



EL EFECTO ESCUDO FISCAL COMO DETERMINANTE DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LA GENERACIÓN DE VALOR: UN ANÁLISIS EMPÍRICO PARA EL MERCADO COLOMBIANO

THE FISCAL SHIELD EFFECT AS A DETERMINANT OF THE CAPITAL STRUCTURE AND THE GENERATION OF VALUE: AN EMPIRICAL ANALYSIS FOR THE COLOMBIAN MARKET

ANDRÉS MOSQUERA SEVILLA¹
CARLOS ANDRÉS CABEZAS LOZANO²

-
- 1 Contador público, Universidad de Manizales, Popayán, Colombia. Correo electrónico: amosevilla@unicauca.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6053-5889>
 - 2 Contador público, Universidad de Manizales, Popayán, Colombia. Correo electrónico: carloscabezas@unividafulp.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5003-8790>

Código JEL: M00, M4, M41
Fecha de recepción: 21/09/2020
Fecha de aceptación: 9/12/2020
doi: <https://doi.org/10.18601/16577175.n28.04>

RESUMEN

La política tributaria nacional incide ampliamente sobre la inversión, el crecimiento, la generación de empleo y otras variables macroeconómicas relevantes. En términos microeconómicos, repercute directamente en el desempeño financiero de las empresas del país, en la medida en que las obligaciones tributarias afectan la gestión financiera corporativa. En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo analizar el impacto que pueden tener las condiciones fiscales en las decisiones de endeudamiento de las empresas, su impacto en el valor económico agregado y el costo de capital de las empresas colombianas que cotizan en bolsa y hacen parte del índice Colcap durante el periodo 2015 a 2019. Se desarrolló un estudio descriptivo de tipo cuantitativo, comparativo y longitudinal en el contexto de la gerencia financiera y tributaria nacional. La investigación demuestra que los aspectos fiscales a nivel empresarial están altamente correlacionados con las decisiones de estructura de capital según la evidencia empírica aportada por compañías que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia; estos hallazgos son equiparables a resultados de investigaciones en otras economías, tanto desarrolladas como emergentes.

Palabras clave: empresas colombianas; escudo fiscal; estructura de capital; generación de valor; política tributaria.

ABSTRACT

National tax policy has a broad impact on investment, growth, job creation and other relevant macroeconomic variables. In microeconomic terms, it has a direct impact on the financial performance of companies in the country, to the extent that tax obligations affect corporate financial management. In this sense, the present work aims to analyze the impact that fiscal conditions may have on the debt decisions of companies, their impact on the economic value added and the cost of capital of Colombian companies that are listed on the stock market and make part of the Colcap index during the period 2015 to 2019. A descriptive study of a quantitative, comparative and longitudinal type was developed in the context of national financial and tax management. The research shows that fiscal aspects at the business level are highly correlated with capital structure decisions according to the empirical evidence provided by companies listed on the Colombian Stock Exchange; These findings are comparable to research results in other economies, both developed and emerging.

Keywords: ax policy; tax shield; capital structure; value generation; Colombian companies.

INTRODUCCIÓN

Los impuestos y la política tributaria constituyen las bases fundamentales para el desarrollo de los países y su recaudo es primordial para la ejecución de los diferentes programas que se tienen establecidos en las políticas de inversión social. Sin embargo, resulta claro que el sistema tributario colombiano en los últimos años se ha caracterizado por su alta complejidad, variabilidad y por tener una de las tasas impositivas más altas de la región. En materia fiscal, Colombia cuenta con una composición tributaria que beneficia la progresividad y hace que el efecto distributivo de los impuestos sea mínimo; en parte porque los impuestos directos recaen principalmente sobre las empresas; si bien la tributación volcada sobre las empresas trae consigo beneficios, ya que la evasión y elusión fiscales son menores que en las personas, y también, por facilidades de gestión que hacen el recaudo más ágil y oportuno. Empero, esto acarrea el costo de un menor impacto distributivo, porque los accionistas corporativos pagan a través de las empresas tarifas nominales uniformes y no en proporción de sus ingresos totales. Una diferencia significativa entre la carga tributaria a las personas y a las empresas distorsiona decisiones óptimas de inversión; si se grava más a las empresas se castiga la reinversión y se premia el pago de dividendos. De ahí que Colombia, entre países equiparables en América Latina, se distingue por una relación superior al promedio entre impuestos directos e indirectos, y en el aporte tributario de los impuestos al gasto público; como proporción del PIB, presenta menor recaudo tanto de impuestos directos como indirectos; muestra mayores tasas de evasión y elusión en el impuesto sobre la renta personal, y se mantiene cerca al promedio en IVA y en renta empresarial. Adicionalmente, el efecto redistributivo de la política fiscal es reducido en relación con países comparables de la región, en particular del impuesto sobre la renta personal (Concha *et al.*, 2017).

Por otra parte, de acuerdo con Calderón & Gómez (2020), Colombia es un país de múltiples reformas tributarias y subsecuentes modificaciones a ellas. Al respecto, se tiene que en la última década Colombia ha efectuado alrededor de diez reformas tributarias pensadas como soluciones de corto plazo para equilibrar la situación de déficit fiscal estructural. Empero, buena parte de estos ajustes tributarios no ha surtido los impactos esperados en los ingresos fiscales a causa de factores como brechas económicas, socio-demográficas, impuestos regresivos, contracciones económicas, inflación superior a la planificada, estructura ineficiente de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, entre otros; pero sí han afectado directa o indirectamente la inversión, el crecimiento, la generación de empleo y otras variables macroeconómicas relevantes. De ahí que, para Espitia *et al.* (2016), no resulta sensato proponer reformas tributarias sin prever sus efectos sobre la economía en su conjunto. Por ello es necesario, en cualquier escenario, estimar su impacto sobre las variables económicas fundamentales, respetando la premisa fundamental, según la cual, no tiene sentido una reforma que aumente el ingreso fiscal pero que genere recesión e inflación.

En ese contexto, para el gerente financiero en la actualidad constituye un gran reto alinear estas nuevas políticas fiscales con la gestión eficiente de los recursos que le son confiados por accionistas y acreedores de la compañía, por lo cual, la estructura financiera, los costos de capital y la incidencia sobre el desempeño son temas de alta relevancia. Sin embargo, la falta de conocimiento sobre los beneficios del apalancamiento financiero, la complejidad del crecimiento sectorial del país y la constante renovación del tema tributario en Colombia son variables antagónicas para una correcta aplicabilidad del escudo fiscal. Desde esa perspectiva, los aspectos fiscales y tributarios pueden ser una oportunidad de crecimiento para la empresa si se aplican los beneficios que la teoría económica y financiera señala en relación con el apalancamiento y la utilización de los escudos fiscales.

La presente investigación pretende establecer la incidencia del efecto escudo fiscal en la estructura de capital y la generación de valor de las empresas colombianas durante el periodo 2015-2019, para ese fin, establece los siguientes objetivos:

1. Caracterizar la política tributaria colombiana, sus lineamientos y variaciones durante el periodo 2015-2019, evaluar el escudo fiscal y las implicaciones en manera tributaria, analizar la estrategia del escudo fiscal y sus implicaciones.
2. Modelar cuantitativamente el efecto escudo fiscal sobre la estructura de capital y la generación de valor de las empresas colombianas objeto de estudio durante el periodo 2015-2019.
3. Determinar las variables económicas, financieras y tributarias relevantes para el diseño de una política de capital y generación de valor óptima en el contexto del mercado colombiano.

Por consiguiente, el documento se divide en siete secciones; la segunda presenta los aspectos teóricos y conceptuales. La tercera aborda la revisión de la literatura. La cuarta contiene los aspectos metodológicos, la definición de las variables y los modelos econométricos. Por último, se presentan los resultados en la quinta y las conclusiones del estudio en la sexta.

MARCO TEÓRICO

Impuestos

Los impuestos son aquellas contribuciones en dinero que una persona, una familia o una empresa deben pagar al Estado para financiar con sus ingresos. Esta es la forma más importante por medio de la cual el Estado obtiene recursos para llevar a cabo sus actividades y funciones de administración, inversión social, en infraestructura, en seguridad nacional, en prestación de servicios, etc. (Banco de la República, 2020). Según el Departamento de Investigaciones Económicas de BBVA (2015), el pago de impuestos es necesario para sostener los gastos públicos, la distribución de la renta,

buscar una mayor eficiencia de la economía y suavizar las crisis. Los distintos tipos de impuestos están presentes en varias actividades de la vida, tanto a la hora de pagarlos como a la hora de ver para qué sirve su cobro. Por otra parte, Álvarez (2015) sostiene que el impuesto es una parte de la renta nacional que el Estado se apropia para aplicarla a la satisfacción de las necesidades públicas, distrayéndola de las partes alícuotas de aquella renta propiedad de las economías privadas y sin ofrecer a éstas compensación específica y recíproca de su parte.

En Colombia la entidad encargada de la administración fiscal es la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). Es una Unidad Administrativa Especial, del orden nacional, de carácter eminentemente técnico y especializado, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia. Su objeto central es contribuir a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras, cambiarias, los derechos de explotación y gastos de administración sobre los juegos de suerte y azar explotados por entidades públicas del nivel nacional y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad (Cifuentes *et al.*, 2006).

Tipos de impuestos

Existen diversas clasificaciones de los impuestos, no obstante, la más utilizada es la que distingue entre impuestos directos e impuestos indirectos.

Los impuestos directos los que se aplican sobre una manifestación directa o inmediata de la capacidad económica: la posesión de un patrimonio y la obtención de una renta. Por otra parte, los impuestos indirectos, por el contrario, son los que se aplican sobre una manifestación indirecta o mediata de la capacidad económica: la circulación de la riqueza, bien por actos de consumo o bien por actos de transmisión. En definitiva, los impuestos directos gravan la riqueza en sí misma, mientras que los indirectos gravan la utilización de esa riqueza (Villamizar & Monsalve, 2006).

Impuesto de renta y complementarios

El impuesto de renta es tributo que comprende el impuesto de renta y el de ganancias ocasionales. Es un tributo nacional directo, de período y obligatorio para el comerciante persona natural, o persona jurídica o asimilada, y consiste en entregarle al Estado un porcentaje de sus utilidades fiscales obtenidas durante un período gravable, con el fin de coadyuvar a sufragar las cargas públicas. Por regla general, todas las personas naturales y jurídicas que tengan residencia en Colombia son contribuyentes del impuesto de renta y de ganancias ocasionales, y en consecuencia los pagos están sujetos a retención en la fuente (Cámara de Comercio de Bogotá, 2007). Aunado a lo anterior, Nonzoque & Barbosa (2018) sostienen que el impuesto sobre la renta

y complementarios tiene en cuenta los ingresos como base gravable, siendo estos son aptos para producir un aumento en el patrimonio neto en el momento de su percepción y teniendo en cuenta en su depuración los costos y gastos en los que se incurrió para poder producirlos, los cuales se podrían deducir teniendo en cuenta las condiciones y los topes que indica la ley para hacerlo.

Reforma fiscal

La política tributaria es una herramienta del Estado, principalmente con fines recaudatorios, a través de la cual se contribuye a distribuir las riquezas impactando fuertemente en la sociedad. Su fin primordial es el de obtener los ingresos necesarios para el sostenimiento del gasto público, sin perjuicio de su posibilidad de vinculación a otros fines (Casares, 2014). En los diferentes países existe una estructura de impuestos, la cual determina quién o quiénes deben o no pagar esta tributación, así como el motivo de ello, la cantidad que deben abonar, etc. A priori, se asume que el gobierno tiene un presupuesto fiscal equilibrado en cada periodo y su única función es recaudar impuestos sobre los consumidores y las firmas formales para financiar su gasto en bienes finales (Osorio-Copete, 2016). Sin embargo, dependiendo de las políticas de los gobiernos y del desempeño de su economía, esta estructura se puede modificar. A esta modificación se le denomina “reforma tributaria”. A partir de lo anterior, una reforma tributaria cambia uno o varios aspectos de la estructura tributaria de un país, buscándose, a través de ella, aumentar o disminuir la cantidad de dinero que recibe el Estado por concepto de impuestos. Por ejemplo, si un Estado tiene unas finanzas públicas sanas, una administración pública eficiente, su población tiene un nivel de vida aceptable y la economía tiene un desempeño sobresaliente, posiblemente no necesite de todos los ingresos que está recibiendo, por lo que puede hacer una reforma tributaria que disminuya la cantidad de impuestos que les cobra a los habitantes. El caso contrario al anterior es aquel en el que las reformas tributarias busquen aumentar la cantidad de dinero que el Estado recibe por concepto de impuestos. En este segundo caso, puede hacer que algunas personas y organizaciones que no pagaban impuestos, por tener algún tipo de beneficio o tratamiento preferencial, paguen, o que, si lo hacían, paguen más, o hacer o hacer que se paguen impuestos productos por los que antes no se pagaba, etc. (Banco de la República, 2020).

Escudo fiscal

Fernández (2005) plantea que el escudo fiscal es la estrategia para reducir los impuestos mediante desgravaciones fiscales. Por lo tanto, cuanto mayor sea el escudo fiscal, menor será la utilidad antes de impuestos y se pagará un impuesto de sociedades (renta) más bajo. En general, todos los gastos (operativos, financieros y extraordinarios) representan un escudo fiscal. Según Vélez-Pareja (2016) los escudos fiscales representan un concepto general y dependen en gran medida de la legislación tributaria de cada país. De esa forma, comprenden intereses, comisiones bancarias,

pérdidas por cambio de moneda extranjera, ajustes de capital social cuando se realizan ajustes por inflación a los estados financieros o, incluso, los intereses sobre el capital social. En ese sentido, la importancia de los escudos fiscales radica en la reducción de la salida de efectivo de la empresa, siendo el pago del impuesto a la renta una de las principales erogaciones. De esa forma, redundará en una mayor disponibilidad de caja, lo que a la vez se traducirá en una mayor generación de valor para el accionista. Ahora: es claro que si la empresa no genera utilidades, probablemente no tenga que pagar impuesto a la renta y, por lo tanto, pierde totalmente relevancia el hecho de que se registren rubros de gasto que reduzcan el monto imponible.

Estructura de capital

Godoy (2002) afirma que la estructura de capital es la forma en que una empresa financia sus activos a través de una combinación de capital propio, deuda o híbridos. Una estructura de capital es óptima cuando la proporción de deuda y capital empleada resulta en el costo promedio ponderado más bajo del capital ($WACC$) para la empresa. Análogamente, Herrera (2018) asocia la estructura de capital con decisiones relacionadas con definir la mezcla entre deuda y capital propio y seleccionar los instrumentos de deuda adecuados, con su estructura de pago, costo y tiempo de maduración. Esta decisión también implica establecer cómo la empresa distribuirá el riesgo y los derechos sobre los flujos de caja o los derechos de voto entre sus proveedores de capital. Además, se deben considerar diferentes tipos de emisión de capital propio, que incluyen instrumentos híbridos con tipos particulares de derechos de propiedad, tales como bonos convertibles y acciones preferentes o sustitutos de la deuda, como los diferentes tipos de *leasing*. De forma complementaria, Mejía (2013) identificó que la tangibilidad, el tamaño, la edad de las empresas y las oportunidades de crecimiento son variables que tienen un comportamiento de correlación positiva con las necesidades de financiación. Esta correlación implica que las firmas con mayor nivel de activos fijos, mayor tamaño, mayor inversión en investigación y desarrollo y trayectoria tienen mayor financiación que aquellas con las condiciones opuestas. Por otra parte, la rentabilidad ha mostrado una relación significativamente negativa con el endeudamiento, hecho que implica que las empresas con mayores niveles de rentabilidad tienen menores niveles de endeudamiento, y esta circunstancia puede involucrar una preferencia por la financiación con recursos propios.

Generación de valor

De conformidad con Meneses & Rueda (2018), el entorno actual en el que se desenvuelven las organizaciones se caracteriza por tener que dar respuesta a un mercado altamente competitivo y de constante cambio, dinámica originada principalmente por aspectos como la globalización, el auge de la tecnología, la alta disponibilidad de información, entre otros. En el escenario anterior, la gerencia del valor se erige como un paradigma de gestión a nivel corporativo. Rivera & Ruiz (2006) lo definen

como un conjunto de métricas que se utilizan para medir el éxito de una empresa o institución en términos de su rentabilidad o generación de ganancia. A menudo se considera que es una medida utilizada por los inversionistas para llevar a cabo la diligencia debida y determinar el estado de una inversión también es una herramienta que usan las entidades de fiscalización estatales para determinar el cumplimiento de las disposiciones regulatorias y vigilar la salud general de la economía.

ANTECEDENTES SOBRE EL ESCUDO FISCAL EN EL CONTEXTO DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LA GENERACIÓN DE VALOR

Inicialmente, Modigliani & Miller (1958) abordaron formalmente la problemática de estimación del costo del capital para una empresa que opera en un contexto en el que los fondos de capital se utilizan para adquirir activos cuyos rendimientos futuros son inciertos. En ese orden, indagaron a través de distintas proposiciones y bajo ciertos supuestos si existe una estructura de capital óptima que a partir de determinado costo de capital permita maximizar el valor de la empresa. Los anteriores estudios formales recibieron la denominación de “teoría M & M”, y se constituyeron como la piedra angular que propicio el surgimiento de la teoría de las finanzas corporativas.

A partir de lo anterior, uno de los elementos claves de la teoría M & M es el escudo fiscal. Al respecto, el escudo fiscal es la estrategia o mecanismo contable-financiero de carácter legal para reducir el pago de impuestos mediante desgravaciones fiscales. En ese sentido, la depreciación de activos, la amortización de diferidos y, principalmente, el endeudamiento contribuyen a generar gastos deducibles que reducen la base impositiva. Norback, Persson & Tag (2017) sostienen que las leyes tributarias de la mayoría de los países desarrollados están sesgadas por la deuda, ya que las empresas en sus declaraciones fiscales pueden deducir los gastos por intereses de la deuda mas no del capital. Además, sostienen categóricamente que este sesgo distorsiona las decisiones de inversión corporativa, dado que, al actuar como un subsidio para el financiamiento de la deuda, genera implicaciones económicas sustanciales. Análogamente, Fischer & Jensen (2019), trascendiendo la visión financiera y desde una perspectiva macro, destacan que el escudo fiscal de la deuda no solo es importante para la valoración corporativa, sino también a través de la restricción presupuestaria del gobierno, dado que tiende a afectar el consumo y la inversión de los hogares, vía disminución del gasto estatal.

Así las cosas, el estudio y análisis del escudo fiscal ha generado un renovado interés tanto desde la perspectiva teórica como empírica en la última década, tanto en mercados desarrollados como emergentes (Kliestik & Michalkova, 2018; Colombo & Caldeira, 2016; Milanesi, 2016; Arzac & Glosten, 2005; Ehrhardt & Daves, 2002). En el contexto local, investigaciones recientes (Vélez, 2016; Castilla, 2015; Vélez & Benavides, 2013; Meneses & Macuacé, 2011) han abordado desde diferentes perspectivas el asunto del escudo fiscal y su efecto en la valoración de la firma.

En el ámbito internacional, Kemsley & Nissim (2002) utilizaron regresiones transversales para estimar el valor del escudo fiscal de la deuda. Reconociendo que

la deuda está correlacionada con el valor de las operaciones en dimensiones no tributarias, estimaron regresiones inversas estudiando el efecto de la rentabilidad futura sobre el valor de la empresa y la deuda en lugar de hacer una regresión del valor de la empresa sobre la deuda y la rentabilidad. Revertir las regresiones mitiga el sesgo y facilita el uso de información de mercado para controlar las diferencias en el riesgo y el crecimiento esperado. En ese orden, establecieron que el valor estimado para el escudo fiscal de la deuda es aproximadamente el 40% de los saldos de la deuda. Ligado a lo anterior, encontraron que el valor estimado del escudo fiscal de deuda neta está positivamente relacionado con la variación de series de tiempo en las tasas impositivas legales de sociedades, y se relaciona positivamente con la variación transversal de las tasas impositivas marginales estimadas a nivel de empresa. Por otra parte, Malenya *et al.* (2017) se enfocaron en establecer la influencia de la protección fiscal en la estructura de capital de las empresas manufactureras privadas en Kenia. La medida del escudo fiscal empleada fue el impuesto de sociedades sobre los intereses de la deuda. Este estudio utilizó un diseño de encuesta descriptiva en una muestra de 208 empresas manufactureras privadas ubicadas en Nairobi y sus áreas adyacentes. Se emplearon estadísticas descriptivas e inferenciales. En el análisis cuantitativo se utilizó la correlación de Karl Pearson, regresión lineal múltiple y ANOVA. El estudio concluyó que un alto escudo fiscal de deuda provoca un aumento de la deuda. Los resultados también revelaron que el impuesto a la deuda más alto protege la ventaja fiscal más alta de los intereses de la deuda con la empresa. Además, los resultados revelaron que con una tasa impositiva alta la empresa usa más deuda y tiene más ingresos para protegerse de los impuestos.

Kliestik & Michalkova (2018), desde una perspectiva netamente teórica, identificaron y definieron los enfoques bien conocidos asociados con el escudo fiscal, principalmente el interés fiscal, y analizaron los enfoques para cuantificar el valor presente de los escudos fiscales por intereses. Especialmente, identificaron aquellos que se pueden utilizar en las condiciones de los mercados emergentes. Acto seguido, desde una postura crítica, identificaron que gran parte de las teorías vigentes se basa en la premisa del mercado de capitales perfecto y una clara política de deuda corporativa definida. Por consiguiente, afirman que ambos supuestos no pueden cumplirse en las condiciones reales de los mercados emergentes, donde muchas compañías no cotizan en bolsa y la política de la deuda se determina sobre la base del valor en libros de la deuda y no a partir de parámetros de un mercado fijo. No obstante, resaltan que gradualmente están surgiendo nuevas teorías que reflejan las condiciones económicas reales, pero aún resulta complejo determinar qué modelo de análisis es el correcto.

En el ámbito nacional, Vargas & Estupiñán (2018), en el contexto de la Ley 1819 de 2016, en la que se formalizó la reforma tributaria estructural, analizaron la repercusión de esta norma en el desempeño financiero de las empresas del país, en la medida en que los impuestos inciden de manera directa en la gestión financiera de las empresas. En este sentido, el trabajo desarrolló, mediante un estudio de caso, el análisis de las empresas Ecopetrol S. A. y Grupo Nutresa S. A., sobre el impacto

que pueden tener las condiciones fiscales en las decisiones de endeudamiento de las empresas, su impacto en el valor económico y el costo de capital de esta. Al respecto, encontraron que el escudo fiscal asociado a la deuda permite que las compañías incrementen su valor a raíz del ahorro que realizan en el pago de impuesto y así destinen dichos recursos a inversiones operativas que permitan soportar el crecimiento de la empresa.

De forma complementaria, Lopera (2015) estudió la interacción entre endeudamiento e impuestos sobre la renta en los flujos de caja descontados de los modelos de valoración en el caso de empresas colombianas, identificando que lo anterior se traduce en inexactitudes en el cálculo del costo neto de la deuda y del valor para una empresa o negocio; estas inexactitudes son de magnitud variable. Acto seguido, formuló los requerimientos teóricos para corregir estas inexactitudes, y analizó el impacto de condiciones específicas de los impuestos sobre la renta en Colombia.

Finalmente, Cárdenas & Mercer-Blackman (2006) analizaron el sistema tributario colombiano y presentaron una serie de propuestas para su reforma, basadas en el análisis de su eficiencia y competitividad. En ese sentido, compararon la carga tributaria en Colombia con la de otros países y determinaron la competitividad de las inversiones en el país en contraste con otras economías. Uno de los principales aportes de este trabajo es el cálculo de las tasas marginales efectivas, que incluyen simultáneamente diferentes tipos de impuestos (nacionales y territoriales), discriminadas por sector económico. Finalmente, el trabajo aportó algunos elementos novedosos en esta dirección, especialmente en lo relacionado con el efecto de los impuestos directos sobre la inversión productiva, así como también el efecto de los impuestos a la nómina sobre el grado de informalidad del mercado laboral.

METODOLOGÍA

Es en esencia un estudio descriptivo de tipo cuantitativo, comparativo y longitudinal en el contexto de la gerencia financiera y tributaria nacional.

La muestra de empresas para el estudio corresponde a veinte organizaciones con naturaleza jurídica de sociedades anónimas que se encuentran inscritas en el RNVE para el periodo comprendido entre los años 2015 a 2019, con operaciones en la Bolsa de Valores de Colombia. Al respecto, para la selección de las empresas es indispensable tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Contar con un informe anual de resultados corporativos disponible al público durante el periodo de estudio.
- Contar con información financiera y tributaria disponible durante el periodo 2015 a 2019 en la plataforma financiera Bloomberg Professional Services o en el portal corporativo de información a inversionistas.
- Hacer parte del índice bursátil Colcap.

- En primer lugar, se efectuó una investigación documental que consiste en un análisis de la información sobre el tema de estudio, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento.
- En segundo lugar, se obtuvo la información financiera clave para el estudio. En Colombia las empresas deben preparar y presentar sus estados financieros de acuerdo con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en el país, según lo establecido en la Ley 1314 del 2009 y en sus decretos reglamentarios (Católico *et al.*, 2019). Dicha información provino de la base de datos SIMEV publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia, ente regulador del sistema financiero; igualmente, otras variables financieras más específicas se vincularon a través de la plataforma financiera Bloomberg Professional Service, la cual es una fuente que contiene información global y relevante para casi todas las empresas que cotizan en la bolsa de valores.
- En la tercera fase se procedió a revisar y extraer las variables financieras claves de los estados financieros de cada una de las empresas seleccionadas generando una matriz en hoja de cálculo Excel y una ficha tipo caso (utilidad del periodo, porcentaje de impuesto, nivel de endeudamiento, etc.) por cada empresa durante el periodo de estudio. Lo anterior en aras de facilitar el análisis comparativo de la información y la aplicación de modelos financieros que permitan indagar y validar a profundidad las hipótesis planteadas en el estudio.
- En una cuarta etapa, se realizó un modelo econométrico y financiero que a través de una versión matemática, simplificada e idealizada de la realidad reflejara la situación financiera y tributaria de una empresa en el contexto nacional y se encamina a estudiar la importancia que para los directivos tiene el escudo fiscal en la estructura financiera y el desempeño corporativo. Así mismo para identificar y cuantificar los factores que la condicionan. El modelo estimado deberá contener un estado de resultados proyectado, flujo de caja proyectado, el monto del escudo fiscal, nivel de endeudamiento y otras variables financieras.
- La información obtenida a través del modelo permite interpretar los resultados para entender el comportamiento de las variables objeto de estudio y la confrontación con el acervo teórico disponible. A partir de ahí, se derivarán diferentes hallazgos que permitirán identificar con mejor perspectiva las variables clave para una adecuada planeación tributaria y financiera en el marco de la denominada gerencia del valor. A partir de ello, se proponen los siguientes modelos econométricos:

La primera hipótesis para contrastar en este documento consiste en que una mayor tasa de impuesto efectiva está relacionada con un mayor nivel de endeudamiento de la empresa. Para esto, se utiliza la siguiente especificación econométrica:

$$Leverage_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RTAX_{it} + \chi'_{it} \gamma + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

Donde $Leverage_{it}$ representa el ratio de nivel de endeudamiento de las firmas, aproximado con la expresión total pasivo sobre total activo, $RTAX$ representa la tasa efectiva de impuestos para una empresa i en el momento t , aproximado mediante la variable tasa efectiva de impuestos suministrada por Bloomberg, χ'_{it} es un vector de controles (activos, ventas, tangibilidad y margen neto a nivel de firma), ε_{it} un término de perturbación aleatoria y α_0 , β_1 y γ son parámetros a estimar. La significancia estadística y magnitud del parámetro β_1 revelará el impacto de $RTAX$ sobre el endeudamiento de la firma.

Además de los controles mencionados, se deberían tener en cuenta los diversos choques agregados que pueden afectar de manera más o menos homogénea a las firmas, tales como el nivel de actividad económica del país (PIB), la inflación, tasa de cambio, etc. Para esto, se incluyen en el modelo efectos fijos de tiempo (v_t), con lo cual se estaría controlando por cualquier factor que varía a través del tiempo, pero no varíe entre firmas:

$$Leverage_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RTAX_{it} + \chi'_{it}\gamma + v_t + u_{it} \quad [2]$$

Así mismo, es probable que existan factores no observables a nivel de firma que sean relevantes en la ecuación por estimar. Como método de control, se especifica otro modelo que incluye, además de efectos fijos de tiempo, efectos fijos de firma (ε_i):

$$Leverage_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RTAX_{it} + \chi'_{it}\gamma + \varepsilon_i + v_t + u_{it} \quad [3]$$

La segunda hipótesis plantea que el escudo fiscal también afecta el nivel de endeudamiento de las firmas, ya sea el endeudamiento total o el financiero. Esta hipótesis se contrasta de manera análoga a como se contrastan las primeras dos:

$$Leverage_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Tshield_{it} + \chi'_{it}\gamma + v_t + u_{it} \quad [4]$$

$$Leverage_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Tshield_{it} + \chi'_{it}\gamma + \varepsilon_i + v_t + u_{it} \quad [5]$$

Donde $Tshield_{it}$ es el escudo fiscal de las firmas.

Finalmente, la tercera hipótesis plantea que el escudo fiscal también incide positivamente sobre la creación de valor de las firmas, medida a través del EVA. Esta hipótesis se contrasta de manera análoga a como se contrastan las anteriores dos:

$$Leverage_{it} = \alpha_0 + \beta_1 EVA_{it} + \chi'_{it}\gamma + v_t + u_{it} \quad [6]$$

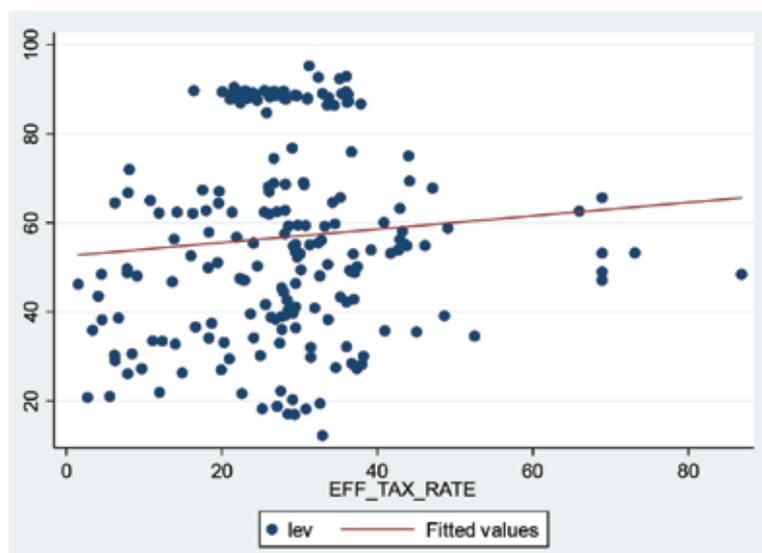
$$Leverage_{it} = \alpha_0 + \beta_1 EVA_{it} + \chi'_{it}\gamma + \varepsilon_i + v_t + u_{it} \quad [7]$$

Donde EVA_{it} es el valor económico agregado de las firmas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este trabajo está orientado a establecer la incidencia del efecto escudo fiscal en la estructura de capital y la generación de valor de las empresas colombianas. Para ello, se realizó un análisis cuantitativo, por medio de estimaciones econométricas, con el fin de contrastar las hipótesis definidas en la sección que describe la metodología. No obstante, previo a las estimaciones, es relevante conocer la manera en que se relacionan las variables de interés. En este sentido, la figura 1 muestra que la tasa de impuesto efectiva está relacionada positivamente con el nivel de endeudamiento de la empresa. Por tanto, a medida que aumenta la tasa de impuesto efectiva las empresas tienden a endeudarse más. Esta relación está alineada con la concepción que indica que la contribución impositiva puede ser una oportunidad para el apalancamiento de las firmas.

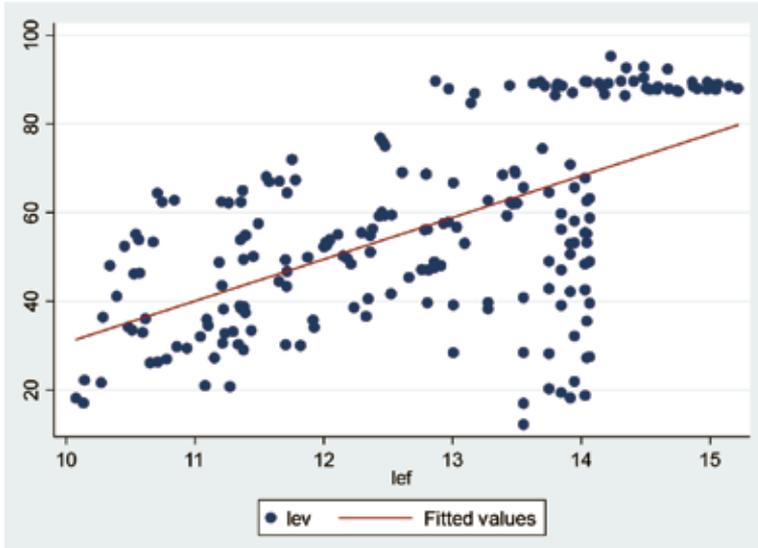
Figura 1. Relación RTAX-endeudamiento



Fuente: elaboración propia.

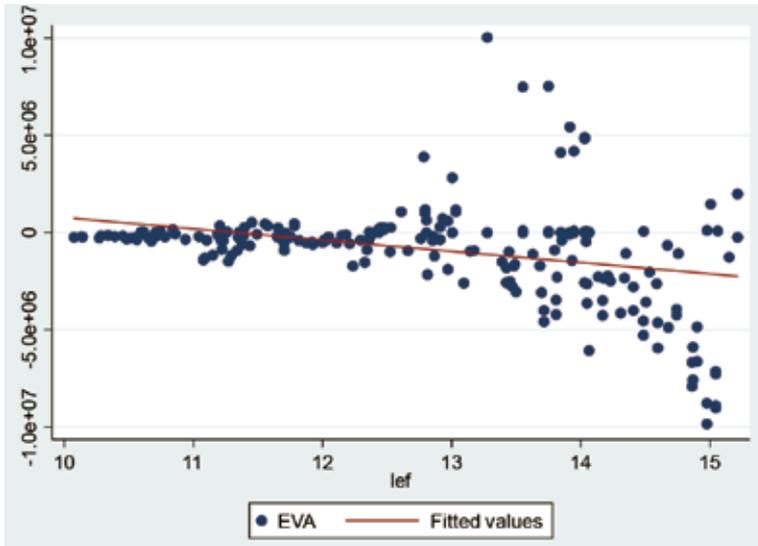
De manera similar, la figura 2 muestra que, para el caso de las empresas colombianas, el escudo fiscal tiene una incidencia positiva sobre el nivel de endeudamiento. De este modo, las estrategias orientadas a reducir el pago de impuestos mediante desgravaciones fiscales motivan a las empresas a aumentar su nivel de endeudamiento, debido a que estos mecanismos permiten reducir el costo transaccional asociado a la adquisición de deuda mediante deducción en el pago de impuestos.

Figura 2. Relación escudo fiscal-endeudamiento



Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Relación escudo fiscal-EVA



Fuente: elaboración propia.

Por su parte, la figura 3 muestra que la relación entre los escudos fiscales y la generación de valor por parte de las firmas no es muy clara. En principio, la relación entre las variables parece ser muy débil. Sin embargo, a medida que aumenta la magnitud del escudo fiscal hay algunas empresas que generan mayor valor y otras que generan muy poco valor. Por lo cual, en este caso, el análisis gráfico no nos permite determinar el verdadero sentido de la relación entre las variables. Además, a partir de la figura 3, se puede deducir que muchas de las empresas presentaron un EVA negativo durante el periodo de análisis. Esto indica que los rendimientos son menores a lo que cuesta generarlos.

Aunque el análisis gráfico es muy útil para conocer la forma en que se relacionan las variables de interés en cada una de las hipótesis, es muy importante estimar la magnitud de estas relaciones. Las estimaciones permiten contrastar las hipótesis mediante métodos estadísticos formales. Sin embargo, en esta parte cabe aclarar dos cosas. En primer lugar, las estimaciones econométricas incluyen un conjunto de variables de control que, teóricamente, también pueden estar explicando el comportamiento de la variable dependiente. Esto se hace con el fin de aislar el efecto directo de la variable explicativa de interés sobre la variable dependiente. En segundo lugar, dado que se tiene una muestra de datos de panel o longitudinales, con información que varía simultáneamente en una dimensión transversal y en una dimensión temporal, es importante controlar el efecto de la heterogeneidad inobservable, definida como aquellos factores no cuantificables que pueden afectar el comportamiento de las variables.

Uno de los principales objetivos al aplicar los métodos de datos de panel es capturar la heterogeneidad inobservable, ya sea entre las unidades analizadas o en el tiempo, dado que la heterogeneidad no se puede tratar con datos de corte transversal ni con datos de series de tiempo. En este sentido, no es favorable realizar estimaciones para el conjunto de la total de la muestra como un pool, debido a que se tendría que suponer que el efecto inobservable no se relaciona con las variables explicativas. Sin embargo, usualmente este supuesto no se cumple, por lo que se incurre en un sesgo por heterogeneidad que genera estimaciones inconsistentes. Por tanto, la principal razón para reunir datos de panel es permitir que el efecto inobservable se correlacione con las variables independientes. Esto se puede propiciar aplicando el método de efecto fijos o el método de efectos aleatorios. El estimador de efectos fijos utiliza un mecanismo de transformación para eliminar la heterogeneidad inobservable antes de la estimación, que consiste en expresar cada variable como una desviación de su valor medio. Por su parte, el estimador de efectos aleatorios supone que la heterogeneidad inobservable no está correlacionada con las variables explicativas en los distintos periodos de tiempo. De esta manera, se puede realizar una nueva transformación a partir de datos cuasi deducidos obtenidos mediante la resta de una fracción del promedio de las variables en cada periodo.

En este contexto, la tabla 1 muestra el efecto de la tasa efectiva de impuesto sobre el nivel de endeudamiento de las firmas colombianas. El modelo 1 (M1) corresponde a una estimación pool (para todo el conjunto de la muestra), el modelo 2 (M2) a una estimación por el método de efecto aleatorio, el modelo 3 (M3) incluye un

vector de efectos fijos a nivel de firma y el modelo 4 (M4) incluye efectos fijos de firma y de tiempo. El resultado de las estimaciones muestra que la tasa efectiva de impuesto incide positivamente sobre el nivel de endeudamiento de las firmas. Sin embargo, cabe aclarar que en este caso el efecto estimado no es significativo en términos estadísticos. Por tanto, aunque existe un efecto positivo, no se puede concluir que la tasa efectiva de impuesto promueve un aumento del endeudamiento de las firmas. Únicamente se puede decir que las variables se relacionan de manera positiva, tal y como mostró en la figura 1.

Tabla 1. Estimación de la relación entre RTAX y endeudamiento

Variables	M1	M2	M3	M4
RTAX	0.0838	0.0800	0.0714	0.0620
	(.1034)	(.0530)	(.0525)	(.0537)
Ln_activos	6.5726***	5.9756***	8.6715***	5.0037***
	(1.3068)	(1.1446)	(1.4179)	(1.8724)
Ln_ingreso_netto	-4.4930***	-1.3674	-1.0211	-0.9359
	(1.4320)	(.9219)	(.9188)	(.9019)
WACC	-4.2689***	-2.3289***	-1.7738***	-2.6374***
	(.7802)	(.3839)	(.4107)	(.5040)
Constante	26.3054**	-13.3369	-65.4723***	0.3873
	(10.9404)	(15.7368)	(21.9268)	(28.5569)
R-squared	0.2876	0.4047	0.4176	0.4842
Prob>F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Observaciones	270	270	270	270

Fuente: elaboración propia.

Entre tanto, la tabla 2 presenta el impacto que tiene el escudo fiscal sobre el nivel de endeudamiento de las firmas. De nuevo, como en el caso anterior, la tabla presenta los resultados de las estimaciones por el método pool, el método de efectos aleatorios y el método de efectos fijos. De acuerdo con las estimaciones, el efecto de escudo fiscal incide positivamente sobre el nivel de endeudamiento de las firmas. Adicionalmente, para todos los modelos, el efecto estimado es significativo en términos estadísticos. Si se analiza el método pool, sin controlar la heterogeneidad inobservable, un aumento de 1% en la variable que mide el escudo fiscal provoca un aumento de 8,3 pp en el nivel de endeudamiento. El impacto estimado aumenta cuando se controla el sesgo por heterogeneidad. Usando el método de efectos aleatorios, un aumento de 1% en el escudo fiscal conduce a un aumento de 11,3 pp en el nivel de endeudamiento.

Cuando se incluyen efectos fijos a nivel de firma el aumento de 1% en el escudo fiscal conduce a un aumento de 21,03 pp en el nivel de endeudamiento. Mientras que cuando se incluyen efectos fijos tanto de firma como de tiempo, el aumento de 1% en el escudo fiscal promueve un aumento de 22,5 pp en el nivel de endeudamiento. De este modo, se puede afirmar que el escudo fiscal es un mecanismo importante para promover el apalancamiento y el crecimiento de las firmas colombianas.

Tabla 2. Estimación de la relación entre escudo fiscal y endeudamiento

Variables	M1	M2	M3	M4
Escudo fiscal	8.3246***	11.3389***	21.0322***	22.5015***
	(.7393)	(.9778)	(1.4247)	(1.5075)
Ln_activos	5.8702***	-0.7000	-14.6377***	-14.2829***
	(1.0182)	(1.0948)	(1.8858)	(1.8602)
Ln_ingreso_netos	-3.9235***	-0.6212	-0.0584	-0.2374
	(1.0450)	(.5853)	(.5247)	(.5058)
WACC	-2.1513***	-0.8645***	-1.0349***	-2.3462***
	(.6569)	(.3345)	(.3007)	(.3607)
Constante	-84.7144***	-65.0175***	35.4522**	28.2871
	(12.9561)	(14.1489)	(17.3508)	(20.4311)
R-squared	0.5170	0.6186	0.6918	0.7365
Prob>F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Observaciones	270	270	270	270

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la tabla 3 presenta el impacto que tiene el efecto de escudo fiscal sobre la creación de valor de las empresas colombianas, medida a través del EVA. Según el resultado de las estimaciones, el escudo fiscal está relacionado positivamente con el EVA. El efecto estimado carece de significancia estadística en el modelo pool y en el modelo de efectos aleatorios. No obstante, cuando se usa el método de efectos fijos el parámetro estimado pasa a ser estadísticamente significativo. En este sentido, un aumento del 1% en la variable de escudo fiscal conduce a un aumento del 1% aproximadamente en el EVA. Por tanto, se puede concluir que la estrategia de escudos fiscales es un mecanismo muy importante para la generación de valor de las empresas. Es decir que los resultados empíricos, para el caso colombiano, están en línea con los postulados teóricos.

Tabla 3. Estimación de la relación entre escudo fiscal y EVA

Variables	M1	M2	M3	M4
Escudo fiscal	0.0740	0.2384	0.9431**	1.1693*
	(.0917)	(.1671)	(.3882)	(.6143)
Ln_activos	-0.233	-0.1628	-0.7462*	-0.9527**
	(.1402)	(.1660)	(.4222)	(.4706)
Ln_ingreso_netto	1.2142***	1.1097***	1.1304***	1.1692***
	(.1501)	(.1675)	(.1750)	(.1836)
WACC	-0.2716***	-0.4045***	-0.4643***	-0.5150***
	(.0887)	(.0910)	(.1070)	(.1198)
Constante	0.3844	-1.1168	-0.9866	-0.7007
	(1.4725)	(2.6672)	(4.7718)	(9.7983)
R-squared	0.9097	0.5954	0.6198	0.7282
Prob>F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Observaciones	270	270	270	270

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

El principal aporte de esta investigación consiste en demostrar que los aspectos fiscales a nivel empresarial están altamente correlacionados con las decisiones de estructura de capital según la evidencia empírica aportada por compañías que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia; además, estos hallazgos son equiparables a resultados de investigaciones en otras economías, tanto desarrolladas como emergentes. En ese orden, se identificó que las empresas colombianas gradualmente han venido incorporando más deuda a su estructura de capital en respuesta al comportamiento creciente de la tasa efectiva de impuestos durante los últimos años. Igualmente, se encontró que la tasa impositiva marginal efectiva tiene un impacto positivo y significativo en los niveles de apalancamiento financiero. Esto implica que las empresas que operan con esquemas fiscales de alta complejidad y tasas de tributación altas como en el caso colombiano, utilizan más deuda debido a los mayores beneficios financieros del escudo fiscal.

Por otra parte, este trabajo de investigación analizó cómo el aumento de la tributación puede ser una oportunidad importante para promover el crecimiento financiero de las empresas. En particular, se contrastaron tres hipótesis que muestran que el efecto de escudo fiscal es un determinante de la estructura de capital y la generación de valor.

En términos generales, el estudio encontró que, en el caso de Colombia, en aquellos periodos con altos niveles de tributación se genera un aumento del endeudamiento corporativo. En ese orden, el alto escudo fiscal de la deuda provoca un aumento de la deuda financiera o de largo plazo en aras de incrementar la ventaja fiscal y financiera para las firmas. A su vez, esto repercute directamente sobre la generación de valor y, por ende, sobre el crecimiento a largo plazo de las empresas.

En último lugar, resulta claro que hoy en día muchas compañías, especialmente aquellas que cotizan en bolsa, deben responder de manera clara y transparente a una cantidad cada vez mayor de grupos de interés, incluyendo a las autoridades fiscales y gubernamentales, pero también a reguladores, inversores, ONG, medios de comunicación y al público en general. Aunado a lo anterior, un creciente aumento de regulaciones internacionales exige el cumplimiento de requerimientos de información con carácter global. Esto indica que nuevas investigaciones en esta temática deberían realizarse en Latinoamérica, fundamentalmente en economías que estén estrechamente relacionadas con entornos tributarios variables durante los últimos años. En ese orden, se debe considerar la inclusión de nuevas variables de estudio como: los escudos fiscales de la depreciación, algunas exenciones como la inversión en tecnología y, por supuesto, los impuestos personales, de cara a tener un panorama mucho más amplio de la gestión tributaria y financiera a nivel corporativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arzac, E. R., & Glosten, L. R. (2005). *A Reconsideration of Tax Shield Valuation* (SSRN Scholarly Paper ID 801906). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=801906>.
- Banco de la República. (2020). *Reforma tributaria - Enciclopedia | Banrepcultural*. Reforma Tributaria. https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Reforma_tributaria.
- BBVA. (2015, septiembre 3). ¿Por qué y para qué se pagan impuestos? *BBVA Noticias*. <https://www.bbva.com/es/tasas-impuestos-cotizaciones-por-que-y-para-que-debemos-pagar-tributos/>.
- Calderón, Y., & Gómez, M. (2020). Análisis del recaudo de impuestos en Colombia comparado con algunos indicadores macroeconómicos, años 2011-2017. *Revista Espacios*, 41(22), 1-15.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2007). *Cartilla práctica impuesto de renta*. Cámara de Comercio de Bogotá. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/11777/100000217.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Católico, D. F., Ayure, J. V. U., & Rojas, J. G. (2019, enero 29). La incidencia de las Normas Internacionales de la Información Financiera sobre la revelación de la información contable en empresas colombianas, *Apuntes Contables*, n.º 23. <https://doi.org/10.18601/16577175.n23.06>.
- Cifuentes, A., Cortés, D. G., García, F., & Pérez, D. G. (2006). Aproximación a la historia de los impuestos en Colombia. *Apuntes Contables*, 11, Article 11. <https://revistas.uexternado.edu.co//index.php/contad/article/view/1355>.

- Concha, T., Ramírez, J. C., & Acosta, O. L. (2017). *Tributación en Colombia: reformas, evasión y equidad*, 53.
- Espitia, J., Ferrari, C., & Hernández, G. (2016). Sobre la reforma tributaria estructural que se requiere en Colombia. *Revista de Economía Institucional*. <https://revistas.uexternado.edu.co//index.php/ecoins/article/view/4889/6887>.
- Fernández, P. (2005). The Value of Tax Shields Depends Only on the Net Increases of Debt. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.827351>.
- Fischer, M., & Jensen, B. A. (2019). *The Debt Tax Shield in General Equilibrium* (SSRN Scholarly Paper ID 3312646). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3312646>.
- Godoy, J. A. R. (2002). Teoría sobre la estructura de capital. *Estudios Gerenciales*, 31-60.
- Herrera, H. (2018). Estructura óptima de capital para empresas en mercados maduros de economías emergentes: una aplicación. *Revista Universidad & Empresa*, 20(34), 157-191. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.5463>.
- Kemsley, D., & Nissim, D. (2002). Valuation of the Debt Tax Shield. *The Journal of Finance*, 57(5), 2045-2073. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00488>.
- Kliestik, T., & Michalkova, L. (2018). Review of Tax Shield Valuation and Its Application to Emerging Markets Finance. *ResearchGate*, 27-46. <https://doi.org/DOI: 10.5772/intechopen.70943>.
- Malenya, A., Olweny, T., Mutua, Dr. M., & Mukanzi, C. (2017). Influence of Tax Shield on Capital Structure of Private Manufacturing Firms in Kenya. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 08, 47-53. <https://doi.org/10.9790/5933-0803044753>.
- Mejía, A. (2013). La estructura de capital en la empresa: su estudio contemporáneo. *Revista Finanzas y Política Económica*, 5, 141-160.
- Meneses, L., & Rueda, L. (2018, noviembre 30). Diseño de un sistema piloto de costeo ABC como herramienta para la toma de decisiones en una empresa de servicios, el caso de la agencia Ecoturismo Putumayo, *Apuntes Contables*, n.º 22. <https://doi.org/10.18601/16577175.n22.07>.
- Meneses, Luís Ángel, & Macuacé, R. A. (2011). Valoración y riesgo crediticio en Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, 3(2), 65-82.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Nonzoque, J. D. R., & Barbosa, N. R. (2018). *El impuesto a la renta y complementarios en Colombia desde el punto de vista del contribuyente persona natural, Ley 1819 de 2016*, 25.
- Osorio-Copete, L. M. (2016). Reforma tributaria e informalidad laboral en Colombia: un análisis de equilibrio general dinámico y estocástico. *Ensayos sobre Política Económica*, 34(80), 126-145. <https://doi.org/10.1016/j.espe.2016.03.005>.
- Vélez-Pareja, I. (2016). Tax shields, financial expenses and losses carried forward. *Cuadernos de Economía*, 35(69), 663-689. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v35n69.54352>.
- Villamizar, A., & Monsalve, D. C. (2006). Normatividad contable y legal de los grupos empresariales en Colombia. *Apuntes Contables*, 10, 13-75.