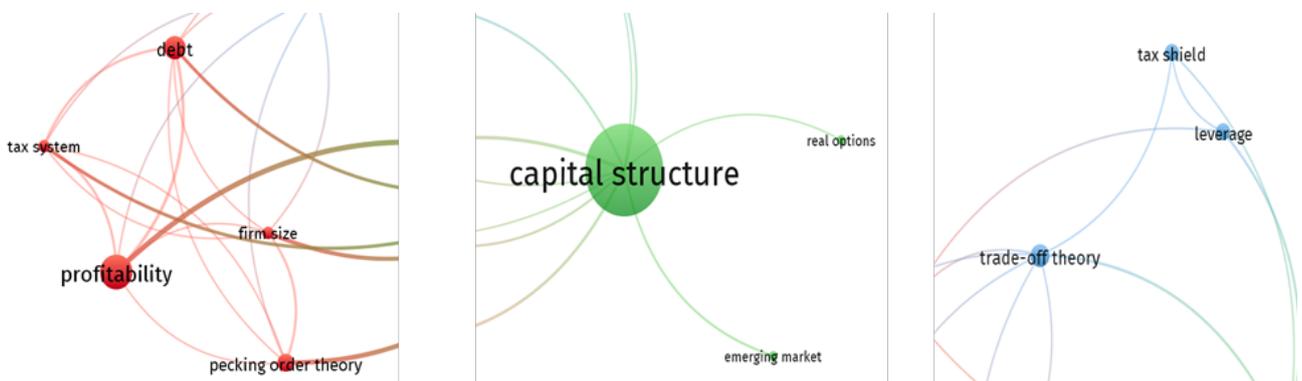


Figura 4. (a) Grupo 1: rojo; (b) grupo 2: verde; (c) grupo 3: azul; (Vos viewer)

Tabla 5. Hallazgos del análisis de co-ocurrencia	
Elementos de palabras clave	
Número de grupos: 3	
Grupo	Palabras clave de los Grupos
Grupo 1	Deuda Tamaño de la empresa Teoría del orden jerárquico Rentabilidad
Grupo 2	Estructura de capital Mercado emergente Opciones reales
Grupo 3	Apalancamiento Escudo fiscal Teoría de la compensación

### Principales enfoques de la literatura en estructura de capital y escudos de impuestos sobre intereses

#### *La estructura de capital y sus determinantes*

Los principales trabajos de investigación sobre la estructura de capital se originan en un conocido artículo,<sup>(15)</sup> que ha llevado al surgimiento de varias teorías sobre la estructura de capital durante las últimas cinco décadas. Los investigadores, en general, tienden a tener diferentes perspectivas sobre la estructura de capital.<sup>(3)</sup>

Tabla 6. Investigaciones clave entorno a la estructura de capital

Serie	Autor	Referencia	Contribución del autor
1	Modigliani y Miller	<sup>(15)</sup>	Marcó un hito en las finanzas corporativas con su significativa contribución al proponer la “Teoría de la irrelevancia”, la cual sostiene que la estructura de capital no tiene impacto en el valor de la empresa.
2	Modigliani y Miller	<sup>(16)</sup>	Analizó el impacto del escudo fiscal en el gasto por intereses, considerando los impuestos y su efecto en la estructura de capital.
3	Kraus y Litzenberger	<sup>(17)</sup>	Proporcionó la versión clásica de la “Teoría de la compensación (TOT)”, que aborda el equilibrio entre el costo de las dificultades financieras y los beneficios del escudo fiscal de la deuda.
4	Stiglitz	<sup>(18)</sup>	Desarrolló el concepto de orden jerárquico y concluyó que el índice de apalancamiento es el resultado fortuito del historial de ganancias e inversiones de una empresa.
5	Jensen y Meckling	<sup>(19)</sup>	Presentó el concepto de costo de agencia e introdujo la “Teoría del costo de agencia” en la literatura sobre estructura de capital, analizando el impacto del conflicto entre gerentes, accionistas y tenedores de deuda en las decisiones de financiamiento.
6	Miller	<sup>(20)</sup>	Propone la importancia de considerar tanto el impuesto personal como el corporativo en la toma de decisiones de financiamiento.
7	Ross	<sup>(21)</sup>	Desarrolló la “teoría de la señalización” de la estructura de capital, promoviendo la emisión de deuda como un indicador positivo del buen desempeño de una empresa en comparación con la emisión de acciones.
8	Bradley et al.	<sup>(22)</sup>	Propuso la “teoría del equilibrio estático”
9	Kane et al.	<sup>(23)</sup>	Introdujeron la “teoría del equilibrio dinámico”, que expande la teoría de la compensación al considerar el efecto del modelo de tiempo continuo en relación con la incertidumbre, los costos, los impuestos y los beneficios fiscales.
10	Myers y Majluf	<sup>(24)</sup>	Propuso la “teoría del orden jerárquico” y destacó el papel crucial de la asimetría de información en la selección entre fondos internos, deuda y capital para la financiación de la estructura de capital.
11	Fischer et al.	<sup>(25)</sup>	Inició el concepto de costo de transacción y demostró su impacto en el apalancamiento dentro de la estructura de capital de la empresa.
12	Harris y Raviv	<sup>(26)</sup>	Inició el concepto de “teoría impulsada por el control” tras revisar la literatura sobre teorías de la estructura de capital y encontrar que las decisiones sobre esta estructura no eran concluyentes.
13	Baker y Wurgler	<sup>(27)</sup>	Introdujo la “teoría del momento del mercado” en el área de la estructura de capital, que predice el impacto a largo plazo de las fluctuaciones del valor de mercado en la estructura de capital. Según esta teoría, las empresas emiten acciones cuando el mercado está sobrevaluado y deuda cuando está infravalorado.
14	Uckar	<sup>(28)</sup>	Propuso el nuevo concepto de “Elemento de comportamiento en la estructura de capital”.

Aunque la estructura de capital se considera un área importante, la investigación ha buscado producir evidencia y nuevas ideas sobre cuestiones que afectan el valor de la empresa, sólo un puñado de artículos han revisado la literatura sobre el tema. Harris M et al.<sup>(26)</sup> aportan uno de los mayores avances en la revisión de la literatura sobre la estructura de capital. La siguiente es la lista de artículos de revisión sobre estructura de capital en orden cronológico:

- Harris y Raviv (1991).
- Lugi y Sorín (2009).
- Migló (2010).
- Iqbal et al. (2012).
- Kumar et al. (2017).
- Sisodia y Maheshwari (2022).

Una observación común acerca de estas revisiones Harris M et al.<sup>(26)</sup> es que se basan en teorías de la estructura de capital y no se incorpora ningún otro enfoque cronológico, metodológico y temático en el análisis de la literatura, como si lo hacen otros autores,<sup>(3)</sup> pues proporcionaron una revisión exhaustiva y sistemática de la literatura de revistas de renombre y direcciones potenciales para futuras investigaciones.

En cuanto en los determinantes en las decisiones de financiación se encuentran en la literatura estudios orientados en los siguientes factores: rentabilidad, tamaño de la empresa, tangibilidad, liquidez, edad de la empresa, crecimiento, propiedad gerencial, propiedad empresarial, flujo de caja operativo, escudo fiscal no relacionado con la deuda, escudo fiscal en pago de intereses de deuda, riesgo empresarial, quiebra, banca rota, costo de agencia, pago de dividendos y habilidades directivas.

Se plantea que las decisiones sobre la estructura de capital de las empresas están influenciadas por características tanto de la empresa como del país agregando que es crucial que la administración comprenda cómo estas características afectan el valor de la empresa y tomen decisiones de estructura de capital adecuadas, las empresas en países emergentes dependen en gran medida de fondos generados internamente y enfrentan dificultades para obtener financiamiento externo, lo que sugiere la necesidad de políticas gubernamentales que faciliten el acceso a financiamiento externo y que los directores de las empresas deben maximizar los beneficios del escudo fiscal del interés de la deuda para aumentar el valor de la empresa garantizando una financiación adecuada.<sup>(14,29)</sup>

En la continua exploración de los determinantes de la estructura de capital hay evidencia de que las empresas en crecimiento parecen emplear un alto nivel de deuda, aprovechando el escudo fiscal como lo explica la teoría de la compensación, las empresas en Indonesia optan por el financiamiento de la deuda. Las empresas mayores y altamente rentables con activos altos tangibles e intangibles y nivel de liquidez que operan en un entorno de munificencia alta siguen la teoría del orden jerárquico.<sup>(5)</sup>

Aterrizando la exploración, con las variables más comúnmente estudiadas en los documentos elegidos, se hace evidente que la relación entre el crecimiento y la edad de la empresa con la estructura de capital varía según el contexto y el entorno económico. En Indonesia, las empresas en crecimiento suelen optar por niveles más altos de deuda para aprovechar el escudo fiscal, conforme a la teoría de la compensación, especialmente en industrias con alta concentración de propiedad.<sup>(5)</sup> Sin embargo, estas mismas empresas tienden a reducir su deuda cuando operan en entornos dinámicos para evitar el riesgo de bancarrota<sup>(30)</sup> a diferencia de las empresas en crecimiento, aquellas que son mayores y más rentables, con activos tangibles e intangibles significativos y alta liquidez, siguen la teoría del orden jerárquico, priorizando el financiamiento interno antes de recurrir a la deuda.<sup>(5)</sup> Este patrón sugiere que la edad de la empresa influye en su preferencia por recursos internos frente a la deuda, particularmente en mercados emergentes como el de Indonesia.

En contraste, un estudio del sector energético en un país en desarrollo revela que el crecimiento de la empresa no tiene un impacto significativo en la estructura de capital, mientras que otros factores, como el tamaño y la rentabilidad, sí son relevantes.<sup>(10)</sup> En el contexto checo, las empresas muestran una preferencia por el financiamiento interno sobre el endeudamiento, alineándose con la teoría del orden jerárquico, y la edad de la empresa y el crecimiento de activos se consideran menos influyentes en comparación con la tangibilidad y el rendimiento de los activos.<sup>(31)</sup> En un entorno financiero islámico, donde el escudo fiscal es irrelevante, la estructura de capital de los bancos se basa en su tamaño y en el valor de mercado/valor en libros de sus acciones, destacando la influencia del contexto económico en la toma de decisiones financieras.<sup>(32)</sup> Estos estudios reflejan cómo las características específicas del entorno y el sector pueden modificar la relación entre el crecimiento, la edad de la empresa y su estructura de capital.

En la literatura sobre la estructura de capital, la variable “escudos fiscales” muestra efectos diversos que dependen del contexto económico y el entorno regulatorio en el que operan las empresas. Se examinan empresas en Malasia y descubriendo que los escudos fiscales tienen un impacto negativo y significativo en las medidas de deuda. Sugiriendo que, a pesar de la teoría de compensación, que predice que las empresas utilizarán deuda para beneficiarse de ventajas fiscales, en la práctica, un mayor acceso a escudos fiscales

podría desincentivar el uso de deuda. Esta paradoja puede deberse a la influencia de otras variables como la rentabilidad y la volatilidad del flujo de efectivo, que podrían reducir la necesidad o el atractivo de recurrir a la deuda a pesar de los beneficios fiscales disponibles.<sup>(14)</sup>

Por otro lado, en el sector inmobiliario de China, los escudos fiscales tienen un impacto negativo en la relación de apalancamiento de las empresas, lo cual contrasta con la teoría de la compensación. En el contexto chino, las condiciones del mercado inmobiliario y las regulaciones específicas pueden estar influyendo en cómo los escudos fiscales afectan la estructura de capital. Esto indica que, a nivel sectorial y nacional, las políticas gubernamentales y las condiciones particulares del mercado pueden alterar el efecto esperado de los escudos fiscales sobre la deuda.<sup>(33)</sup>

Otros autores aportan una perspectiva adicional desde Indonesia, donde observan que las empresas en crecimiento en sectores altamente concentrados utilizan un alto nivel de deuda, aprovechando los escudos fiscales. Sin embargo, este comportamiento cambia en entornos altamente dinámicos, donde las empresas tienden a asumir menos deuda para mitigar el riesgo de bancarrota. Se confirma la teoría de compensación en contextos específicos, pero también muestra que el impacto de los escudos fiscales puede verse modificado por las condiciones económicas y la dinámica del mercado.<sup>(10)</sup>

Los escudos fiscales afectan a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME), ya que hay una relación positiva entre los escudos fiscales y el apalancamiento. Este hallazgo se alinea con la teoría de compensación, que sostiene que las empresas aprovechan los beneficios fiscales para justificar un mayor nivel de deuda. Sin embargo, la influencia de la edad de la empresa y otros factores también juega un papel importante en la determinación del apalancamiento, sugiriendo que los escudos fiscales son solo uno de varios determinantes en la estructura de capital de las PYME.<sup>(34)</sup> Estos estudios reflejan la complejidad del impacto de los escudos fiscales sobre la estructura de capital y cómo su efecto puede variar dependiendo del contexto específico y las condiciones del mercado.

La relación entre la rentabilidad, el riesgo y el tamaño de la empresa y su influencia en la estructura de capital ha sido objeto de investigación en diversos contextos y mercados, por lo que hay evidencia de que la rentabilidad tiene una influencia crucial en la estructura de capital de las empresas, evidenciada por varios estudios. En ellos se muestra que la rentabilidad tiene un impacto negativo y significativo en las medidas de deuda, apoyando la teoría del orden jerárquico que sugiere que las empresas rentables prefieren financiarse con recursos internos antes de recurrir a deuda externa. Alineado con una relación negativa entre la rentabilidad y el nivel de deuda, indicando que empresas más rentables tienden a evitar el endeudamiento excesivo. En un entorno financiero islámico, revelan que, a pesar de la irrelevancia del escudo fiscal en estos contextos, la rentabilidad sigue siendo un factor significativo en la estructura de capital, sugiriendo que las empresas rentables en mercados con restricciones financieras aún prefieren un financiamiento menos costoso y más estable.<sup>(14,32,34)</sup>

El riesgo también juega un papel importante en las decisiones de apalancamiento. Las empresas en entornos altamente dinámicos y arriesgados tienden a asumir menos deuda para evitar el riesgo de bancarrota, lo que sugiere una aversión al riesgo en su estrategia de financiamiento.<sup>(5,10)</sup> Este resultado se complementa con otros estudios<sup>(30)</sup> que indican que el riesgo y la volatilidad de la empresa afectan negativamente la elección de la estructura de capital. Esta idea también es reforzada<sup>(35)</sup> al destacar que el aumento en el riesgo de inversión puede desincentivar el financiamiento a través de deuda, a favor de estrategias menos arriesgadas y más flexibles.<sup>(27)</sup>

El tamaño de la empresa es un determinante significativo de la estructura de capital, con empresas más grandes tendiendo a utilizar más deuda. Las empresas grandes tienen una mayor capacidad para asumir deuda debido a su estabilidad financiera y su acceso a los mercados de crédito. Este hallazgo señala que el tamaño de los activos y la rentabilidad tienen un impacto positivo en el apalancamiento de las empresas inmobiliarias en China.<sup>(33)</sup> Se destaca que el tamaño de la empresa es crucial para determinar su estructura de capital, con empresas grandes a menudo prefiriendo estrategias de financiamiento que aprovechen su mayor capacidad para gestionar deuda.<sup>(5,14,20,30)</sup>

#### *Escudos Fiscales y escudo fiscal sobre pago de intereses de la deuda*

Un escudo fiscal es un efecto de un aumento de la rentabilidad del capital en una estructura de capital de una empresa. Los intereses de la deuda como parte de los costos disminuyen el beneficio, que se utiliza para pagar un impuesto, y por tanto se reduce la carga fiscal de la empresa.<sup>(6)</sup> El escudo fiscal es una de las razones por las que el uso de recursos externos en la empresa es más barato que el uso de capital. Su efecto lo genera el interés del préstamo que suele ser deducible de impuestos. El flujo de caja de capital supone que el riesgo del escudo fiscal es igual al riesgo del flujo de caja libre operativo. El valor de la deuda y los intereses será proporcional al valor futuro de la empresa, y los ahorros fiscales futuros dependerán del nivel de beneficio operativo futuro.<sup>(6)</sup>

La compensación entre escudos fiscales de deuda y no deuda ha cobrado impulso entre académicos y formuladores de políticas, especialmente en el actual entorno económico afectado por la pandemia y la crisis

energética. La literatura sobre el intercambio de escudos fiscales surge del marco teórico robusto<sup>(36)</sup> y se ha desarrollado con el tiempo de manera fragmentada en diversos campos disciplinarios como la contabilidad, las finanzas y la economía.<sup>(37)</sup>

La relación entre los escudos fiscales y la estructura de capital es un tema fundamental en la literatura. A partir de un modelo que ilustra cómo los escudos fiscales corporativos, como la depreciación contable y los créditos fiscales, influyen en la decisión de apalancamiento de las empresas,<sup>(36)</sup> Este modelo sugiere que las empresas ajustan su estructura de capital para maximizar los beneficios fiscales de la deuda. Sin embargo, otros autores<sup>(38)</sup> encuentran una relación mixta entre impuestos y deuda, con una relación negativa inesperada entre impuestos y deuda a largo plazo, lo cual desafía las expectativas teóricas y sugiere que las particularidades locales pueden alterar la efectividad del escudo fiscal.<sup>(36,38)</sup>

Los estudios seleccionados también exploran cómo la incorporación de variables adicionales, como el riesgo de deuda y las condiciones económicas, puede modificar las decisiones de estructura de capital. Se introduce un “escudo de agencia” además del escudo fiscal en su modelo, destacando cómo los costos de agencia y el riesgo pueden influir en la estructura de capital. Este enfoque amplía el marco de Modigliani y Miller al considerar factores que afectan el valor de la empresa más allá de los beneficios fiscales.<sup>(39)</sup> Se desafía la visión clásica al demostrar que una estructura de capital óptima no necesariamente depende de una alta proporción de deuda, sugiriendo que otros factores como los costos de endeudamiento deben ser considerados.<sup>(39,40)</sup>

La literatura también revela que las características específicas del sector y de la empresa pueden influir en las decisiones de estructura de capital, en la industria forestal la relación entre rentabilidad, tamaño de la empresa y deuda no sigue las expectativas teóricas, indicando que las características sectoriales influyen en el financiamiento.<sup>(41)</sup> De manera similar, se examina los fideicomisos de inversión inmobiliaria en Nueva Zelanda y se encuentra que la teoría de la compensación es más adecuada que la teoría del orden jerárquico, especialmente al considerar el impacto del tipo de cambio en las decisiones de apalancamiento.<sup>(41,42)</sup>

Se destaca la importancia del tipo de cambio en la estructura de capital de los fideicomisos de inversión inmobiliaria, mostrando que las fluctuaciones en el tipo de cambio pueden influir significativamente en la deuda a largo plazo. Esta consideración de variables externas es crucial para una comprensión más completa de la estructura de capital en economías abiertas. Este hallazgo sugiere que los modelos teóricos deben adaptarse para reflejar el impacto de factores globales en las decisiones financieras.<sup>(42)</sup>

Los modelos alternativos que abordan fenómenos como el “conservadurismo financiero” y ajustan las decisiones de estructura de capital a situaciones especiales como el crecimiento anormal y la quiebra esperada. Estos modelos ofrecen una comprensión más detallada de cómo las empresas ajustan su apalancamiento en respuesta a diversas condiciones económicas y riesgos, proporcionando una solución a algunos de los problemas observados en los modelos tradicionales.<sup>(43)</sup>

El sistema fiscal y su estabilidad influyen en la estructura de capital, destacando que un sistema fiscal eficiente y predecible puede mejorar la toma de decisiones corporativas. Se resalta la importancia de un entorno regulatorio estable y bien diseñado para la optimización de la estructura de capital, sugiriendo que un marco fiscal sólido puede fomentar el espíritu empresarial y facilitar una mejor toma de decisiones financieras.<sup>(44)</sup>

### *Aspectos financieros*

La flexibilidad financiera emerge como un tema central en el estudio de la estructura de capital y los escudos fiscales. Las empresas multinacionales con flexibilidad financiera pueden manejar mejor los efectos adversos de operar en países con altos impuestos, ajustando el apalancamiento de manera más eficiente, permite a las empresas aprovechar más eficazmente los escudos fiscales al asumir deuda adicional. Por tanto, la capacidad de ajustar las decisiones financieras en función de las condiciones del mercado es crucial para optimizar la estructura de capital.<sup>(11,45)</sup>

En una perspectiva teórica que enriquece la comprensión de la relación entre apalancamiento y escudos fiscales mediante un modelo dinámico que incorpora el riesgo, complementado con otros resultados se señala que los modelos dinámicos revelan una interacción compleja entre el escudo fiscal y los costos de quiebra, algo que los modelos estáticos podrían pasar por alto. La integración del riesgo permite una mejor interpretación de cómo la flexibilidad operativa puede afectar las decisiones de apalancamiento, ampliando el marco teórico para incluir factores de riesgo y cambios en el entorno económico.<sup>(11,46)</sup>

Otros autores revelan que las condiciones específicas del mercado, como el acceso limitado al mercado de bonos y las bajas tasas impositivas locales en China, influyen en la forma en que las empresas utilizan los escudos fiscales.<sup>(47)</sup> Este hallazgo contrasta con otras visiones que argumentan que el costo del escudo fiscal varía con el apalancamiento y el riesgo en un modelo teórico más general.<sup>(46)</sup> La diferencia en las condiciones del mercado destaca cómo el contexto económico puede desafiar las teorías tradicionales y sugiere que las empresas deben adaptar sus estrategias de financiamiento a sus circunstancias locales, lo cual es consistente con la flexibilidad operativa.<sup>(11,46,47)</sup>

Desde una dimensión psicológica se introduce al análisis de la estructura de capital al investigar el exceso

de confianza de los CEO y su influencia en las decisiones de financiamiento, complementándose con otros estudios que demuestran que los sesgos psicológicos pueden desviar las decisiones de apalancamiento de las predicciones teóricas. Mientras otros autores enfatizan en la flexibilidad financiera como un factor clave en la gestión del apalancamiento mostrando cómo el exceso de confianza puede llevar a decisiones subóptimas, como una preferencia excesiva por la deuda a corto plazo, que podría no aprovechar adecuadamente los escudos fiscales.<sup>(45,48)</sup>

La flexibilidad operativa y su impacto en la estructura de capital son temas discutidos en la literatura. Hay estudios que subrayan que las empresas con mayor flexibilidad operativa pueden manejar mejor el apalancamiento y los escudos fiscales. La capacidad de ajustar la producción y el financiamiento en respuesta a cambios en el entorno económico permite a estas empresas optimizar su estructura de capital de manera más efectiva. Esta flexibilidad operativa también sugiere que los modelos estáticos, pueden no capturar completamente las ventajas de la flexibilidad financiera y operativa.<sup>(11,45,46)</sup>

Otros estudios abordan la relación entre rentabilidad y estructura de capital, destacando que la rentabilidad es un factor clave en las decisiones de apalancamiento. La rentabilidad, junto con otras variables financieras y operativas, afecta la estructura de capital en Indonesia. De manera similar, tanto la rentabilidad como las variables macroeconómicas influyen en la estructura de capital en el sector turístico ecuatoriano. Estos hallazgos sugieren que, además de los factores dinámicos y psicológicos, la rentabilidad sigue siendo un determinante fundamental de las decisiones de financiamiento, como se refleja en la teoría del flujo de efectivo.<sup>(12,46,49)</sup>

#### *Modelos teóricos de estructura de capital*

A lo largo de los años, diversos enfoques teóricos han surgido con el objetivo de comprender y explicar cómo las empresas eligen su estructura financiera óptima. Estas teorías ofrecen perspectivas únicas sobre los factores y consideraciones que influyen en las decisiones de financiamiento, desde el impacto de los impuestos y los beneficios fiscales hasta la influencia del riesgo, el crecimiento y el entorno empresarial.<sup>(15,20)</sup>

Dos de las teorías más estudiadas en la literatura son Trade-off (T.O.), también conocida como modelo de compensación o modelo de apalancamiento objetivo y la teoría del orden jerárquico, identificada también como modelo de la jerarquización financiera. La Teoría Trade-off establece que las empresas financian sus inversiones a cambio de beneficios fiscales, mientras que la Teoría del Orden jerárquico establece que las empresas tienen un orden de prioridad en la obtención de financiación.<sup>(49)</sup>

Las teorías de compensación y orden jerárquico no son puntos de vista alternativos del mismo problema, sino que representan enfoques complementarios de cómo las empresas definen sus estructuras de capital.<sup>(50)</sup> Por esta razón, numerosos estudios empíricos en finanzas han puesto a prueba muchas teorías sobre la estructura de capital. Como se indicó anteriormente, la teoría del orden jerárquico y la teoría de la compensación se encuentran entre las teorías más influyentes sobre la estructura de capital. A continuación, en la tabla 7, se presenta una síntesis con estas dos teorías que han contribuido a arrojar luz sobre este campo de estudio, así como los autores que las han aplicado y utilizado en sus estudios resaltando una relación y aporte con este campo de la disciplina.

**Tabla 7.** Aplicación de teorías por autor y aporte desde su marco de estudio.

Teoría	Autor (Referencia)	Aporte (En su marco de estudio)
Pecking order	Ni et al. <sup>(47)</sup>	Analiza cómo esta teoría explica la alta proporción de capital en empresas pequeñas y jóvenes, y su desempeño en empresas grandes.
	Mundi et al. <sup>(48)</sup>	Los CEOs sobreconfiados tienden a preferir el financiamiento con deuda, especialmente a corto plazo sobre el financiamiento con capital y no utilizan completamente los escudos fiscales disponibles. Hay correlaciones positivas entre la sobreconfianza del CEO y el ratio mercado-valor contable, los flujos de efectivo y las opciones adquiridas. Hay correlaciones negativas entre la sobreconfianza del CEO y el tamaño de la empresa y la propiedad de acciones.
	Nga et al. <sup>(30)</sup>	La rentabilidad está inversamente correlacionada con la proporción de deuda total sobre activos totales y la proporción de deuda a corto plazo sobre activos totales. Esto sugiere que las empresas con mayor rentabilidad tienden a financiarse con fuentes de capital internas en lugar de externas.
	Heckenbergerová et al. <sup>(31)</sup>	Las empresas checas prefieren utilizar capital propio en lugar de deuda, con la excepción del sector CZ-NACE G. Este hallazgo es consistente con la teoría del orden de preferencias de Myers (1984).
	Obay <sup>(13)</sup>	El apalancamiento en los países del GCC está influenciado por el tamaño de la empresa, la rentabilidad, la tangibilidad y el escudo fiscal no relacionado con la deuda.

Trade-Off	Matemilola et al. <sup>(51)</sup>	La experiencia de los altos directivos está positivamente relacionada con los ratios de deuda, indicando que los directivos con más experiencia tienden a utilizar más deuda en sus decisiones de estructura de capital.
	Hull <sup>(39)</sup>	Se ofrece a los gerentes una herramienta para ayudar a elegir un nivel de deuda que maximice la riqueza, apoyándose en la teoría del trade-off, que postula que el nivel óptimo de apalancamiento se alcanza cuando los beneficios del último dólar de deuda emitido se compensan con sus costos.
	Dong <sup>(42)</sup>	Se encuentra apoyo para la teoría del trade-off, mientras que la teoría del pecking order es rechazada en el contexto de los fideicomisos de propiedad listados (LPTs) en Nueva Zelanda.
	Zhang <sup>(43)</sup>	La ratio de apalancamiento óptimo determinado por los modelos desarrollados es cercana a la mayoría de los datos de encuestas. La ratio de apalancamiento óptimo es de aproximadamente 31,57 %, lo cual es consistente con los datos empíricos documentados en varios estudios.
	Guizani et al. <sup>(52)</sup>	Las empresas en Arabia Saudita que cumplen con los principios islámicos primero emiten instrumentos basados en deuda, luego capital, y finalmente Sukuk como último recurso para cubrir su déficit de financiamiento.
	Buus <sup>(46)</sup>	La teoría del trade-off estático predice que las empresas con alta capacidad de ganancias deberían tener altos niveles de apalancamiento. Sin embargo, el análisis realizado indica que una baja diferencia entre la tasa de retorno (r) y la tasa de crecimiento (g) hace que un bajo apalancamiento sea óptimo.
	Liang et al. <sup>(33)</sup>	Confirman la aplicabilidad de la teoría del trade-off en las empresas inmobiliarias en China, excepto por la clasificación entre el apalancamiento y el escudo fiscal.
	Liu <sup>(53)</sup>	Las empresas deben considerar tanto los beneficios como los costos del financiamiento con deuda para ajustarse hacia su ratio de deuda óptimo.
	Chandra et al. <sup>(12)</sup>	Las empresas grandes tienden a utilizar la deuda, especialmente la deuda a corto plazo, como fuente de financiamiento para aumentar la rentabilidad y adoptan la teoría del trade-off, utilizando la deuda para lograr una mayor rentabilidad. La teoría sugiere que las empresas deben asegurar suficiente liquidez para obtener deuda, lo que tiene un efecto positivo en la estructura de capital.
	Bogovac <sup>(44)</sup>	Proporcionan pautas para el establecimiento de un sistema fiscal que estimule el emprendimiento y facilite el desarrollo sostenible del país. Un sistema fiscal neutral, simple, transparente y estable, alineado con los sistemas fiscales eficientes de otros países, proporciona una base sólida para alcanzar objetivos económicos. La seguridad jurídica general y la estabilidad del sistema fiscal seguramente motivarán a las corporaciones a dirigir sus actividades hacia desafíos empresariales sustanciales, al mismo tiempo que reducirán el atractivo de diversos instrumentos de evasión fiscal.
Trade-off y Pecking order	Haron <sup>(5)</sup>	Los factores a nivel de firma e industria influyen significativamente en el apalancamiento de las empresas indonesias.
	Sheikh et al. <sup>(38)</sup>	Diferentes teorías condicionales de la estructura de capital proporcionan alguna explicación del comportamiento financiero de las empresas en Pakistán. Además, se identificaron varias variables específicas de las empresas que influyen en la elección de la estructura de capital, tales como la rentabilidad, el valor colateral de los activos y el tamaño de la empresa.

## DISCUSIÓN

En conjunto, estos estudios sugieren que la rentabilidad y el tamaño de la empresa son factores clave que influyen en la estructura de capital, mientras que el riesgo actúa como un moderador importante en las decisiones de apalancamiento. La complejidad de estas relaciones resalta la necesidad de considerar múltiples factores y contextos específicos al analizar cómo las empresas manejan su estructura de capital.

La literatura muestra que una comprensión completa de la estructura de capital requiere integrar modelos teóricos con datos empíricos y considerar una variedad de variables adicionales. La inclusión de factores como los escudos fiscales, el riesgo de deuda, el tipo de cambio, y las características sectoriales proporciona una visión más rica y precisa de las decisiones de apalancamiento. Los estudios recientes indican que los modelos deben evolucionar para capturar la complejidad del entorno financiero globalizado, permitiendo a las empresas formular estrategias de financiamiento que reflejen sus contextos específicos y dinámicas económicas.

Los estudios revisados desafían y enriquecen las teorías tradicionales sobre la estructura de capital. Se amplían las teorías al incorporar aspectos dinámicos y operativos, se introducen factores psicológicos que

afectan las decisiones de financiamiento. Se demuestra la importancia del contexto económico y la rentabilidad en la estructura de capital, revelando así que la comprensión de la estructura de capital y los escudos fiscales requiere una integración de múltiples factores, desde condiciones de mercado y flexibilidad operativa hasta psicología y rentabilidad, proporcionando una visión más completa y matizada del tema.

## CONCLUSIONES

En el campo de la estructura de capital y los escudos fiscales de deuda, el enfoque académico tradicional, como lo establece la teoría de la irrelevancia de Modigliani y Miller, ha sido cuestionado y reevaluado, subrayando la necesidad de nuevas investigaciones para comprender mejor las decisiones financieras y su impacto en el valor empresarial. Los supuestos idealistas de esta teoría sugieren que la estructura de capital no debería afectar el valor de la empresa en un mercado perfecto. Sin embargo, la realidad financiera demuestra que la estructura de capital y los escudos fiscales juegan un papel crucial en la valorización de las empresas, y es esencial revisar y ampliar estos conceptos a través de investigaciones futuras.

Aunque existe consenso sobre la relevancia de los impuestos en la estructura de capital, persiste una amplia variedad de estimaciones sobre la magnitud del escudo fiscal. Investigaciones internacionales han revelado que factores como el nivel de deuda, la tasa impositiva, el riesgo de crédito, la probabilidad de quiebra y las políticas futuras de financiación son variables significativas que influyen en el valor del escudo fiscal. Es crucial que futuras investigaciones exploren cómo estas variables interactúan y afectan la valoración de las empresas en diferentes contextos económicos.

Se necesita más investigación para comprender mejor cómo el flujo de caja libre y los conflictos de agencia influyen en la relación entre evasión fiscal y estructura de capital. Además, el impacto de la reciente crisis del Covid-19 podría ofrecer una oportunidad única para analizar el efecto de las políticas de protección fiscal no relacionadas con la deuda en la estructura del capital corporativo.

El surgimiento de nuevos modelos teóricos, como el modelo de compensación y el concepto de orden jerárquico basado en la asimetría de información del mercado, requiere un análisis empírico exhaustivo. La investigación sobre el modelo de DeAngelo y Masulis y las tasas marginales de impuestos personales podría aportar una perspectiva más clara sobre las decisiones de apalancamiento.

La investigación futura en la estructura de capital y los escudos fiscales debe abordar una variedad de factores, incluyendo el impacto de las crisis económicas, la evolución de los modelos teóricos, y las variaciones en los mercados internacionales y su complejidad.<sup>(54)</sup>

internacionales. Estos enfoques contribuirán a una comprensión más profunda y matizada de las decisiones financieras y su influencia en el valor empresarial, reflejando la complejidad y dinamismo del entorno financiero global.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinillos J, Gutiérrez M, Luna WB. Análisis financiero aplicado a una distribuidora de bienes y servicios del sector de automotores en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander. *Gestión y Desarrollo Libre*. 2019;4(7). [https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion\\_libre/article/view/8130](https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/8130)

2. Ortiz EJG, Duran JJ. Sostenibilidad empresarial en Colombia. *Gestión y Desarrollo Libre*. 18 de septiembre de 2023;8(16). [https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion\\_libre/article/view/10494](https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/10494)

3. Kumar S, Colombage S, Rao P. Research on capital structure determinants: a review and future directions. *IJMF*. 3 de abril de 2017;13(2):106-32.

4. Sisodia A, Maheshwari GC. Capital Structure Study: A Systematic Review and Bibliometric Analysis. *Vision: The Journal of Business Perspective*. 13 de diciembre de 2022;097226292211304.

5. Haron R. Firm level, ownership concentration and industry level determinants of capital structure in an emerging market: Indonesia evidence. Vol. 14, *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*. 2018. p. 127-51.

6. Valaskova K, Bakes V. Calculation of Tax Shields Using the Method of Adjusted Present Value. En: Tsounis N, Vlachvei A, editores. *Advances in Panel Data Analysis in Applied Economic Research*. Cham: Springer International Publishing; 2018. p. 553-62. [http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-70055-7\\_40](http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-70055-7_40)

7. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, for the PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*. 21 de julio de 2009;339(jul21 1):b2535-b2535.

8. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ.* 4 de diciembre de 2009;339(jul21 1):b2700-b2700.
9. Sarkis-Onofre R, Catalá-López F, Aromataris E, Lockwood C. How to properly use the PRISMA Statement. *Systematic Reviews.* 19 de abril de 2021;10(1):117.
10. Haron R, Nomran NM, Abdullah Othman AH, Md Husin M, Sharofiddin A. The influence of firm, industry and concentrated ownership on dynamic capital structure decision in emerging market. Vol. 15, *Journal of Asia Business Studies.* 2021. p. 689-709.
11. Ritchken P, Wu Q. Capacity Investment, Production Flexibility, and Capital Structure. Vol. 30, *Production and Operations Management.* 2021. p. 4593-613.
12. Chandra T, Chandra S, Wijaya E, Chandra J, Ng M. Co-determination of capital structure and profitability: An empirical test of Indonesia stock exchange. Vol. 19, *Industrial Engineering and Management Systems.* 2020. p. 561-75.
13. Obay LA. The capital structure choice: Evidence of debt maturity substitution by GCC firms. Vol. 8, *Asian Economic and Financial Review.* 2018. p. 1298-312.
14. Saif-Alyousfi AYH, Md-Rus R, Taufil-Mohd KN, Mohd Taib H, Shahar HK. Determinants of capital structure: evidence from Malaysian firms. Vol. 12, *Asia-Pacific Journal of Business Administration.* 2020. p. 283-326.
15. Modigliani F, Miller MH. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review.* 1958;48(3):261-97.
16. Modigliani F, Miller MH. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review.* 1963;53(3):433-43.
17. Kraus A, Litzenberger RH. A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance.* 1973;28(4):911-22.
18. Stiglitz JE. Taxation, corporate financial policy, and the cost of capital. *Journal of Public Economics.* febrero de 1973;2(1):1-34.
19. Jensen MC, Meckling WH. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics.* 1 de octubre de 1976;3(4):305-60.
20. Miller MH. DEBT AND TAXES\*. *The Journal of Finance.* mayo de 1977;32(2):261-75.
21. Ross SA. The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics.* 1977;8(1):23-40.
22. Bradley M, Jarrell GA, Kim EH. On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance.* 1984;39(3):857-78.
23. Kane A, Marcus AJ, McDonald RL. How Big is the Tax Advantage to Debt? *The Journal of Finance.* julio de 1984;39(3):841.
24. Myers SC, Majluf NS. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics.* junio de 1984;13(2):187-221.
25. Fischer EO, Heinkel R, Zechner J. Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests. *The Journal of Finance.* marzo de 1989;44(1):19-40.
26. Harris M, Raviv A. The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance.* marzo de 1991;46(1):297-355.

27. Baker M, Wurgler J. Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*. febrero de 2002;57(1):1-32.
28. Učkar D. Behavioral elements in capital structure management. En 2012. p. 168-76. <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/prilog-skup/640550>
29. Caraballo LJ, Eslava-Zapata R, Calderón-Ortega M. Evaluation of the Production Function of Health in the Countries of the Organization for Economic Cooperation and Development, Latin America and Colombia. *Seminars in Medical Writing and Education*. 27 de abril de 2025;4:460-460.
30. Nga NTV, Long GN. The choice of capital structure: A study on energy industry in a developing country. Vol. 7, *Accounting*. 2021. p. 289-94.
31. Heckenbergerová J, Honková I. Capital structure analysis - theories and determinants validation based on evidence from the czech republic. Vol. 26, E a M: *Ekonomie a Management*. 2023. p. 145-64.
32. Naser K, Al-Mutairi A, Al Kandari A, Nuseibeh R. Cogency of capital structure theories to an Islamic country: Empirical evidence from the Kuwaiti banks. Vol. 5, *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2015. p. 979-88.
33. Liang J, Li LF, Song HS. An explanation of capital structure of China's listed property firms. Vol. 32, *Property Management*. 2014. p. 4-15.
34. Michaelas N, Chittenden F, Poutziouris P. Policy implications arising from the impact of the last recession on the capital structure of UK SMEs. Vol. 17, *Environment and Planning C: Government and Policy*. 1999. p. 411-30.
35. Jou JB, Lee T. Optimal Capital Structure in Real Estate Investment: A Real Options Approach. Vol. 14, *International Real Estate Review*. 2011. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85065906359&partnerID=40&md5=7273a468c09c68eb5adb6864ea24b384>
36. DeAngelo H, Masulis RW. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. Vol. 8, *Journal of Financial Economics*. 1980. p. 3-29.
37. Gabrielli A. The Debt and Non-Debt Tax Shields Trade-Off: A Review. *IJARAFMS*. 19 de enero de 2023;13(1):Pages 88-103.
38. Sheikh NA, Qureshi MA. Crowding-out or shying-away: Impact of corporate income tax on capital structure choice of firms in Pakistan. Vol. 24, *Applied Financial Economics*. 2014. p. 1249-60.
39. Hull RM. A capital structure model. Vol. 4, *Investment Management and Financial Innovations*. 2007. p. 8-24.
40. Schnabel JA. Bankruptcy, interest tax shields and 'optimal' capital structure: A cash flow formulation. Vol. 5, *Managerial and Decision Economics*. 1984. p. 116-9.
41. Mendell BC, Sydor T, Mishra N. Capital structure in the United States forest products industry: The influence of debt and taxes. Vol. 52, *Forest Science*. 2006. p. 540-8.
42. Dong Z. Capital structure decisions of LPTs in a small economy. Vol. 30, *Journal of Property Investment and Finance*. 2012. p. 493-504.
43. Zhang Z. Determining the optimal capital structure based on revised definitions of tax shield and bankruptcy cost. Vol. 3, *Frontiers of Business Research in China*. 2009. p. 120-44.
44. Bogovac J. Theoretical models of capital structure of companies and their tax law aspects. Vol. 61, *Zbornik Pravnog Fakulteta u Zagrebu*. 2011. p. 1561-600.
45. Singh K, Hodder JE. Multinational capital structure and financial flexibility. Vol. 19, *Journal of International Money and Finance*. 2000. p. 853-84.

46. Buus T. A general free cash flow theory of capital structure. Vol. 16, Journal of Business Economics and Management. 2015. p. 675-95.
47. Ni Y, Guo S, Giles DE. Capital structures in an emerging market: A duration analysis of the time interval between IPO and SEO in China. Vol. 20, Applied Financial Economics. 2010. p. 1531-45.
48. Mundi HS, Kaur P. CEO Overconfidence and Capital Structure Decisions: Evidence from India. Vol. 47, Vikalpa. 2022. p. 19-37.
49. Herrera RA, Gómez AAH, Peñate MU, García ÁRS, Alvear NVC. Profitability and capital structure in Ecuadorian tourism companies: A PLS-SEM approach. Vol. 2023, RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao. 2023. p. 370-83.
50. Correa García JA, Castaño Ríos CE, Mesa Callejas RJ. Desempeño financiero empresarial en Colombia en 2009: un análisis por sectores. Perfil de Coyuntura Económica. agosto de 2010;(15):149-70.
51. Matemilola BT, Bany-Ariffin AN, Azman-Saini WNW, Nassir AM. Does top managers' experience affect firms' capital structure? Vol. 45, Research in International Business and Finance. 2018. p. 488-98.
52. Guizani M, Ajmi AN. Testing the pecking order theory of capital structure in an Islamic legal system: the case of Saudi Arabia. Vol. 14, International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management. 2021. p. 732-52.
53. Liu WC. Trade-off theory of capital structure: Evidence from estimations of non-parametric and semi-parametric panel fixed effect models. Vol. 14, Investment Management and Financial Innovations. 2017. p. 115-23.
54. Caraballo LJ, Zapata RE, Castillo VS. Comercio agroalimentario entre Colombia y Venezuela: un estudio basado en el modelo de corrección de errores. Agroalimentaria. 20 de marzo de 2025;31(60):35-64.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar.

*Curación de datos:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar.

*Análisis formal:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar, Hugo Macías Cardona, Luis Fernando Castrillón.

*Investigación:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar, Hugo Macías Cardona, Luis Fernando Castrillón.

*Metodología:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar, Hugo Macías Cardona, Luis Fernando Castrillón.

*Administración del proyecto:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar.

*Recursos:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar.

*Software:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar.

*Supervisión:* Hugo Macías Cardona, Luis Fernando Castrillón.

*Validación:* Hugo Macías Cardona, Luis Fernando Castrillón.

*Visualización:* Hugo Macías Cardona, Luis Fernando Castrillón.

*Redacción - borrador original:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar, Hugo Macías Cardona, Luis Fernando Castrillón.

*Redacción - revisión y edición:* Jesús Alexander Pinillos Villamizar, Hugo Macías Cardona, Luis Fernando Castrillón.