



“Impacto de los determinantes de la estructura de capital: resultados preliminares para empresas en Argentina”

Alejandro A. Barbei
Paula C. González
Estefanía Solari

Documento de trabajo Nro. 085
Abril, 2025

ISSN 2545-7896

Impacto de los determinantes de la estructura de capital: resultados preliminares para empresas en Argentina*

Alejandro A. Barbei
Paula C. González
Estefanía Solari

Universidad Nacional de La Plata

Abril, 2025

* Trabajo presentado en el 12º Encuentro del Foro Argentino de Contabilidad. Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

RESUMEN

La estructura de capital se define como la combinación específica de deuda y patrimonio propio que una empresa utiliza para financiar sus operaciones (Abor, 2008). Dicha temática adquiere gran relevancia dado el avance en un número de teorías iniciales que plantean modelos teóricos explicativos (Modigliani y Miller, 1958; De Angelo y Masulis, 1980; Myers, 1984; Ross, 1977; Jensen y Meckling, 1976), así como también desde los considerables desarrollos empíricos efectuados a lo largo de tiempo. En función a ello es que el presente trabajo tiene por objetivo analizar, a través de una metodología de análisis de regresión múltiple, si el nivel de deuda total, deuda a largo plazo y deuda a corto plazo de una empresa se relaciona con los determinantes de la estructura de capital definidos a través de diferentes teorías. Los resultados preliminares obtenidos, permiten comprobar relaciones negativas entre la rentabilidad y los escudos fiscales no relacionados con la deuda (como las depreciaciones) y los niveles de deuda total y a corto y largo plazo, y relaciones positivas entre el tamaño de las empresas y sus niveles de activos fijos y los niveles de deuda a largo plazo. Cabe mencionar que se trata de una etapa inicial de la investigación, y que existen múltiples desafíos, oportunidades de mejora y ajuste del modelo planteado, así como áreas de investigación futuras en torno a las decisiones de financiamiento de las empresas.

PALABRAS CLAVE: estructura de capital; estados financieros; contabilidad financiera.

1. INTRODUCCIÓN

La estructura de capital se define como la combinación específica de deuda y patrimonio propio que una empresa utiliza para financiar sus operaciones (Abor, 2008). La importancia de la temática referida a la estructura de capital de una empresa se fundamenta en la preocupación de la literatura académica, tanto desde el avance en un número de teorías iniciales planteando modelos teóricos explicativos (De Angelo y Masulis, 1980; Jensen y Meckling, 1976; Modigliani y Miller, 1958; Myers, 1984; Ross, 1977), así como también desde los considerables desarrollos empíricos efectuados a lo largo de tiempo. Las teorías de la estructura del capital han existido durante muchas décadas, y aún constituyen un enigma importante en la literatura (Alghamdi et al., 2018).

Asimismo, la política financiera y la estructura de capital de las empresas es una de las principales áreas de preocupación para fines de política económica y, además, parte del fracaso de las empresas, principalmente las pequeñas, se ha identificado con el apalancamiento financiero (Ang, 1991; Berger y Udell, 1998). A su vez, cabe mencionar que las decisiones sobre la estructura de capital tienen un gran impacto en el éxito de una empresa (Ferdous, 2019) y se refieren a uno de los aspectos más importantes y fundamentales de los estudios de finanzas corporativas (Alghamdi et al., 2018).

En función a ello es que el presente trabajo se enfocará en reflejar el estado actual del conocimiento referido a la temática y en establecer una metodología de investigación empírica para evaluar el comportamiento de los factores que afectan a la estructura de capital en función a la información presentada por empresas (estados financieros) que se encuentran bajo supervisión directa de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

El objetivo planteado es analizar si el nivel de deuda total, deuda a largo plazo y deuda a corto plazo de una empresa se relaciona con los determinantes de la estructura de capital definidos a través de diferentes teorías, tales como: edad, tamaño, rentabilidad, crecimiento pasado, oportunidades de crecimiento, riesgo de operación, estructura de activos, tasa efectiva de impuestos, escudos fiscales y deudores netos.

La estructura del resto del documento se expone a continuación. En la sección 2 se desarrolla el marco teórico, donde se presentan las diferentes teorías vinculadas con la estructura de capital y se definen las hipótesis respecto a los determinantes de la misma; en la sección 3 se desarrolla la metodología integrada por la muestra, variables y método; en la sección 4 se exponen los resultados preliminares y en la sección 5 se presentan las conclusiones y principales discusiones. Por último, se exhiben las referencias bibliográficas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías: revisión de la literatura

La estructura de capital se define como la combinación específica de deuda y patrimonio propio que una empresa utiliza para financiar sus operaciones (Abor, 2008). Según López Dumrauf (2003), existía la creencia de que un uso “moderado” del endeudamiento permitía reducir el costo del capital total de la compañía, logrando un aumento en el valor de las acciones. A pesar de ello, al incrementar la proporción de deuda, se aumentaba el riesgo de insolvencia, y éste se reflejaba en una disminución del valor de las acciones. Debía existir, por lo tanto, un nivel de endeudamiento óptimo, que lograba un costo de capital mínimo y al mismo tiempo maximizaba el valor de la compañía, y por ello, el directivo financiero solo debía acertar con la mezcla adecuada de deuda y capital propio. Esta visión, que luego pasó a denominarse tradicional, era la que predominaba antes de que se demuestre que las decisiones de estructura de capital eran irrelevantes en mercados de capitales perfectos (la tesis de Modigliani y Miller).

Desde la proposición de la irrelevancia de la deuda de Modigliani y Miller (1958), los economistas financieros han avanzado en un número de teorías para explicar la variación del ratio de la deuda entre las distintas firmas. En algunas teorías, la existencia de impuestos y costos de quiebra justifican la relevancia de la deuda (De Angelo y Masulis, 1980). En otras teorías, la relevancia se debe a la asimetría de la información, ya que los administradores tienen información que los inversores no tienen (Myers, 1984; Ross, 1977). Una tercera teoría relevante es la teoría de la agencia propuesta por Jensen y Meckling (1976), que es derivada del conflicto entre los administradores corporativos, accionistas externos y tenedores de bonos.

En ausencia de costos y beneficios, es decir, en los mercados de capitales perfectos, el valor de mercado de la firma es independiente de su estructura de capital, como el famoso teorema de Modigliani-Miller demuestra. En la realidad, las imperfecciones de mercado que se han presentado como determinantes de la estructura de capital óptima de la firma se pueden ubicar en la categoría de impuestos, costos de quiebra y costos de agencia. El resultado general de estas extensiones es que la combinación de los costos relacionados con el apalancamiento (como costos de quiebra y de agencia) y una ventaja fiscal de la deuda produce una estructura de capital óptima a partir de un nivel de financiamiento con deuda, ya que la ventaja fiscal se contrapone a la probabilidad de incurrir en los costos.

Es así como además de la teoría de Modigliani y Miller, una serie de teorías importantes se utilizan para explicar las decisiones de la estructura de capital. Estas se basan en beneficios

fiscales asociados con el uso de la deuda, costos de quiebra, costos de agencia e información asimétrica. Un abordaje alternativo está asociado con la teoría de las preferencias disímiles por fuentes de financiamiento alternativas (*Pecking Order Theory*). Por fuera de estas líneas teóricas, que tienen diversidades internas, se presentan los abordajes conductuales asociados con la relajación del supuesto de racionalidad.

A continuación se describen los principales abordajes teóricos que sirven de soporte de la presente investigación.

Modigliani y Miller

La teoría moderna de la estructura de capital fue desarrollada por Modigliani y Miller (1958) quienes probaron que la dirección de una empresa no debe preocuparse por la proporción de deuda y capital propio porque, en mercados de capitales perfectos, cualquier combinación posible es tan buena como otra. Sin embargo, el teorema de irrelevancia de la deuda de Modigliani y Miller se basa en supuestos restrictivos que no se cumplen en la realidad, y cuando estas suposiciones se eliminan, entonces la elección de la estructura de capital se convierte en un importante factor determinante del valor (Brigham y Ehrhardt, 2010).

Los principios de arbitraje y de equilibrio presentes en las proposiciones de Modigliani y Miller llevan a la idea de que la composición del capital de una empresa entre deuda y capital accionario (su estructura de capital) no altera ni el costo del capital ni su valor de mercado. Si esto es así, dos empresas idénticas en sus elecciones de tecnología, mano de obra e inversión, siempre tendrán el mismo valor de cotización, cualquiera que sea la estrategia financiera o el nivel de apalancamiento de cada una de ellas (Varian, 1987).

Las proposiciones de Modigliani y Miller son un marco de referencia para la discusión de estructuras financieras y no principios que deban cumplirse completamente en la práctica. Así, se reconoce que elementos comúnmente encontrados en la realidad, como ventajas tributarias para el endeudamiento, costos de quiebra, información imperfecta en los mercados financieros e inexistencia de mercados completos, pueden llevar a que la maximización del valor de las empresas no sea independiente de su estructura de capital y que, por consiguiente, se pueda pensar en un nivel óptimo para dicha estructura. Las conclusiones iniciales de la irrelevancia de la estructura de capital son claramente incompatibles con las estructuras de capital observadas en la realidad (Breuer y Gürtler 2008; Tenjo et al., 2006).

Teorías basadas en impuestos y costos de quiebra

Las proposiciones de Modigliani-Miller funcionaban en un mercado de competencia perfecta.

Sin embargo, en el mundo real hay varias imperfecciones. Una de las más importantes que pueden influir en la determinación de la estructura de capital, y por lo tanto, en las decisiones de financiamiento, es la presencia del impuesto a las sociedades. El “escudo fiscal”, un concepto derivado de estas especulaciones, representa uno de los puntos de referencia más importantes en las finanzas corporativas.

La influencia de los impuestos en la estructura financiera se basa en las diferencias en el trato fiscal entre deuda y patrimonio; dado que los pagos de los intereses son deducibles de impuestos y los dividendos no lo son, el régimen fiscal se considera generalmente favorable a la deuda. Así, la deuda proporciona una ventaja fiscal para la compañía, pues la ley impositiva permite la deducción de los intereses como un gasto del período. Esto significa que los intereses, al ser considerados como un costo, eluden ser gravados a nivel corporativo. Esto puede significar muchas veces un importante ahorro de impuestos para la compañía y, por lo tanto, tiene valor (López Dumrauf, 2003).

Green et al. (2002) observan que la política tributaria tiene un efecto importante en las decisiones de estructura de capital de las empresas. Los impuestos corporativos permiten a las empresas a deducir los intereses de la deuda en el cálculo de las ganancias imponibles. Esto sugiere que las ventajas fiscales derivadas de la deuda llevarían a las empresas a ser financiadas completamente a través de la deuda. Este beneficio se crea, ya que los pagos de intereses asociados con la deuda son deducibles de impuestos, mientras que los pagos asociados con el capital, como los dividendos, no son deducibles de impuestos.

Los primeros costos de contrapeso que sugirieron, entre otros, Robichek y Myers (1965) y Baxter (1967), fueron las pérdidas asociadas con la quiebra y la reorganización. Los costos de quiebra se refieren a los costos adicionales (como honorarios legales, ventas reducidas, aumento de los costos de producción, etc.) que surgen porque la empresa no puede cumplir con sus obligaciones con los acreedores sin cambiar sus actividades operativas o de financiamiento externo (Haley y Schall, 1979). De esta manera, las decisiones respecto a la estructura de capital de una empresa se ven afectadas por la existencia de dichos costos ya que la posibilidad de dificultades financieras contribuye a una reducción del valor de la empresa incluso aunque la quiebra en el sentido jurídico sea prácticamente imposible. Por lo tanto, aumentar el valor esperado de estos costos eligiendo niveles de deuda elevados que aumenten la probabilidad de quiebra, anulará en cierto punto la ventaja fiscal.

Los resultados teóricos plantean una pregunta de interés: ¿los diversos costos y beneficios relacionados con la deuda son lo suficientemente importantes desde el punto de vista económico como para tener un impacto apreciable en la estructura de capital óptima? Esta

cuestión fue la que dio lugar a una serie de resultados empíricos en los que las estructuras de capital observadas estaban relacionadas con las características de la empresa que se suponía que reflejaban estos costos y beneficios.

Teorías de costos de agencia

Quizás el concepto más poderoso de los costos relacionados con el apalancamiento fue introducido por Jensen y Meckling (1976), quienes describen la firma como un nexo de relaciones que puede ser caracterizada como relaciones principal-agente. Los costos de agencia refieren a los costos generados como resultado de conflictos de interés, y se derivan de las relaciones entre gerentes y accionistas, y entre los acreedores y accionistas.

Los accionistas son los principales y la dirección de la empresa actúa como agente, gestionando los activos de los accionistas. Esta relación puede ser costosa porque el agente podría no actuar en el mejor interés de los accionistas. Según Rappaport (2006), los objetivos de la dirección pueden diferir de los de los accionistas. Si los accionistas no controlan bien a los directivos, estos podrían no siempre actuar en beneficio de los accionistas. Por eso, los accionistas pueden exigir cláusulas de protección y mecanismos de vigilancia. Generalmente, el monitoreo se facilita con cláusulas restrictivas para los inversores, lo que aumenta los costos de financiamiento

Los costos de agencia, que surgen a partir de la relación principal-agente, pueden originarse por el uso de deuda en la estructura de capital de la empresa dado el incentivo existente para que la empresa beneficie a los accionistas a expensas de los tenedores de deuda. Esto últimos deberán restringir y monitorear el comportamiento de las firmas usualmente a partir de costosos dispositivos de monitoreo (o convenios contractuales) que se incorporan en los acuerdos de deuda, diseñados para proteger a los tenedores de deuda de este comportamiento potencial. Todos estos comportamientos de contratación deberían aumentar el costo del capital ofrecido a la empresa. Por lo tanto, las empresas deben considerar dichos costos de agencia en las cuestiones referidas a sus métodos de financiamiento y apalancamiento.

Teorías de información asimétrica y señalización

Puede observarse que las relaciones financieras de la empresa tienen valor informativo, como sugiere la hipótesis de señalización de Ross (1977). Las obligaciones financieras que una empresa toma pueden servir como señales al público sobre el desempeño futuro de la firma e incluso la política de dividendos es otro dispositivo de señalización. Otras señales pueden surgir de la participación financiera personal del propietario o gerente en la empresa, como

sugieren, entre otros, Leland y Pyle (1977). Las actividades de señalización surgen en situaciones en las que la información es distribuida de manera desigual sobre los inversores y la administración, es decir, cuando existe asimetría de información, y cuando el riesgo moral dificulta la transferencia directa de información entre los participantes del mercado.

Por lo general, los directivos de la empresa son los más conocedores de sus perspectivas, pero no se puede esperar que sean totalmente directos en la transmisión de la información por dos razones. En primer lugar, puede haber recompensas sustanciales para exagerar las cualidades positivas de la empresa y oscurecer las negativas, cuando la verificación de las verdaderas cualidades por parte de terceros es costosa o imposible. En segundo lugar, los gerentes pueden ser renuentes a revelar variables positivas de la empresa, ya que esto podría permitir a los competidores apropiarse de las características clave de los proyectos de la firma.

Entonces, por un lado, la elección del capital de la empresa actúa como señal para los inversores externos de la información y, por otro, la estructura de capital está diseñada para mitigar las ineficiencias en las decisiones de inversión de la firma que son causadas por la asimetría de la información entre gerentes e inversionistas y acreedores.

Debido a la presencia de asimetrías de información entre la firma y los potenciales financiadores se sostiene, según la hipótesis del *Pecking Order* (Myers 1984, Myers y Majluf, 1984), que las firmas financian sus necesidades de una forma jerárquica, según un orden de prioridades, primero usando fondos internos disponibles, es decir, recursos internos (por ejemplo, utilidades retenidas), luego con deuda libre de riesgo o deuda riesgosa y, finalmente, sólo si es necesario, a través de la emisión de acciones. Esto último tiene especial sentido en mercados emergentes como los latinoamericanos, donde la tendencia ha estado marcada por cierto temor a las deudas, por el costo explícito que acarrearán, lo que a su vez explicaría el escaso desarrollo de los mercados crediticios en algunos países. Las firmas, al enfrentar costos de selección adversa, emiten deuda o capital por menos de lo que realmente valen. De acuerdo con este enfoque, cambios en el coeficiente de endeudamiento de la empresa no implican un movimiento hacia un nivel óptimo u objetivo de este coeficiente, sino una respuesta a necesidades de recursos externos una vez se han agotado los internos.

Finanzas conductuales

Las finanzas conductuales suponen una visión distinta surgida a partir de los problemas explicativos del paradigma tradicional. De acuerdo a Barberis y Thaler (2003) determinados fenómenos financieros tienen su explicación a partir de modelos que no se apoyan totalmente en la racionalidad, relajando algunos supuestos como por ejemplo la continua búsqueda de maximización de la utilidad. Las finanzas conductuales se enfocan desde una perspectiva más

amplia de las ciencias sociales, incluyendo la psicología y la sociología (Shiller, 2003).

2.2. Desarrollo de hipótesis

La investigación tiene varias hipótesis que se desean probar y se detallan a continuación.

- **Edad:** Petersen y Rajan (1994) consideran que el apalancamiento disminuye con la edad y una explicación natural para esta observación es que las empresas jóvenes tienden a ser externamente financiadas mientras que las mayores tienden a acumular ganancias retenidas y utilizar las mismas. La primera hipótesis sería:

H1: la edad estará relacionada negativamente con la deuda.

- **Tamaño:** en general, la proporción de la deuda de las pequeñas empresas es menor que la de las grandes empresas debido a las siguientes causas: mayores costos de quiebra, mayores costos de agencia y mayores costos para resolver los problemas de asimetría de información. Así, la demanda de deuda por parte de empresas de menor tamaño, sería menor. Estos argumentos ofrecen razones por las cuales el costo de la deuda podría ser algo mayor y el uso de la deuda podría ser algo menor en las pequeñas empresas. Esto deriva en la siguiente hipótesis:

H2: el tamaño estará positivamente relacionado con la deuda.

- **Rentabilidad:** una de las principales conclusiones a partir de las teorías de la información asimétrica radica en la hipótesis de la jerarquización (Myers, 1984), que sugiere que las empresas financian sus necesidades de manera jerárquica, primero utilizando fondos disponibles internamente, seguidos por deuda y finalmente por deuda externa. Esta preferencia refleja los costos relativos de las diversas fuentes de financiamiento, debido a la existencia de asimetrías de información. Esto puede llevar a la siguiente hipótesis:

H3: la rentabilidad estará relacionada negativamente con la deuda.

- **Crecimiento pasado y oportunidades de crecimiento futuras:** se ha pasado a considerar que los costos de agencia son unos de los principales determinantes de la deuda. Dichos costos de agencia provienen del conflicto de intereses entre los accionistas y los tenedores de deuda. Se plantea que dichos conflictos crean incentivos a los accionistas para actuar en su propio beneficio a expensas de los tenedores de deuda. Ante ello, los tenedores de deuda pueden exigir cláusulas de protección y dispositivos de vigilancia, que incrementan el costo de la deuda. Myers (1977) sostiene que este tipo de problema es especialmente grave para los activos que le dan a la empresa la opción de emprender oportunidades de crecimiento en

el futuro. Cuanto mayor es la inversión de la empresa en tales activos menos será financiado con deuda, lo que indica una relación negativa entre la deuda y las oportunidades de crecimiento. Myers (1977) también señala que este problema de agencia se mitiga si la empresa emite deuda a corto plazo en lugar de deuda a largo plazo. Las dos hipótesis siguientes son:

H4: El crecimiento pasado estará positivamente relacionado con la deuda.

H5: Las oportunidades de crecimiento futuro estarán negativamente relacionadas con la deuda a largo plazo.

- **Riesgo de operación:** la variabilidad de los ingresos futuros de la empresa es el factor principal en las estimaciones ex ante de su capacidad para hacer frente a los gastos fijos. Así, el nivel de deuda óptimo de una empresa es una función decreciente de la volatilidad de los ingresos (como una medida del riesgo operativo) debido a los costos de agencia y de quiebra. Esto deriva en la siguiente hipótesis:

H6: los riesgos de operación estarán negativamente relacionados con la deuda.

- **Estructura de activos:** las soluciones a los problemas de agencia generan costos, e incluso, los problemas de agencia son mayores cuanto mayor es el nivel de asimetría de la información. Sin embargo, el aumento de la deuda asegurada con activos fijos, con valores conocidos, evita estos costos. Las garantías representadas mediante estos activos, superan los problemas de riesgo moral y de selección adversa. Se espera que las empresas que poseen activos fijos con un alto valor colateral tengan un acceso más fácil a la financiación externa y probablemente un mayor nivel de deuda en su estructura de capital con respecto a las empresas con niveles más bajos de activos colateralizables. Esto lleva a la siguiente hipótesis:

H7: La estructura de activos estará positivamente relacionada con la deuda.

- **Tasa efectiva de impuestos y escudos fiscales no relacionados con la deuda:** las teorías basadas en impuestos consideran que los impuestos y los costos de quiebra son unas de las fuerzas primarias que influyen en las decisiones sobre la estructura de capital, ya que los intereses de la deuda se deducen de los ingresos para el cálculo de los impuestos y, por ello, se debería usar el máximo posible de deuda hasta el punto en que la probabilidad de dificultades financieras sea alta. Otro gasto deducible de ingresos se trata de las depreciaciones, que constituyen escudos fiscales no relacionados con la deuda, y esto lleva a que las empresas rentables con pocos escudos impositivos no relacionados con las deudas

deberían usar más deuda, para reducir la base imponible (DeAngelo y Masulis, 1980). A partir de ello se plantean dos hipótesis:

H8: La tasa efectiva de impuestos estará positivamente relacionada con la deuda.

H9: Los escudos fiscales no relacionados con la deuda se relacionarán negativamente con el apalancamiento

- **Deudores netos:** en las pequeñas empresas, cuando hay atraso en los cobros de las cuentas por cobrar, hay menos margen para aumentar la deuda a largo plazo o el capital; entonces, se sostiene que las dos vías que tienen dichas empresas para hacer frente a los retrasos, es tomar préstamos a corto plazo o retrasar los pagos a los acreedores. Como el pago a los acreedores no puede llevarse más allá de cierto punto, generalmente aumentan el endeudamiento a corto plazo. Si bien el efecto de los deudores comerciales y los acreedores en la estructura de capital no suele tomarse por la literatura financiera, igualmente se propone la siguiente hipótesis:

H10: los deudores netos van a estar positivamente relacionados con la deuda a corto plazo.

3. METODOLOGÍA

3.1. Muestra

El universo de empresas se definió por aquellas controlantes que cotizan algún instrumento de deuda o capital, que estaban bajo la supervisión directa de la Comisión Nacional de Valores (CNV) y habían presentado información periódica durante los años 2020, 2021 y 2022. Sobre este universo, se seleccionó para un primer análisis, la muestra, que se constituyó de aquellas empresas que componían el Índice S&P Merval al 31.08.2023, a excepción de las entidades financieras, como se expone en la Tabla 1. Se utilizaron los estados financieros consolidados, en los casos de empresas controlantes. En caso contrario, los estados financieros individuales.

Tabla 1. Muestra

Empresas
Aluar Aluminio Argentino SAIC
Bolsas y Mercados Argentinos S.A.
Central Puerto S.A.
Cresud S.A.C.I.F. y A.
Empresa Distribuidora y Comercializadora Norte S.A.
Loma Negra Compania Industrial Argentina Sociedad Anonima
Mirgor SA C
Pampa Energia S.A.
Soc Com del Plata
Telecom Argentina SA B
Ternium Argentina Sociedad Anonima
Transener Cia de Transp de Energia Electr en Alta Tension B
Transportadora de Gas del Norte SA C
Transportadora de Gas del Sur SA B
YPF SA D

Fuente: elaboración propia

3.2. Metodología

De acuerdo a los modelos econométricos propuestos tradicionalmente para el estudio de los determinantes de la estructura de capital de las empresas, se utilizó el ratio de endeudamiento como variable endógena, tanto respecto al total como discriminando entre corto y largo plazo. Como variables independientes o explicativas se consideraron los determinantes de la estructura de capital, pero como estos se refieren a los diferentes atributos teóricos, los cuales no pueden ser adecuadamente medidos, se utilizaron variables proxies para la investigación empírica. Para la determinación de las variables seleccionadas, se siguieron las definiciones establecidas por Michaelas et al. (1999).

Todas las variables a considerar en el estudio estuvieron basadas en valores contables. Además, debido a la gran variación en el tamaño de las empresas, una comparación directa de estas variables resulta imposible. Para homogeneizar las medidas, se utilizó un denominador de tamaño y se calculan las relaciones. Así, cuando fue apropiado, se procedió a deflactar las variables por activos totales. El tipo de diseño fue no experimental, no se manipularon de manera intencional una o más variables independientes (causas) para analizar las consecuencias sobre una o más variables dependientes (efectos). La investigación fue de tipo cuantitativa-explicativa.

Variables dependientes

En la investigación se propuso utilizar tres medidas diferentes basadas en los valores contables. Se estimaron variables separadas para los ratios de deuda total, a corto y a largo

plazo. Se seleccionaron las siguientes tres variables dependientes (Remmers et al., 1974; Ferri y Jones, 1979):

- Ratio de deuda total: relación entre deuda total y activos totales.
- Ratio de deuda a corto plazo: relación entre deuda a corto plazo y activos totales.
- Ratio de deuda a largo plazo: relación entre deuda a largo plazo y activos totales.

Respecto a dichas variables, la deuda a corto plazo se definió como la porción de la deuda total de la empresa con vencimiento dentro de un año, es decir, se trata del pasivo corriente. Mientras que la deuda a largo plazo se trató de la parte de la deuda total cuyo reembolso está fijado en un período superior a un año, lo que refiere al pasivo no corriente.

Estas tres variables permitieron examinar las influencias sobre la estructura de vencimientos de la deuda, así como la posición de deuda total de las empresas. Mediante el examen de las medidas a largo y a corto plazo, fue posible determinar si los factores que influyen en la deuda a corto plazo difieren de los que determinan la deuda a largo plazo.

Variables independientes

En cuanto a las variables independientes, se consideran variables proxies de los determinantes de la estructura de capital que se detallan a continuación (Michaelas et al., 1999).

Tabla 2. Descripción de las variables utilizadas en el modelo

Variable	Nombre de la variable en el modelo	Descripción
Deuda total	deuda_total	Relación entre deuda total y activos totales
Deuda corto plazo	deuda_cp	Relación entre deuda a corto plazo y activos totales
Deuda largo plazo	deuda_lp	Relación entre deuda a largo plazo y activos totales
Edad	edad	Edad de la empresa en el momento actual, desde la fecha de su constitución
In_Tamaño	tamaño	ln (total de activos)
Rentabilidad	rentab	Relación entre el resultado antes de impuestos y los activos totales durante un período de tres años
Crecimiento pasado	crec_pasado	Aumento porcentual del total de activos en los últimos tres años
Oportunidades de crecimiento	oport_de_creci	Relación entre activos intangibles y activos totales. Los activos intangibles incluyen: gasto en investigación y desarrollo, marcas, patentes y derechos de autor
Riesgo de operación	riesgo_operac	Coeficiente de variación de la rentabilidad durante el período de tres años
Estructura de activos I	I-estructura_activos	Relación entre activos fijos y activo total
Estructura de activos II	II_estructura_activos	Relación entre el inventario y el activo total.
Tasa efectiva de impuestos	impuestos	Se estima el pasivo por impuesto a sociedades durante el período examinado, y luego se divide esa cifra por los beneficios antes de impuestos, para obtener así la tasa impositiva efectiva de la empresa
Escudos fiscales no relacionados con la deuda	escudos_fiscales	Los cargos de depreciación se utilizan para indicar los escudos fiscales no relacionados con la deuda. Se incluye la relación de los cargos de depreciación con los activos totales para indicar la ventaja fiscal.
Deudores netos	deudores_netos	Relación entre deudores netos (deudores menos acreedores) y los activos totales.

Fuente: elaboración propia

3.3. Método de análisis

En primer lugar, se obtuvieron los principales estimadores descriptivos: media, mínimo, máximo y desviación estándar de las variables independientes y dependientes.

Posteriormente se utilizó la metodología de análisis de regresión múltiple. Para las regresiones se utilizaron las siguientes ecuaciones, cuyas variables dependientes e independientes fueron detalladas en la Tabla 2. A su vez se generaron dos variables dummies para control del año

del relevamiento. Para llevar adelante el análisis, se propone aplicar las siguientes regresiones lineales múltiples:

deuda total

$$= \beta_0 + \beta_1 \text{edad} + \beta_2 \text{tamaño} + \beta_3 \text{rentab} + \beta_4 \text{crec_pasado} + \beta_5 \text{oport_de_crecim} + \beta_6 \text{riesgo_operac} \\ + \beta_7 \text{l-estructura_activos} + \beta_8 \text{II-estructura_activos} + \beta_9 \text{impuestos} + \beta_{10} \text{escudos_fiscales} + \beta_{11} \text{deudores_netos} \\ + \beta_{12} 2021 + \beta_{13} 2022 + \varepsilon \quad (1)$$

deuda cp

$$= \beta_0 + \beta_1 \text{edad} + \beta_2 \text{tamaño} + \beta_3 \text{rentab} + \beta_4 \text{crec_pasado} + \beta_5 \text{oport_de_crecim} + \beta_6 \text{riesgo_operac} \\ + \beta_7 \text{l-estructura_activos} + \beta_8 \text{II-estructura_activos} + \beta_9 \text{impuestos} + \beta_{10} \text{escudos_fiscales} + \beta_{11} \text{deudores_netos} \\ + \beta_{12} 2021 + \beta_{13} 2022 + \varepsilon \quad (2)$$

deuda lp

$$= \beta_0 + \beta_1 \text{edad} + \beta_2 \text{tamaño} + \beta_3 \text{rentab} + \beta_4 \text{crec_pasado} + \beta_5 \text{oport_de_crecim} + \beta_6 \text{riesgo_operac} \\ + \beta_7 \text{l-estructura_activos} + \beta_8 \text{II-estructura_activos} + \beta_9 \text{impuestos} + \beta_{10} \text{escudos_fiscales} + \beta_{11} \text{deudores_netos} \\ + \beta_{12} 2021 + \beta_{13} 2022 + \varepsilon \quad (3)$$

Por lo mencionado las hipótesis a contrastar son:

H₀₁: El nivel de deuda total no puede ser explicado por edad, tamaño, rentabilidad, crecimiento pasado, oportunidades de crecimiento, riesgo de operación, estructura de activos, tasa efectiva de impuestos, escudos fiscales no relacionados con la deuda y deudores netos.

H₀₂: El nivel de deuda a corto plazo no puede ser explicado por edad, tamaño, rentabilidad, crecimiento pasado, oportunidades de crecimiento, riesgo de operación, estructura de activos, tasa efectiva de impuestos, escudos fiscales no relacionados con la deuda y deudores netos.

H₀₃: El nivel de deuda a largo plazo no puede ser explicado por edad, tamaño, rentabilidad, crecimiento pasado, oportunidades de crecimiento, riesgo de operación, estructura de activos, tasa efectiva de impuestos, escudos fiscales no relacionados con la deuda y deudores netos.

4. RESULTADOS

En la Tabla 3 se exponen los principales estimadores descriptivos: media, mínimo, máximo y desviación estándar para las variables independientes del modelo (edad, tamaño,

rentabilidad, crecimiento pasado, oportunidades de crecimiento, riesgo de operación, estructura de activos, tasa efectiva de impuestos, escudos fiscales no relacionados con la deuda y deudores netos) y para las dependientes (deuda total, deuda a corto plazo y deuda a largo plazo).

Tabla 3. Estimadores descriptivos

Variable	Media (μ)	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Deuda total	0.510	0.450	0.000	3.222
Deuda CP	0.222	0.194	0.000	0.710
Deuda LP	0.289	0.433	0.000	2.930
Edad	45.466	24.390	7.000	96.000
ln_Tamaño	26.170	1.190	24.000	29.000
Rentabilidad	0.058	0.085	-0.140	0.330
Crecimiento pasado	0.530	0.370	-0.500	1.540
Oportunidades de crecimiento	0.049	0.120	0.000	0.510
Riesgo de operación	0.300	2.500	-4.340	9.330
Estructura de activos I	0.510	0.240	0.015	0.830
Estructura de activos II	0.075	0.100	0	0.370
Tasa efectiva de impuestos	0.170	0.410	-0.350	2.650
Escudos fiscales	0.052	0.037	0	0.140
Deudores netos	0	0.12	-0.350	0.287

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 4 se presentan las correlaciones entre pares de variables independientes de los modelos planteados, se observa para que la variable edad presenta correlación positiva con la rentabilidad y negativa con las variables tasa efectiva de impuestos y escudos fiscales no relacionados con la deuda; en cuanto al tamaño presenta a su vez correlación positiva con las oportunidades de crecimiento y la estructura del activo II; luego la rentabilidad también presenta correlación positiva con la estructura del activo II; en cuanto a las oportunidades de crecimiento además de las correlaciones ya mencionadas, se evidencia correlación positiva con la variable escudos fiscales no relacionados con la deuda y negativa con la variable deudores netos; por último la variable estructura del activo I presenta una correlación negativa con la estructura del activo II y positiva (con un mayor nivel de significación) con la variable escudos fiscales no relacionados con la deuda.

Tabla 4. Correlaciones.

	Edad	ln_Tamaño	Rentab.	Crec. Pasado	Oport. Crec.	Riesgo. Operac.	Estructura A_1	Estructura A_2	Tasa_efect_imp	Escudos fiscales	Deudores netos
Edad	1.000	0.000	0.280 *	-0.100	-0.140	-0.050	-0.110	0.180	-0.270 *	-0.310 **	0.000
ln_Tamaño	0.000	1.000	-0.060	0.100	0.360 **	0.230	0.040	0.250 *	-0.230	0.290 **	-0.040
Rentab.	0.280 *	-0.060	1.000	0.250 *	-0.290 *	0.220	0.230	0.340 **		-0.430 ***	0.070
Crec. Pasado	-0.100	0.100	0.250 *	1.000	-0.090	0.070	-0.190	0.240	-0.010	-0.120	0.070
Oport. Crec.	-0.140	0.360 **	-0.290 *	-0.090	1.000	0.157	-0.150	0.220	0.010	0.480 ***	-0.410 ***
Riesgo. Operac.	-0.050	0.230	0.220	0.070	0.157	1.000	-0.200	0.080	0.060	0.020	-0.010
Estructura A_1	-0.110	0.040	-0.230	-0.190	-0.150	-0.200	1.000	-0.300 *	-0.200	0.400 ***	0.150
Estructura A_2	0.180	0.250 *	0.340 **	0.240	0.220	0.080	-0.300 *	1.000	-0.220	-0.120	0.030
Tasa_efect_imp	-0.270 *	-0.230	-0.010	-0.010	0.010	0.060	-0.200	-0.220	1.000	-0.220	0.120
Escudos fiscales	-0.310 **	0.290 **	-0.430 ***	-0.120	0.480 ***	0.020	0.400 ***	-0.120	-0.220	1.000	0.130
Deudores netos	0.000	-0.040	0.070	0.070	-0.410 ***	-0.010	0.150	0.030	0.120	0.130	1.000

* nivel de significación <0.10; **nivel de significación <0.05; ***nivel de significación <0.001

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5 se muestran los resultados de las estimaciones de las ecuaciones de regresión múltiples planteadas en el apartado metodológico. Para el modelo cuya variable dependiente es la deuda total, se evidencia un coeficiente negativo (p-valor <0.001) para las variables rentabilidad y escudo fiscales no relacionados con la deuda, lo que evidenciaría a mayor nivel de rentabilidad y de escudos fiscales no relacionados con la deuda menor nivel de deuda total. Luego, para el modelo cuya variable dependiente es la deuda a corto plazo, se evidencia un coeficiente negativo (p-valor <0.001) para las variables estructura de activos I, escudos fiscales no relacionados con la deuda y deudores netos, lo que evidenciaría a mayor nivel de estas variables menor nivel de la deuda a corto plazo, en cuanto al coeficiente de la variable rentabilidad también presenta un coeficiente negativo, aunque con un p-valor <0.10. Por último, para el modelo cuya variable dependiente es la deuda a largo plazo, se evidencia un coeficiente negativo, pero con menor significación que en los modelos anteriores (p-valor <0.10) para las variables rentabilidad y escudos fiscales no relacionados con la deuda y coeficiente positivo (p-valor <0.10) para las variables tamaño y estructura del activo I, al ser el coeficiente positivo se interpreta que a mayor tamaño y estructura del activo I mayor el nivel de deuda a largo plazo.

Tabla 5. Estimación modelos de regresión múltiple: variables dependientes deuda total, deuda corto plazo y deuda a largo plazo

Variables Independientes	Deuda total Coef.(sig)	Deuda CP Coef.(sig)	Deuda LP Coef.(sig)
Edad	-0.003	-0.003 ***	0.000
ln_Tamaño	0.1	-0.17	0.12 *
Rentabilidad	-3.41 ***	-0.77 *	-2.63 *
Crecimiento pasado	0	-0.97	0.09
Oportunidades de crecimiento	0.03	-0.06	0.09
Riesgo de operación	0	0	-0.01
Estructura de activos I	0.51	-0.33 ***	0.85 *
Estructura de activos II	1.09	0.33	0.75
Tasa efectiva de impuestos	-0.07	-0.03	-0.04
Escudos fiscales	-7.85 ***	-2.66 ***	-5.19 *
Deudores netos	-0.24	-0.49 ***	0.25
Año 2021	-0.089	0.027	-0.11
Año 2022	-0.21	0.068	-0.28

* nivel de significación <0.10; **nivel de significación <0.05; ***nivel de significación <0.001

Fuente: elaboración propia

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten contrastar diversas hipótesis formuladas en relación con la estructura de capital de las empresas. En primer lugar, se confirma la hipótesis planteada por Myers (1984) en la Teoría de la Jerarquización Financiera, ya que se observa una relación negativa entre la rentabilidad y los niveles de endeudamiento total, a corto y largo plazo. Este resultado respalda la idea de que las empresas con mayor rentabilidad prefieren financiarse con recursos internos, reduciendo la necesidad de recurrir a la deuda.

Asimismo, los hallazgos muestran que los escudos fiscales no relacionados con la deuda, como las depreciaciones, también presentan una relación negativa con el apalancamiento, lo que concuerda con la propuesta de DeAngelo y Masulis (1980). Según estos autores, las empresas con altos escudos fiscales no derivados de la deuda tienen menos incentivos para incrementar su nivel de endeudamiento, ya que ya poseen mecanismos que reducen su carga impositiva.

Por otro lado, la relación positiva entre el tamaño de la empresa y el nivel de endeudamiento a largo plazo se alinea con que las empresas más grandes suelen acceder a mayores niveles de endeudamiento debido a su menor riesgo percibido y a la mayor facilidad para obtener financiamiento externo. Además, la relación positiva entre la estructura de activos y el endeudamiento a largo plazo respalda la hipótesis de que la disponibilidad de activos tangibles facilita la obtención de financiamiento mediante deuda, al reducir los problemas de asimetría de información y los costos de agencia.

Cabe resaltar que estos resultados son preliminares y están sujetos a futuras revisiones y ampliaciones de la muestra. Adicionalmente, si bien los hallazgos obtenidos respaldan algunas de las hipótesis planteadas, existen factores macroeconómicos y contextuales que podrían influir en las decisiones de financiamiento de las empresas, tales como la inflación, la volatilidad del tipo de cambio y las políticas monetarias y fiscales. En futuras investigaciones, sería relevante incorporar estos factores para comprender con mayor profundidad las dinámicas de la estructura de capital en distintos entornos económicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abor, J. (2008). Determinants of the capital structure of Ghanaian firms. *African Economic Research Consortium*.

Ahmed Sheikh, N., y Wang, Z. (2011). Determinants of capital structure: An empirical study of firms in manufacturing industry of Pakistan. *Managerial Finance*, 37(2), 117-133. <https://doi.org/10.1108/03074351111103668>

Alghamdi, A., Donleavy, G., Al Farooque, O., Anderson, J. & Khan, A. (2018). Theories Linking Capital Structure with Financial Performance 2018. *Australian Academy of Accounting and Finance Review*. 4(4), 142-152. <https://hdl.handle.net/1959.11/31137>

Ang, J.S. (1991), Small Business Uniqueness and the Theory of Financial Management, *Journal of Small Business Finance*, 1, 1-13. <https://hdl.handle.net/10419/114623>

Barberis, N. y Thaler, R (2003). A Survey Of Behavioral Finance. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 1052 -1121. [https://doi.org/10.1016/S1574-0102\(03\)01027-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01027-6)

Baxter, N. D. (1967). Leverage, risk of ruin and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 22(3), 395-403. <https://doi.org/10.2307/2978892>

Berger, A N y Udell, G F (1998). The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking and Finance*, 22, 613-673. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00038-7)

Brealey, R., Leland, H. E., y Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The journal of Finance*, 32(2), 371-387. <https://doi.org/10.2307/2326770>

Breuer, W., y Gürtler, M. (2008). 50 years after MM: recent developments in corporate finance. *Journal of Business economics*.

Brigham, E. F., y Ehrhardt, M. C. (2010). *Financial Management: theory and practice*. South-Western CENGAGE Learning.

Briozzo, A. y Vigier, H. La estructura de capital de las pequeñas y medianas empresas argentinas. *Estudios Económicos*, 26(53), 1-55. https://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2525-12952009002200001&lng=es&nrm=iso

DeAngelo, H., y Masulis, R. W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of financial economics*, 8(1), 3-29. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(80\)90019-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(80)90019-7)

Dumrauf, G. L. (2003). *Finanzas corporativas*. Grupo Guía.

Ferdous, L. (2019). Capital Structure Theories in Finance Research: A Historical Review. *Australian Finance & Banking Review*, 3(1), 11-19.

Ferri, M. G., y Jones, W. H. (1979). Determinants of financial structure: A new methodological approach. *The Journal of Finance*, 34(3), 631-644. <https://doi.org/10.2307/2327431>

Green, C. J., Murinde, V., y Suppakitjarak, J. (2002). Corporate financial structures in India. *South Asia Economic Journal*, 4(2), 245-273. <https://doi.org/10.1177/139156140300400205>

Haley, C. W., y Schall, L. D. (1979). *The theory of financial decisions*. McGraw-Hill Companies.

Jensen, M. C., y Meckling, W. H. (1976). *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*. Gower.

Michaelas, N., Chittenden, F., y Poutziouris, P. (1999). Financial policy and capital structure choice in UK SMEs: Empirical evidence from company panel data. *Small business economics*, 12, 113-130. <https://doi.org/10.1023/A:1008010724051>

Modigliani, F., y Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297. <https://www.jstor.org/stable/1809766>

Mongrut, S., Fuenzalida, D., Pezo, G., y Teply, Z. (2010). Explorando teorías de estructura de capital en Latinoamérica. *Cuadernos de administración*, 23(41).

Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of financial economics*, 5(2), 147-175. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)

Myers, S. C. (1984). Capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

Petersen, M. A., y Rajan, R. G. (1994). The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. *The Journal of Finance*, 49(1), 3-37. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1994.tb04418.x>

Rappaport, A. (2006). *La creación de valor para el accionista: una guía para inversores y directivos*. Deusto.

Remmers, L., Stonehill, A., Wright, R., y Beekhuisen, T. (1974). Industry and size as debt ratio determinants in manufacturing internationally. *Financial Management*, 3(2), 24-32. <https://doi.org/10.2307/3665286>

Robichek, A. A., y Myers, S. C. (1965). *Optimal financing decisions*. Prentice Hall.

Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. *The bell journal of economics*, 8(1), 23-40. <https://doi.org/10.2307/3003485>

Shiller, R. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 83-104. <https://doi.org/10.1257/089533003321164967>

Tenjo, F., López, E., y Zamudio, N. (2006). Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas: 1996-2002. *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social*. <http://hdl.handle.net/11445/948>

Van der Wijst, N., y Thurik, R. (1993). Determinants of small firm debt ratios: An analysis of retail panel data. *Small Business Economics*, 5, 55-65.

