

DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL: UN SURVEY CON ÉNFASIS EN LATINOAMÉRICA

DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE: A SURVEY WITH EMPHASIS ON LATIN AMERICA

Néstor Bruno,¹ Marcelo Dabós² & Fernando Grosz³

Resumen

El presente artículo comienza analizando la existencia de la estructura óptima de capital en los trabajos pioneros de Williams (1938) y Durand (1952). Luego ofrece una revisión de la literatura teórica posterior a Modigliani y Miller (1958), MM, toda vez que son principalmente trabajos basados en la relajación de los supuestos originales y/o inclusión de aspectos adicionales a MM. Se analiza en detalle MM. Continúa con el análisis de trabajos de la llamada finanzas conductuales para finalmente, en la parte teórica, analizar las principales teorías dinámicas de la estructura de capital. Posteriormente, el presente trabajo se enfoca en revisar el estado actual de la investigación empírica sobre estructura de capital enfocado exclusivamente en Latinoamérica y se comparan los resultados obtenidos con Rajan y Zingales (1995), uno de los trabajos empíricos más importantes sobre estructura de capital para países desarrollados. La evidencia empírica encontrada para América Latina soporta en su mayor parte la teoría del *Pecking Order* existiendo una relación negativa entre rentabilidad y endeudamiento.

Abstract

This survey begins by analyzing the existence of an optimal capital structure in the pioneering works of Williams (1938) and Durand (1952). It then offers a review of the theoretical literature after Modigliani and Miller (1958), MM, and the literature that followed based on the original MM assumptions being relaxed and/or inclusion of additional aspects. MM is discussed in detail. It continues with the analysis of papers of the so-called behavioral finance and finally, in the theoretical part, it describes the main dynamic theories of capital structure. Subsequently, the present survey focuses

¹ Dr. En Economía, argentino, profesor UADE Business School Universidad Argentina de la Empresa (UADE). Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas Proyectuales (INSOD). Buenos Aires, Argentina. E-mail nbruno@uade.edu.ar

² Dr. En Economía, argentino, profesor UADE Business School Universidad Argentina de la Empresa (UADE). Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas Proyectuales (INSOD). Buenos Aires, Argentina. E-mail marcelo.dabos@gmail.com

³ Dr. En Economía, argentino, profesor UADE Business School Universidad Argentina de la Empresa (UADE). Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas Proyectuales (INSOD). Buenos Aires, Argentina. E-mail fgrosz@uade.edu.ar

on reviewing the current state of the empirical research on capital structure focused exclusively on Latin America and then compares the results obtained with Rajan and Zingales (1995), which is one of the most important empirical works on capital structure for developed countries. The empirical evidence found for Latin America supports, for the most part, the theory of the Pecking Order, establishing the existence of a negative relationship between profitability and indebtedness.

Palabras claves: estructura de capital, *pecking order*, *trade-off*, Latinoamérica, *survey*

Código de clasificación JEL: G32 y G15.

Introducción

Por estructura de capital de una empresa se entiende qué combinación de fondos, bajo la forma de títulos de capital (acciones) o de deuda, posee la empresa para financiar y desarrollar sus actividades.

Estos fondos reciben una compensación por el uso, que determina el flujo de intereses hacia los acreedores (capital de terceros) y de dividendos hacia los accionistas (capital propio). La retribución proviene de los flujos de caja generados por los activos de la sociedad.

La emisión de títulos de deuda y de capital compromete la división de los flujos de caja en dos corrientes, una comparativamente más segura destinada a los tenedores de títulos de deuda, y otra relativamente más arriesgada destinada a los accionistas.

La combinación de las diferentes fuentes de financiamiento configura la estructura de capital de la empresa. En la literatura sobre estructura de capital se destaca la noción de si existe una estructura de capital óptima de la empresa.

El análisis de la existencia de una estructura óptima de capital comienza a ser sistematizada a partir de los trabajos pioneros de Williams (1938) y Durand (1952), que abogaban por la existencia de una estructura de capital óptima: siempre que se observen los topes normales aceptados por el mercado, toda empresa debería incrementar su endeudamiento, ya que así incrementaría su valor de mercado⁴. Claramente esta concepción implicaba una importante recomendación de política financiera.

Posteriormente, Modigliani y Miller (1958), en adelante MM, realizan un aporte fundamental por su relevancia teórica y analítica, que implicaba una recomendación de política financiera con diferencias fundamentales con las existentes hasta ese momento. Ellos propusieron que las decisiones sobre estructura financiera eran irrelevantes, no existiendo, por lo tanto, una estructura de capital óptima. La idea subyacente en la proposición I de MM es que no se puede esperar un incremento (o caída) del valor de la empresa simplemente cambiando la estructura de capital.

El presente trabajo está organizado de la siguiente manera: la Sección II ofrece una revisión de la literatura posterior a MM, toda vez que son corrientes de análisis basadas en la relajación de los supuestos originales y/o inclusión de aspectos adicionales a los que están en el centro del estudio de la estructura de capital. Posteriormente, la Sección III se enfoca en revisar el estado actual de la investigación empírica sobre estructura de capital enfocado exclusivamente en Latinoamérica, resumiendo los principales resultados obtenidos en varios trabajos empíricos sobre estructura de capital en empresas de América Latina y a continuación, en la Sección IV se comparan dichos resultados con Rajan y Zingales (1995), que es uno de los trabajos empíricos más influyentes sobre estructura de capital para países desarrollados. En la Sección V se presentan las conclusiones.

⁴ Mientras la rentabilidad económica medida como la razón entre el resultado antes de intereses e impuestos y la inversión total fuera mayor al costo de la deuda, incrementar la deuda produciría un aumento en el valor de mercado de la firma.

I. Revisión de la literatura sobre estructura de capital y supuestos detrás de la proposición I de Modigliani y Miller (MM)

En el trabajo tan influyente de Modigliani y Miller (1958), que dio origen a una vasta literatura en finanzas, MM presentan la proposición I, que establece que el valor de mercado de una empresa es completamente independiente de su estructura de capital. Para arribar a esta proposición, los autores realizaron explícita o implícitamente los siguientes supuestos:

Supuesto 1: los mercados de capitales no tenían fricciones.

Supuesto 2: los individuos podían pedir prestado y prestar a la tasa libre de riesgo.

Supuesto 3: las empresas podían ser agregadas de acuerdo a una misma clase de riesgo (riesgo operativo).

Supuesto 4: las empresas sólo emitían dos tipos de activos financieros: deuda sin riesgo y capital (con riesgo).

Supuesto 5: no había costos de quiebra ni de interrupción de la actividad empresarial.

Supuesto 6: el impuesto de sociedades era la única forma de gravamen gubernamental (es decir, no había impuestos sobre el patrimonio de las empresas ni impuestos personales).

Supuesto 7: todos los flujos de caja eran perpetuos (es decir, no había crecimiento).

Supuesto 8: las personas de dentro y de fuera de la empresa tenían la misma información (es decir, no había oportunidades de señalización).

Supuesto 9: los directivos siempre maximizan la riqueza de los accionistas (es decir, no había costos de agencia).

Supuesto 10: los flujos de caja operativos no se veían afectados por los cambios en la estructura de capital.

En esta sección se desarrollan algunos de estos supuestos en relación a la conformación de la estructura de capital de las empresas y también se describen los enfoques dinámicos de estructura de capital.

II.A. Análisis de la literatura sobre el supuesto 3: todas las firmas pueden ser identificadas por su clase de riesgo

Mediante la utilización del concepto de clase de riesgo, MM dividen a las empresas entre clases de rendimiento equivalente, de tal manera que el rendimiento de las acciones emitidas por cualquier empresa de una clase determinada resulta proporcional al rendimiento de las acciones emitidas por cualquier otra empresa de la misma clase y, por lo tanto, esté perfectamente correlacionado con el mismo. Esta suposición implica que las

diversas acciones dentro de una misma clase difieren, a lo sumo, por un factor de escala.

Si se ajusta por la diferencia en la escala, computando la relación entre el retorno y el rendimiento esperado, la distribución de probabilidad de esa relación es idéntica para todas las acciones de la clase. De ello deducen que todas las propiedades relevantes de una acción se caracterizan únicamente por especificar (i) la clase a la que pertenece y (ii) su rendimiento esperado. Los autores dan varias interpretaciones económicas: (a) es la tasa esperada de rendimiento de cualquier acción en la clase dada, (b) es el precio que un inversor tiene que pagar por el valor monetario del rendimiento esperado en la clase considerada, y (c) por analogía con la terminología para los bonos perpetuos, puede considerarse como la tasa de mercado de capitalización para el valor esperado de las corrientes inciertas del tipo generado por la *k*-ésima clase de empresas.

Stiglitz (1969) realiza un compendio de las principales críticas y defensas que se realizaron sobre este supuesto, afirmando que, si bien originalmente fue una simplificación que resultó extremadamente útil para el desarrollo del modelo, no jugó en realidad este supuesto un papel preponderante en la elaboración de las conclusiones.

Propone que todo modelo construido en un marco de equilibrio general puede generar fácilmente las hipótesis de irrelevancia de estructura de capital de MM. En su análisis establece que la existencia de un equilibrio donde una firma posee un determinado ratio deuda/capital y valor de mercado, implica la existencia de otro equilibrio en donde otra firma con un ratio deuda/capital distinto posee el mismo valor de mercado. Y este resultado es obtenido sin basarse en un análisis del tipo de la clase de riesgo.

Resultados como el mencionado dirigieron la atención desde el enfoque de la clase de riesgo hacia enfoques donde la medida relevante fuera el riesgo de quiebra y los costos asociados a ésta.

II.B. Análisis de la literatura sobre el supuesto 5: no existencia de costos de quiebra ni de la interrupción de la actividad empresarial.

En la literatura se pueden apreciar modelos económicos que contemplan los costos de insolvencia, y que soportan, también, la irrelevancia de la política financiera. Los costos de bancarrota discutidos en la literatura, por ejemplo, en Warner (1977) o en Chen y Kim (1979), son de dos clases:

- a)** Directos: incluyen los pagos a profesionales involucrados y al valor del tiempo gerencial dedicado a la administración de la bancarrota.
- b)** Indirectos: incluyen entre otros a la pérdida de ventas, de beneficios, y la imposibilidad de obtener crédito y/o pérdida de oportunidades de inversión.

Los costos directos son generados por los acreedores que, ante la posibilidad de disputa por los derechos sobre el patrimonio de la empresa, optan por la aplicación de la regla “*me*

first” (Chen y Kim (1979)). Los acreedores realizan acciones en un esfuerzo de maximizar el valor de sus derechos para cuando la justicia emita una decisión.

Los costos indirectos, en cambio, representan principalmente oportunidades perdidas, y dependen de las características del mercado y de la forma en que la información se distribuya.

Ejemplos de costos de quiebra son los siguientes (Castanias (1983)):

- Financiamiento bajo términos y condiciones de naturaleza crecientemente onerosa.
- Pérdida de empleados claves debido a la incertidumbre que provoca en la empresa en general, y en la nómina en particular, la posibilidad de quiebra.
- Cortes o interrupciones en la cadena de provisión, ya que los proveedores toman medidas ante la posibilidad de una cesación de pagos.
- Alargamiento de los plazos de cobranzas de créditos y/o disminución de las ventas, debido a la falta de confianza de los clientes.
- Necesidad de realizar activos para disponer de efectivo ante la restricción de liquidez.

Para los agentes económicos propietarios de empresas quebradas las consecuencias de los costos indirectos perduran en el tiempo, ya que la reputación de éste queda dañada y le crea restricciones al acceso a los mercados financieros.

En el desarrollo de la denominada teoría de la compensación estática (*static trade off*), Kraus y Litzenberger (1973) propusieron que el endeudamiento debería obtenerse para equilibrar los costos de la quiebra y el ahorro fiscal. Haugen y Senbet (1978) argumentaron que, si los precios del mercado estuvieran determinados por inversores racionales, los costos de la quiebra no existirían.

Copeland y Weston (1983) destacaron que los costos de quiebra eran una de las causas de las diferencias en la estructura de capital entre las empresas. Según ellos, si no se asumieran los costos de quiebra, podría existir una estructura de capital óptima y conducir a una sustitución entre el apalancamiento y la probabilidad de quiebra. Este argumento fue respaldado por Ronn y Senbet (1995) en su estudio. Correia et al. (2000) concluyen que la existencia de costos de quiebra reduce el valor del escudo fiscal.

II.C. Análisis de la literatura sobre el supuesto 6: no existencia de impuestos sobre el patrimonio de las empresas ni impuestos personales

Una de las imperfecciones más importantes es la presencia de impuestos corporativos. El supuesto 6 se consideró poco realista y en su investigación posterior, Modigliani y Miller (1963) tomaron en consideración los impuestos y concluyeron que, debido al escudo fiscal sobre la deuda, el valor de una empresa apalancada era más que el valor de una empresa no apalancada y que este valor era igual al valor del escudo fiscal. Existiría por lo tanto un incentivo para la toma de capital de terceros por sobre el aporte de capital propio.

El hecho que la estructura de financiamiento óptima dependa de las tasas de impuestos, y que diferentes inversores enfrenten tasas impositivas marcadamente diferentes, significa, sencillamente, que distintas firmas pueden tener diferentes demandantes para sus títulos, ya sea bajo la forma de capital como de deuda.

Resultan particularmente aplicables los conceptos de Modigliani (1977) en el sentido que en la exploración sistemática de las imperfecciones del mercado se encuentra una de las vías más prometedoras para aumentar el entendimiento sobre la estructura de capital.

Miller (1977) modificó posteriormente su anterior investigación de 1963 e incorpora el efecto de los impuestos personales. Los impuestos personales se clasificaron en dos categorías, los impuestos sobre la renta de las acciones y los impuestos sobre la renta de los títulos de deuda. En esta investigación Miller identifica ciertos casos especiales en los que la ganancia del apalancamiento se convertía en cero, obteniendo el mismo resultado del trabajo original del año 1958. Así, sus resultados significan la existencia de una estructura de capital óptima a nivel macro, pero no a nivel micro.

II.D. Análisis de la literatura sobre los supuestos 8 y 9: no existencia de oportunidades de señalización ni de costos de agencia.

Estos dos supuestos implican una serie de premisas especialmente interesantes sobre las relaciones entre el *management* (administradores) y los accionistas: excluye las oportunidades de señalización dado que implica la existencia de información completa y simétrica (supuesto 8) entre administradores y accionistas sobre los retornos de la firma, y además asume (supuesto 9) que los administradores siempre maximizan la riqueza de los accionistas, es decir, no hay costos de agencia. Ambos supuestos resultan críticos en el modelo de MM.

- a) La contrastación empírica señala, en forma sucinta, las siguientes diferencias con las hipótesis mencionadas:
- b) Los administradores poseen información privada acerca de las características de los flujos de fondos futuros y de las oportunidades de inversión de una empresa.

Los administradores pueden tomar acciones que afecten los retornos de aquellos que aportan el capital.

El primer hecho mencionado ha dado lugar, con posterioridad a MM, a una profusa literatura, que puede ser agrupada a su vez en al menos dos enfoques:

(a.1) Enfoque de Signalling:

Los inversores externos analizan las señales que la estructura de capital de las firmas emite y que informa sobre la clase de proyectos y los retornos implícitos (Ross (1988), Leland y Pyle (1976)). Si los administradores saben que el resultado de la empresa será

favorable, posiblemente quieran señalar su “tipo”, en lenguaje de teoría de los juegos, a través de una distribución importante de dividendos a sus accionistas. Administradores que saben que las perspectivas futuras de malos eventos son pocas, quizás quieran evidenciarlo a través de la emisión de más deuda.

La estructura de capital puede considerarse, así como una indicación o señal de los administradores a los inversores, y en este sentido, como una forma de reducir las ineficiencias causadas por la asimetría de la información (Leland y Pyle (1976)).

Harris y Raviv (1990) ofrecen una teoría de la estructura de capital basada en el efecto de la deuda sobre la información hacia los inversores y en su capacidad para supervisar a los directivos: postulan que los directivos son reacios a ceder el control y no están dispuestos a proporcionar información que pueda dar lugar a ese resultado. La deuda sería, en esta visión, un instrumento de disciplina ya que en caso de no ser pagada permite a los acreedores la opción de forzar la liquidación de la empresa. Llegan a la conclusión de que un alto apalancamiento puede dar lugar a un mayor valor de la empresa, a una menor probabilidad de reorganización tras el impago y a un mayor nivel de endeudamiento.

Stulz (1990) afirmó que la estructura óptima de capital puede diseñarse mediante un compromiso entre los beneficios de la deuda y los costos de la misma. Analizó las políticas de financiación en una empresa propiedad de accionistas atomizados que no observan ni los flujos de caja ni las decisiones de inversión de la dirección. La dirección se ve obligada así a invertir poco cuando el flujo de caja es bajo y a invertir demasiado cuando es alto. Las políticas de financiación en este contexto pueden reducir los costos de la sobreinversión y la subinversión al influir en los recursos bajo control de la dirección.

Hirschleifer y Thakor (1989) argumentan que el problema de sustitución de activos, entendido por tal al uso de la deuda para financiar proyectos de alto riesgo en lugar de capital, podría reducirse al estar en juego la reputación de la dirección: mientras que los accionistas preferirían maximizar el rendimiento esperado, los directivos maximizarían la posibilidad de tener éxito.

Diamond (1989) argumentó que a medida que una empresa envejece, elige proyectos menos arriesgados, reduciendo así su posibilidad de no cumplir con los pagos, lo que llevaría a un menor costo de la deuda. Esta teoría sugiere también que las empresas más jóvenes se endeudan menos que las más antiguas.

Myers y Majluf (1984) subrayan que, si los inversores están menos informados que el *management* de la empresa al momento de emitir acciones, se producirá una valoración errónea de los futuros proyectos y en definitiva de los activos financieros emitidos por la misma.

Sin embargo, la interpretación de las señales se basa en conjeturas y éstas pueden llevar a conclusiones erróneas, por lo que no existe en la literatura uniformidad de criterios interpretativos.

(a.2) “Standard” Pecking Order Hypothesis:

Otra rama de modelos determina que las estructuras de capital están diseñadas para mitigar las ineficiencias en las decisiones de inversión causadas por la información asimétrica. Esta clase de modelos converge a los resultados sugeridos por la “*Standard Pecking Order Hypothesis*” (Myers (1984) y Myers y Majluf (1984)).

Estos trabajos manifiestan que existe un orden de prelación en la elección de fuentes de financiamiento debido a los costos de la información diferencial entre administradores, accionistas e inversores. Estos costos se relacionan con una exposición no deseada en el mercado de capitales y al monitoreo que esto implica. Por lo tanto, será preferible, en principio, el autofinanciamiento, luego, si este fuera insuficiente, se recurre al endeudamiento, y solo en última instancia, a la emisión de capital accionario.

Krasker (1986) demostró en su investigación que, al anunciarse la emisión de acciones, el precio de las acciones en circulación caía y los nuevos proyectos se financiaban con fondos internos o deuda de bajo riesgo. Korajczyk, Lucas y McDonald (1991) concluyen que las empresas con menos activos tangibles en relación con el valor total de la empresa tenderían a tener más asimetrías de información. Constantinides y Grundy (1989) argumentaron que, si a una empresa se le permitiera una gama más amplia de opciones de financiación, los resultados de Myers y Majluf (1984) se anularían en algunos casos.

Mayer (1990) estudió los niveles de desarrollo entre los mercados financieros y los bancos y llegó a la conclusión de que el nivel de desarrollo podría tener un impacto en la estructura de capital de las empresas individuales. Por ejemplo, si el mercado de bonos estuviera más desarrollado que el resto del mercado financiero y que el sector bancario del país, el nivel de financiación de la deuda en las empresas sería mayor.

Demirguc-Kunt y Maksimovic (1996) encontraron una relación negativa entre el nivel del mercado de valores y el apalancamiento, y una relación positiva entre el desarrollo de los bancos y el apalancamiento.

También se han desarrollado modelos basados en la organización industrial para explicar la estructura del capital. Una de estas teorías examina la relación entre la estructura de capital de una empresa y su estrategia, mientras que otra examina la relación entre la estructura de capital de una empresa y las características de sus productos e insumos. Brander y Lewis (1986) demostraron que, bajo ciertos supuestos oligopolísticos definidos, las empresas - en equilibrio - eligen niveles de deuda positivos.

Maksimovic (1988) en su investigación concluyó que la capacidad de endeudamiento aumentaba con la elasticidad de la demanda de un producto y disminuía con la tasa de descuento. Comentando sobre la influencia de la estructura de capital en los clientes y proveedores, Titman (1984) afirmó que la estructura de capital se diseñó para garantizar que los tenedores de deuda sólo liquidarán una empresa cuando ésta se declarara en quiebra, y que la empresa sólo incumpliera si las ganancias netas de la liquidación superaban el costo para los clientes de la empresa.

Sarig (1988) argumentó que las empresas que emplean a trabajadores con habilidades altamente transferibles tendrían más deuda.

Masulis (1988) observó un descenso del apalancamiento global de las empresas entre 1946 y 1986, mientras que Taggart (1985) observó un aumento general del apalancamiento desde la Segunda Guerra Mundial. Masulis (1988) revisó la literatura empírica sobre los estudios de eventos relativos a las ofertas de valores y las recompras de acciones y concluyó que las transacciones que aumentan los fondos propios dan lugar a una caída del precio de las acciones, mientras que las transacciones que aumentan el apalancamiento dan lugar a subidas del precio de las acciones.

Los estudios sobre la relación entre las características de la empresa y la industria, encuentran estructuras de capital similares dentro de las industrias. Las clasificaciones relativas de apalancamiento se mantienen a lo largo del tiempo, conforme a Bradley, Jarrell y Kim (1984).

Titman y Wessels (1988), entre otros, descubrieron que el apalancamiento aumentaba con los escudos fiscales sin deuda, los activos fijos, el tamaño de la empresa y las oportunidades de crecimiento, y disminuía con la rentabilidad, los gastos de investigación y desarrollo, los gastos de publicidad, la singularidad del producto y la volatilidad.

(b) El segundo de los hechos mencionados, que los administradores tomen acciones que afecten los retornos de aquellos que aportan el capital, ha dado lugar a modelos en los cuales la estructura de capital es determinada por los Costos de Agencia.

Estos surgen como resultado de negociaciones entre los administradores y los inversores, con el objeto de asegurar la correcta, y no oportunista, realización del contrato social que los vincula.

Según Jensen y Meckling (1976) la estructura óptima de capital se obtiene compensando el costo de agencia de la deuda con el beneficio de la misma. Identificaron por primera vez las disputas entre accionistas y los directivos, dado que la propiedad de los directivos es inferior a la de los accionistas.

Jensen (1986) propuso que este problema podría reducirse aumentando el porcentaje de acciones que posee el directivo o aumentando la deuda en la estructura de capital. Esto daría lugar a la reducción de la cantidad de efectivo no utilizado disponible para los directivos –Jensen (1986) y Stulz (1990)– y esto acabaría beneficiando la financiación de la deuda.

Se espera, dentro de esta línea de análisis, que el apalancamiento esté negativamente correlacionado con la cobertura de intereses, las oportunidades de crecimiento y la posibilidad de reorganización tras el impago. Se ha dicho que el valor de la empresa y el apalancamiento están asociados positivamente porque estas dos variables se mueven juntas en respuesta a algunos factores exógenos (Hirschleifer y Thakor (1989)).

La teoría de la agencia ha arrojado luz sobre la teoría de la estructura de capital, pero no explica todas las diferencias observadas en la práctica. Jensen y Meckling (1976)

identifican a su vez dos tipos de conflictos:

(b.1) Entre accionistas (propietarios) y los administradores

El conflicto surge porque estos últimos poseen una nula, o muy baja, proporción de los beneficios de la actividad que administran, aunque asumen el total de los costos generados.

De esta forma los agentes pueden tener incentivos para transferir recursos en forma de beneficios personales (salarios, oficinas mayores, en general “*empire building behaviour*”). Esta ineficiencia se reduce cuanto mayor es la porción de capital en manos del gerente.

(b.2) Entre tenedores de deuda (acreedores) y accionistas (propietarios)

El conflicto se origina en que los contratos de deuda proveen al accionista un incentivo para invertir sub-óptimamente. Los contratos de deuda generan una situación en la cual, si los retornos de la inversión son largamente mayores al valor de la deuda, los accionistas capturan la mayor parte de las ganancias. Sin embargo, si la inversión resultara un fracaso, dada la existencia de responsabilidad limitada, los acreedores enfrentan las consecuencias en su totalidad. Como resultado, los accionistas tienen incentivos para invertir en proyectos de elevado riesgo, aun si disminuyen el valor esperado de la empresa. La pérdida de valor en el capital por la inversión llevada a cabo puede ser más que compensada por la ganancia en capital a expensas de los acreedores. Los acreedores, previendo esta conducta de inversión sub-óptima, intentarán descontar las potenciales pérdidas a partir de un incremento en el costo del préstamo, conducta esta denominada “efecto sustitución de activos”.

Un efecto similar al señalado se produce cuando en firmas de elevado riesgo y con elevadas probabilidades de quiebra los accionistas no tienen incentivos para contribuir con nuevo capital, aun cuando existan posibilidades de proyectos de inversión que aumenten el valor de la empresa. La razón es que los accionistas perciben que el costo total de la inversión es enfrentado por ellos, pero el beneficio de dicho movimiento podrá ser capturado principalmente por los acreedores, en caso de ocurrir la quiebra (Myers (1984)).

Dos circunstancias se encuentran estrechamente relacionadas con el problema:

- i. Que los mecanismos de limitación de la responsabilidad patrimonial del titular o los socios operan efectivamente.
- ii. Que dichos mecanismos no existen o sean inoperantes.

En la primera situación el propietario-*manager* puede adoptar comportamientos oportunistas en contra de los acreedores en mayor medida cuanto más amplia sea la libertad de la operación. En las empresas en desarrollo la posibilidad de efectuar inversiones discrecionales deja un mayor espacio a elecciones de endeudamiento sub-óptimas respecto a lo que sucede en empresas de mayor tamaño, donde las inversiones son dadas y no

evitables. En consecuencia, los acreedores, conscientes de esta situación, tienden a exigir una mayor remuneración por su capital.

En el caso de que el mecanismo de la limitación de la responsabilidad esté ausente, o no fuera operativo, la hipótesis de que los propietarios adopten comportamientos excesivamente riesgosos tiende a no verificarse, dado que no pueden trasladar los efectos desfavorables del posible fracaso de su iniciativa a los acreedores. El propietario-*manager*, difícilmente querrá perder su patrimonio, por lo que tenderá a adoptar comportamientos prudentiales y responsables.

Si bien en todos estos modelos las situaciones analizadas son extremas, señalan claramente que particularidades de la estructura informativa de la firma pueden producir efectos reales en las empresas.

Se pueden derivar teorías de estructura financiera óptima sobre la base del análisis de los efectos que los problemas de información generan en una empresa.

Resulta especialmente importante en este campo el aporte que realiza Hart (1995) galardonado con el premio Nobel en 2016 por sus contribuciones a la teoría de contratos, ya que en su trabajo se encuentran presentes gran parte de las líneas de análisis mencionadas anteriormente.

Modeliza el conflicto de intereses entre accionistas y administradores de una sociedad a través de una perspectiva de Teoría de la Agencia.

Señala además que el análisis sobre este tipo de relaciones debería constituir parte esencial de cualquier teoría robusta sobre estructura de capital.

Hart (1995) concluye que la introducción de una política de endeudamiento que limite la intención de los administradores para perseguir sus propios objetivos a expensas de los dueños resultaría particularmente conveniente a la hora de eliminar conflictos y determinar conductas óptimas dentro de la empresa.

Considera a la inclusión de deuda en el patrimonio societario como herramienta de control debido a que los esquemas de incentivos habitualmente utilizados son apropiados para motivar a los administradores a realizar esfuerzos que redunden en un mayor valor para los accionistas, pero estas se revelan ineficaces cuando el efecto buscado es limitar las acciones que, incluidas dentro de las políticas de incentivos, persigan en realidad el beneficio propio de los administradores.

Presenta, básicamente, dos modelos, y una variación sobre uno de ellos. En todos existe un conflicto de intereses sobre los activos que deberían estar bajo el control del administrador.

El primer modelo se centra en si el administrador debe reducir sus deseos de obtención de poder y control (*empire building behaviour*) a lo largo del tiempo.

El segundo, en cambio, se centra en cuánto debería permitirse expandir al administrador

sus deseos de obtención de poder y control en aras de maximizar el valor de la empresa para los accionistas.

La razón por la que se consideran dos modelos separados es que los eventos de contracción y expansión de activos (modelos primero y segundo, respectivamente) son conceptualmente distintos. En el primero la deuda de corto plazo juega un papel preponderante, mientras que en el segundo este papel lo ocupa la deuda de largo plazo.

Adopta, asimismo, supuestos comunes a los dos modelos, que, si bien son fuertes, resultan puntos de partida válidos para el análisis de compañías públicas (en el sentido que cotizan sus acciones en bolsas de valores).

Estos supuestos son:

- a)** Las compañías tienen un gran número de pequeños inversores.
- b)** La deuda y las acciones están lo suficientemente dispersos para que sus titulares puedan ejercer el control día a día. Deben, por lo tanto, delegarlo (control residual) a los administradores. Y tienen poco, o ningún, incentivo para ejercer el monitoreo de la administración, que, aparte, es costosa. Existe, consecuentemente, separación entre el control y la propiedad.
- c)** Se asume que las decisiones de estructura de capital se toman para maximizar el retorno esperado por los inversores, antes que maximizar la utilidad de los administradores sujeta a que los inversores no terminen en default. Específicamente, se asume que las preferencias de los administradores no resultan relevantes relativas a la de los accionistas.
- d)** Los modelos consideran asimismo los casos extremos en que la utilidad del administrador sea estrictamente creciente en los activos bajo su control, y completamente independiente de su compensación monetaria (salario). Estas premisas son asumidas por simplicidad, dado que se descarta, así, de plano la posibilidad de esquemas de incentivos que permitan encauzar las características propias de los administradores en pos de la obtención del mayor valor posible para los accionistas.

Se asume que los administradores no pueden disponer libremente y para sus propios objetivos de todo el beneficio de la empresa. De esta forma, las acciones de la sociedad tendrán un valor de mercado positivo en el equilibrio.

Se excluye la posibilidad de renegociar con los acreedores, por lo que las condiciones de la deuda son las acordadas originalmente y no cambian. En caso de incumplimiento, el acreedor solicitará la quiebra a efectos de recuperar el importe prestado.

Mediante la utilización de estos modelos el autor logra un marco analítico sólido que soporta algunos hechos estilizados observados en finanzas corporativas:

- a.** Las firmas más rentables exhiben bajo ratio de endeudamiento,

- b. Las firmas con una proporción grande de activos tangibles exhiben alto endeudamiento,
- c. Las firmas con flujos de caja estables exhiben alto endeudamiento,
- d. Los swaps de deuda por acciones aumentan el valor de mercado de las acciones,
- e. Los swaps de acciones por deuda disminuyen el valor de mercado de las acciones,
- f. y las emisiones de acciones nuevas disminuyen el valor de mercado de las acciones.
- g. ¿Por qué se emite deuda senior y junior?
- h. ¿Por qué la penalidad por no pagar las deudas asumidas es la quiebra?

Entre las últimas teorías reconocidas sobre estructura de capital, se ha dado importancia al enfoque conductual, en el cual se analizan las finanzas desde un punto de vista psicológico sobre la manera de comportarse las personas y la forma en que toman decisiones, asumiendo que los seres humanos somos parcialmente racionales.

Dentro de este enfoque encontramos la Teoría del Sesgo Emocional del CEO, Azouzi y Jarboui (2012), la cual afirma que las decisiones de inversión tienen relación directa con aspectos psicológicos del director ejecutivo. Los sesgos emocionales están relacionados con razonamientos basados en sentimientos o emociones.

Otra teoría dentro de las llamadas finanzas conductuales es la Teoría del Comportamiento. Graham, Harvey y Pury (2013) consideran al actor económico, al inversor individual, como un ser irracional e incongruente en la toma de decisiones que involucran dinero y riesgo. Se considera una evolución del pensamiento financiero y sirve para comprender la ineficiencia de los mercados y, también, para entender el proceso de toma de decisiones que enfrentan los involucrados en asuntos relacionados con el dinero, y en particular, la estructura de capital por elegir y su efecto en los mercados.

Al igual que en los puntos anteriores, el campo analítico abierto por todos los modelos estudiados se encuentra aún en expansión, prometiendo ser un área particularmente rica en desarrollo de elementos útiles para comprender la problemática empresaria.

II.E. Las principales teorías dinámicas de la estructura de capital

Según Schröder y Sosman (2016), los modelos explicativos analizados de la estructura de capital son esencialmente estáticos en su naturaleza porque describen cómo las empresas establecen de manera óptima su estructura de capital en un solo período de tiempo.

La investigación ha demostrado que las teorías estáticas no explican las observaciones de la estructura de capital de manera satisfactoria. Esto puede deberse a que los gerentes no establecen una estructura de capital a lo largo de la vida de una empresa, sino que ajustan continuamente su estructura de capital, a medida que cambian los factores internos

y externos. Por lo tanto, es necesario investigar la estructura de capital en un entorno de varios períodos si se quiere entender en profundidad las políticas de estructura de capital.

Hay cuatro teorías dinámicas principales sobre la estructura de capital, ellas son:

- a) La proposición de la inercia,
- b) El *timing* del mercado,
- c) La teoría dinámica del *Pecking Order*,
- d) La teoría dinámica del *Trade-off*.

La proposición de la inercia

En un contexto dinámico, los coeficientes de apalancamiento de las empresas con oferta pública (la que cotizan en bolsa) son influenciados de acuerdo a la evolución de los precios de sus acciones: aumentos en el precio de las acciones están asociados con coeficientes de apalancamiento decrecientes. En este contexto, algunos investigadores estudiaron si las empresas persiguen activamente una estructura de capital o si en cambio los coeficientes de apalancamiento se determinan ante una inercia pasiva por parte de las empresas.

Welch (2004) encontró que la estructura de capital se determina exógenamente mayormente por la evolución del precio de las acciones: dado que las empresas no reaccionan a la variación en el precio de sus acciones y su impacto en la estructura de capital, los shocks al precio de sus acciones tienen un significativo y persistente efecto en los coeficientes de apalancamiento.

En un contexto de muchos períodos, la política de estructura de capital de las empresas consiste de períodos con eventos de discreto refinanciamiento y períodos de inactividad. La identificación sobre qué determina la actividad y la inactividad es el sujeto de casi todas las corrientes de investigación sobre la dinámica de la estructura de capital.

Se pueden encontrar varias explicaciones sobre la supuesta pasividad de las empresas respecto a su estructura de capital. Una explicación puede ser la presencia de costos de ajuste. Como señala Myers (1984), las empresas que experimentan elevados costos de ajuste pueden frecuentemente desviarse por un largo período de su coeficiente de apalancamiento deseado.

De acuerdo con este punto de vista, existen imperfecciones de mercado que impiden a las empresas el ajuste en forma instantánea de su estructura de capital luego de sufrir un shock en el precio de sus acciones, por ejemplo, como identifican Gyax et al. (2013).

Una explicación adicional es dada por Byoun (2008), quien enfatiza que las empresas que están limitadas financieramente son más proclives a absorber los shocks al precio de sus acciones en lugar de ajustar su estructura de capital, relativamente a aquellas empresas que tienen menos restricciones financieras.

Finalmente, Morellec et al. (2012) encuentra que el tipo de gobierno corporativo tiene un alto impacto en la política financiera de la empresa. Ellos llegan a la conclusión que la heterogeneidad en los coeficientes de apalancamiento está en parte determinada por diferencias en costos de agencia entre las distintas empresas.

b) El timing del mercado

Otra consecuencia de decisiones de estructura de capital en un ambiente de varios períodos es que las empresas explotan las valuaciones de sus acciones. Este punto de vista ha sido postulado por Baker y Wurgler (2002) quienes argumentan que las firmas emiten acciones cuando ellas perciben que sus acciones están sobrevaluadas y emiten deuda cuando perciben que sus acciones están subvaluadas. Las decisiones de las empresas de activamente cambiar su estructura de capital son consideradas como una consecuencia de la fluctuación del precio de sus acciones.

La mayor parte de las teorías más modernas de decisiones financieras están basadas en el supuesto de mercados eficientes, en el cual el *timing* de las emisiones deberían ser irrelevante Marsh (1982).

De todas maneras, Graham y Harvey (2001) y Bancel y Mitoo (2002) encuentran que las empresas consideran al *timing* como importante.

c) La teoría dinámica del Pecking Order

Myers y Majluf (1984) ilustran el caso en que la financiación con deuda es preferida a la financiación con acciones en un contexto estático y que esto puede llevar a sub-inversión. La presencia de sub-inversión bajo información asimétrica se debe al hecho que financiar la nueva inversión con acciones puede diluir el valor de las acciones existentes y dañar a los actuales accionistas.

A continuación, se presentan dos modelos dinámicos de la teoría del *Pecking Order*.

Morellec y Schürhoff (2011) presentan un interesante modelo de opciones reales en tiempo continuo que se basa en información asimétrica. Ellos introducen un componente dinámico al asumir que las empresas tienen flexibilidad en distribuir en el tiempo su inversión. El *timing* en las inversiones sirve como señal que más frecuentemente favorece el financiamiento con acciones que con deuda. Ellos señalan que la teoría estática del *Pecking Order* de Myers y Majluf (1984) no se aplica en un contexto dinámico.

Hennessy et al. (2010) desarrollan otro modelo dinámico considerando las decisiones de financiamiento de las empresas bajo información asimétrica. Ellos diferencian entre firmas que son de tipo “bueno” y “malo”. Las firmas de tipo bueno reciben mayores flujos de beneficios que las firmas del tipo malo cuando se completa el proyecto. El hallazgo del artículo es que la teoría estática del *Pecking Order* es solamente verdadera en forma parcial. Las empresas “malas” no usan deuda, en tanto que las empresas “buenas” prefieren

financiarse con deuda en lugar de acciones por ser ésta una forma de financiamiento que es menos confidencial en su información.

d) La teoría dinámica del *Trade-off*

Frank y Goyal (2009) señalan dos ideas generales que están detrás de los modelos dinámicos del *Trade-off*.

La primera es que la elección de una estructura de capital óptima en cualquier período depende de qué es óptimo en el siguiente período. Por lo tanto, la elección óptima de financiamiento esperada en el período siguiente determinará que es óptimo en el primer período.

Segundo, lo que sea óptimo está determinado comparando la tasa de retorno lograda por la empresa con la tasa de retorno lograda por sus inversores. El capital debe estar en las manos de aquel que logre la más alta tasa de retorno.

En un contexto dinámico, las empresas necesitan elegir cómo quieren cambiar su estructura de capital actual basado en sus supuestos acerca de que será óptimo en el futuro.

Existen entonces dos mejoras que se introducen en la teoría dinámica del *Trade-off* a tener en cuenta cuando se la compara con la teoría estática del *Trade-off*, que son las expectativas y los costos de transacción del ajuste del coeficiente de apalancamiento.

Kane et al. (1984) desarrollaron un primer modelo dinámico del *Trade-off*. Incorporan el *trade-off* básico entre las ventajas impositivas de la deuda y los costos de quiebra considerando tanto el impuesto a las empresas como a las personas. Encuentran que, con las ventajas impositivas de la deuda dadas, la variación en los costos de quiebra, por sí solos, no pueden explicar los coeficientes de apalancamiento observados. El artículo concluye que el *trade-off* básico por sí solo es insuficiente para explicar las políticas de estructura de capital en un contexto dinámico, dejando lugar para que otros factores puedan explicar el apalancamiento de las empresas.

Aún con grandes costos de quiebra, los modelos de *trade-off* predicen coeficientes de apalancamiento que son significativamente mayores que los que las observaciones muestran.

Fischer et al. (1989) elaboran un modelo dinámico de *trade-off* donde las firmas siguen una política de estructura de capital dinámica que balancea las ventajas del escudo impositivo con las desventajas de costos potenciales de quiebra. Resuelve el modelo numéricamente y encuentra que el rango entre el límite inferior y superior de apalancamiento, en el cual no existe recapitalización, es de considerable magnitud aún con pequeños costos de ajuste. Basado en sus datos y asumiendo pequeños costos de ajuste, el modelo permite que el coeficiente óptimo de apalancamiento varíe entre 0,29 y 1,75. El resultado implica que las observaciones de estructuras de capital no representan necesariamente apalancamientos deseados u objetivos porque la presencia de costos de ajustes lleva a las empresas a desviarse de sus apalancamientos deseados u objetivos.

Goldstein et al. (2001) presentan otro modelo dinámico de *Trade-off* que modifica al

de Fischer et al. (1989) y similarmente, encuentran que hay un rango de coeficientes de apalancamiento óptimos donde las firmas no realizan actividades de rebalanceo.

Titman y Tsyplakov (2007) indican que las empresas deben moverse más rápido hacia sus respectivos apalancamientos deseados u objetivos si los costos de quiebra son altos y los costos de agencia bajos.

La mayoría de los modelos dinámicos de *Trade-off* señalan la existencia de rangos de apalancamiento óptimos porque la presencia de costos de transacción en el proceso de ajuste del apalancamiento lleva a las empresas a diferir el rebalanceo mostrando períodos de inactividad.

III. Revisión de trabajos empíricos de estructura de capital para América Latina

En esta sección se resaltan los resultados empíricos de trece trabajos sobre estructura de capital para países de América Latina.

Terra (2002) utiliza un panel de empresas, con datos anuales para el período de 1986 a 2000, y analiza la estructura de capital de 707 empresas en América Latina, distribuidas de la siguiente manera entre países: Argentina (53), Brasil (293), Chile (51), Colombia (26), México (112), Perú (98), Venezuela (24) y como marco de referencia para una comparación, también incluyen 132 empresas de Estados Unidos.

Excluye de la muestra compañías financieras, compañías de seguros y administradoras de fondos de pensión. Cabe destacar que, de la muestra seleccionada, Argentina, Chile, Colombia y Venezuela tienen menos del 10% de las observaciones cada uno y cerca del 40% de empresas en la muestra provienen de Brasil. Por otro lado, empresas del sector de manufacturas predominan en la muestra (55 por ciento de la muestra) y del sector de transporte y servicios públicos, en segundo lugar, con 21 por ciento de la muestra.

El trabajo considera cuatro indicadores de apalancamiento: LR1, el pasivo a valor libros sobre activo a valor libros; LR2, el pasivo a valor libros sobre patrimonio neto a valor libros; LR3, el pasivo de largo plazo a valor libros sobre patrimonio neto a valor libros y LR4, el valor de mercado de la deuda sobre valor de mercado de la empresa. Cada uno de estos cuatro indicadores son regresados contra las siguientes variables explicativas: tangibilidad, rentabilidad, tamaño, oportunidades de crecimiento, tasa impositiva promedio y riesgo de negocio, para las empresas por cada país y para el total de las empresas de América Latina (LA7), corriendo, en cada caso, el test de Hausman para determinar si corresponde utilizar efectos fijos o aleatorios, y además, un test F si corresponde utilizar efectos fijos o Mínimos Cuadrados agrupados (*Pooled OLS*).

Encuentra que para LA7 corresponde usar efectos aleatorios cuando el indicador de apalancamiento es LR4 y efectos fijos con los otros tres indicadores de apalancamiento. En las regresiones incluye variables *dummy* por sector y reporta errores estándares robustos por heterocedasticidad.

Encuentra que el estimador que multiplica a *tangibilidad* es siempre estadísticamente significativo, positivo en la especificación con apalancamiento LR2, LR3 y LR4 pero negativo con LR1. Para la variable *rentabilidad*, la evidencia es más clara, ya que el estimador en todas las especificaciones es negativo y estadísticamente significativo. Para la variable *oportunidades de crecimiento*, el estimador es estadísticamente significativo y positivo en las especificaciones con variable dependiente LR1, LR2 y LR3, pero negativo con LR4 como variable dependiente. Para las demás variables explicativas (tamaño, tasa impositiva promedio y riesgo de negocio), la evidencia es ambigua.

En De Medeiros y Daher (2004) el propósito del estudio fue probar la *Pecking Order Theory (POT)* y la *Static Trade off Theory (STT)* utilizando datos de empresas brasileñas de 1995 a 2002 conforme a informes financieros de Economatica® sobre 371 empresas no financieras que cotizaron en los mercados de valores brasileños.

La POT sostiene que las empresas más lucrativas son naturalmente menos endeudadas, ya que pueden financiar sus nuevos proyectos sin la necesidad de emitir deuda o capital. Los autores siguen a Frank y Goyal (2003a) y Shyam-Sunder y Myers (1999) para validar la existencia de la POT: el cambio en la deuda (D) se explica por el déficit de fondos (DEF), que es la diferencia entre las inversiones en capital fijo y de trabajo, y el efectivo generado.

La STT por su parte establece que las empresas deciden una cierta estructura de capital y que se mueven hacia ella a través del tiempo. En este estudio, los determinantes se restringieron a los planteados por Harris y Raviv (1991) y el probado por Rajan y Zingales (1995). Específicamente analizan la relación entre D , el nivel de deuda (apalancamiento) con las variables T , la tangibilidad de activos, MBV , la relación mercado/valor contable, LS , el logaritmo natural de las ventas y PRF , la rentabilidad.

Todas las variables se escalan por activos totales para cada empresa, para normalizar la muestra con respecto al tamaño de la empresa. Se espera que las empresas con más activos tangibles presenten niveles de deuda más altos, ya que los activos tangibles pueden utilizarse como garantía de la deuda.

La relación valor de mercado/valor contable fue utilizada como un indicador de las oportunidades de crecimiento por Titman y Wessels (1988), Rajan y Zingales (1995), Baker y Wurgler (2002), Korajczyk y Levy (2003), y Frank y Goyal (2003a y 2003b).

El logaritmo natural de las ventas se utiliza generalmente como proxy del tamaño de la empresa. El uso del logaritmo de ventas en lugar de ventas se justifica por la no linealidad entre ventas y tamaño desde algún momento en adelante. Para Titman y Wessels (1989), la razón de ser de esto es que, si hay un efecto de tamaño en la deuda, será mayor para las pequeñas empresas.

La rentabilidad es un punto fuerte de disidencia entre las dos teorías enfocadas.

- Para el STT, cuanto mayor sea la rentabilidad de la firma, más razones tendrá para emitir deuda, reduciendo su carga tributaria. Por lo tanto, el STT espera una relación positiva entre rentabilidad y apalancamiento.

- Por otro lado, POT presupone que mayores ganancias conducen al aumento de la principal fuente que las empresas eligen para cubrir su déficit financiero: las ganancias retenidas. POT espera relación negativa entre rentabilidad y apalancamiento.

Como medida de la rentabilidad, se utilizan las ganancias de operación antes de los pagos de intereses y el impuesto sobre la renta (EBIT).

Utilizan modelos econométricos de datos de panel con efectos fijos y aleatorios para todas las ecuaciones probadas, optando por usar el mismo modelo probado por Rajan y Zingales (1995).

El análisis comparativo de los resultados de ambos modelos llevó a la conclusión de que el POT es la corriente dominante en la determinación de la estructura de capital de las empresas brasileñas en el período analizado.

Con respecto a las variables probadas específicamente, la tangibilidad de los activos y la rentabilidad se comportaron según lo previsto en el POT y no como STT. Dado que estas variables se consideran centrales para aceptar una teoría respecto de la otra (Frank y Goyal (2003a), Fama y French (2003)), los resultados apoyan fuertemente el POT.

El comportamiento previsto para logaritmo natural de ventas es el mismo bajo ambas teorías y el resultado obtenido fue el esperado por ambas. El “valor mercado-libro”, considerado importante en estudios anteriores, se ha mostrado no estadísticamente significativo en el trabajo de De Medeiros y Daher (2004).

Delfino (2006) analiza los determinantes de la estructura de capital en una muestra de empresas de Argentina, Brasil, Colombia, Venezuela, México, Perú y Chile cuyas acciones cotizaron públicamente en las bolsas de valores durante el período 1992-2004. La muestra incluye información anual de alrededor de 80 firmas de Argentina, 350 de Brasil, 50 de Colombia, 34 de Venezuela, 140 de México, 130 de Perú y 220 de Chile. Los datos de los estados contables y demás información de mercado a nivel de empresa provienen de la base de datos de Economática.

Se excluyeron compañías financieras, bancos, grupos financieros, compañías de tipo holding, compañías de seguros y planes privados de fondos de pensión (*pension funds*) debido a que su nivel de *leverage* está fuertemente influenciado por los requisitos explícitos (o implícitos) de seguros del inversor como son los seguros de depósitos. Además, sus pasivos u obligaciones no son estrictamente comparables con los de firmas no financieras.

Los resultados obtenidos sugieren que los factores que inciden en la elección de la estructura de capital son similares a los obtenidos para países desarrollados y en desarrollo reportados en Rajan y Zingales (1995) y en Booth et al. (2001), este último para países emergentes de Asia y América Latina.

Para el caso específico de la variable que mide el tamaño de la firma, Delfino (2006)

encontró una relación fuertemente positiva con el nivel de *leverage* en línea con la hipótesis de balance estático (*Static Trade off Theory*) para esta variable. Resultó también significativa y negativa la relación entre la tasa de rentabilidad de las firmas y el nivel de apalancamiento, sugiriendo que las firmas más rentables financian sus proyectos de inversión con ganancias retenidas en primer lugar evitando el uso de fondos externos. También la relación entre las oportunidades de crecimiento y *leverage* muestra un signo positivo. Los signos de los coeficientes “riesgo de negocio” e “impuestos” resultaron ambiguos, lo cual podría explicarse por problemas en la medición de las variables en los países de la muestra.

Estos resultados reafirman la hipótesis del orden de jerarquía (POT) en la determinación de la estructura de capital de las firmas en Latinoamérica en el período de tiempo analizado.

En Tenjo et al. (2006) analizan la estructura de capital para empresas en Colombia a partir de un panel no balanceado con frecuencia anual para el período entre 1996 y 2002, contando con un número de empresas entre 6181 y 8173 dependiendo del año. Estas empresas son de diferentes sectores: agricultura, industria, construcción, comercio, telecomunicaciones y servicios varios.

Tenjo et al. (2006) utilizan como variable dependiente el cociente entre deuda total y activo total y como variables explicativas consideran rentabilidad, tamaño, activos tangibles, efectos sectoriales (capturados a través de la mediana del coeficiente de endeudamiento y dos variables idiosincráticas: una variable *dummy* que toma valor uno si la empresa exporta y/o importa (llamadas transables) y otra variable dicotómica que toma valor uno si el patrimonio de la empresa está compuesto enteramente o en parte por capitales extranjeros y toma valor cero si la firma es enteramente de capitales nacionales.

El método de estimación utilizado es de regresión por cuantiles, utilizando 5 especificaciones, los percentiles 90, 75, 50, 25 y 10. Para cada uno de estos cuantiles se corrió una regresión para cada año de la muestra. Los autores encuentran que la rentabilidad afecta negativamente al apalancamiento y es estadísticamente significativa en la mayoría de las especificaciones, observando además que el valor absoluto del coeficiente del estimador es mayor para cuantiles más altos. La variable tamaño capturada a través del cociente entre ventas y activos totales, presenta un coeficiente positivo en la mayoría de los casos, con excepción del año 1996. La variable *tangibilidad* presenta coeficientes positivos o no significativos para todos los años para el cuantil inferior y coeficientes negativos y estadísticamente significativos en los cuantiles superiores para todos los años, y en valor absoluto, el coeficiente aumenta con el cuantil. Para cuantiles intermedios en general el estimador resulta no ser estadísticamente significativo. El estimador que multiplica a la variable sectorial es positivo y estadísticamente significativo para todos los años y cuantiles.

El trabajo de Céspedes et al. (2008) estudia los determinantes de la estructura de capital en 806 empresas no financieras desde 1996 a 2005 en siete países de América Latina, a saber: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela.

Verifica empíricamente si otros factores - además del control de la propiedad - ayudan a explicar el apalancamiento de las empresas en América Latina. Estos factores son

tangibilidad, tamaño, oportunidades de crecimiento y rentabilidad.

El trabajo afirma que el control de la propiedad es importante para la toma de decisiones sobre la estructura de capital en América Latina, donde las firmas presentan una alta concentración en la propiedad. Los autores encuentran una relación en forma de “U” entre la concentración en la propiedad y el apalancamiento. La forma de “U” es consistente con el argumento que las firmas con propiedad concentrada evitan la emisión de acciones porque no quieren compartir o perder el control. El efecto contrario ocurre cuando la estructura de propiedad tiene suficiente dispersión y perder el control deja de ser una preocupación.

Consistente con el argumento del control encuentran que las firmas con más oportunidades de crecimiento exhiben mayor apalancamiento. Además, y en línea con la literatura sobre estructura de capital en países desarrollados, encuentran que otros factores son importantes como determinantes de la estructura de capital. Las empresas que son de mayor tamaño, con más activos tangibles y que tienen menor rentabilidad están más apalancadas. La relación inversa entre rentabilidad y apalancamiento es compatible con la teoría del *Pecking Order*.

En el trabajo de Maqueira et al. (2010), los autores encuestan a directivos de 290 firmas de América Latina (LATAM) sobre presupuestos de capital, costo de capital y temas de estructura de capital: las empresas de LATAM hacen uso de técnicas estándar de presupuesto de capital, aunque dan especial peso a las consideraciones de liquidez y racionamiento de capital, dependen menos de las estimaciones formales del costo de capital y, por último, las empresas encuestadas están menos apalancadas, prefiriendo la financiación interna y minimizando los compromisos de pago.

Sobre la base de la contribución de Graham y Harvey (2001), cuya encuesta proporciona una descripción exhaustiva de las prácticas actuales de las finanzas corporativas en el universo de las empresas públicas estadounidenses, amplían el análisis a los mercados emergentes, cubriendo una muestra muy diferente, caracterizada en su mayoría por pequeñas y medianas empresas privadas latinoamericanas.

Siendo una característica típica de los mercados emergentes la dificultad para obtener información, distribuyó un cuestionario a través de varias escuelas de negocios latinoamericanas líderes en diferentes países, que seleccionaron un conjunto de muestras de sus bases de datos de exalumnos.

Al comparar los puntajes promedio de los ratios de deuda objetivo (*static trade off*) entre las pequeñas y medianas empresas latinoamericanas y la muestra de Graham y Harvey (2001) referida a Estados Unidos, encontraron que las empresas estadounidenses tienen significativamente más probabilidades de seguir coeficientes de deuda objetivo que las empresas latinoamericanas.

Los coeficientes de deuda objetivo surgen de la teoría de apalancamiento objetivo (*static trade off*) según la cual las empresas en realidad intercambian los beneficios de mantener deuda (principalmente, el escudo de impuestos sobre la deuda) con algunos

costos asociados (principalmente, los costos de las dificultades financieras o los costos de bancarrota).

El menor uso de los ratios objetivo de deuda en la muestra podría estar asociado a un menor peso de los impuestos y los costos de quiebra, o a un menor incentivo para la negociación de estos componentes.

Esta decisión también podría estar vinculada a limitaciones financieras. Se podría esperar que las empresas con restricciones financieras tengan menos probabilidades de establecer una estructura de capital objetivo, y esta situación podría ser el caso de muchas de las empresas encuestadas.

Sin embargo, como sucede en Estados Unidos, las empresas latinoamericanas más grandes tienen un uso más frecuente de los coeficientes de deuda objetivo que las empresas más pequeñas. Además, según la muestra, los objetivos son más frecuentes entre las empresas manufactureras; con una mayor proporción de ventas a mercados extranjeros, y con directores financieros que han obtenido títulos de maestría.

Los ejecutivos latinoamericanos encuestados consideraron tres factores como los determinantes más importantes de las políticas de apalancamiento de sus empresas.

La puntuación más alta se otorga a la disponibilidad de fondos internos. La disponibilidad de fondos internos tiene una importancia mayor para las empresas muy apalancadas y pequeñas (empresas probablemente más afectadas relativamente por las asimetrías de información y las limitaciones de financiación).

Luego, los gerentes consideran la deducibilidad fiscal de los gastos por intereses como el segundo factor más importante. Esta ventaja fiscal es más importante para las empresas que pagan dividendos y para las empresas con una mayor participación en las exportaciones (como ocurrió en la muestra de Graham y Harvey); además, la deducibilidad fiscal parece ser relativamente más relevante para las empresas altamente apalancadas.

La tercera puntuación más grande está relacionada con la volatilidad de las ganancias y los flujos de efectivo.

En el trabajo de Mongrut et al. (2010) el principal objetivo de los autores es también verificar la validez de las teorías de estructura de capital con los modelos de jerarquización financiera (*standard pecking order*) y de apalancamiento objetivo (*static trade off*) en empresas de Latinoamérica. Se utiliza una muestra de empresas de Argentina, Brasil, Chile, México y Perú, que cotizaron en bolsa en el período 1995-2007.

Bajo el modelo de la jerarquización financiera, la hipótesis planteada es que las empresas latinoamericanas prefieren financiar sus proyectos con capital propio y luego con deuda de bajo riesgo. A fin de verificar esta hipótesis se considera lo indicado por Frank y Goyal (2003a), para quienes, de acuerdo con esta teoría, el déficit de financiamiento es igualado dólar por dólar por el cambio en la deuda corporativa. Si la hipótesis se cumple, se debería observar una relación directa entre el déficit y el apalancamiento, una relación

positiva entre la deuda y el crecimiento y una relación negativa entre rentabilidad y deuda, siempre que se mantenga fija la inversión.

Para testear el modelo de la jerarquización financiera (*static pecking order*) los autores usaron la misma metodología empleada por Shyam-Sunder y Myers (1994). Estimaron la variable “déficit financiero relativo al total de los activos de cada empresa” y realizaron una regresión de esa variable contra el flujo de caja operativo, y agregan en la ecuación de regresión una variable *dummy* para la existencia de las leyes de protección de deuda en el país y otra variable para el riesgo país.

Para que se cumpla la jerarquización financiera debe ocurrir es que la ordenada al origen sea nula, y que el coeficiente que acompaña a la variable flujo de caja operativo (usualmente denominada beta) sea igual a la unidad. Eso explicaría que el déficit esté directamente relacionado con el incremento de la deuda, es decir, que, a mayor déficit en las operaciones de la empresa, ésta recurrirá a contraer deuda directamente de acuerdo con el modelo de jerarquización financiera.

A partir de los resultados obtenidos, los autores concluyen que las predicciones del modelo de jerarquización financiera no son consistentes con los resultados para el grupo de empresas latinoamericanas analizadas: el coeficiente asociado con el déficit de fondos debe ser cercano a uno para que se explique el aumento o la reducción de la deuda y sin embargo el beta asociado es de un valor ínfimo y de un signo contrario a lo esperado para el modelo clásico de Shyam-Sunder y Myers (1999).

Se rechaza así la hipótesis de la jerarquización financiera, toda vez que la teoría no ayuda a explicar la política de endeudamiento de las empresas corporativas latinoamericanas durante el periodo analizado (1995-2007). La evidencia sugiere que las empresas de la muestra prefieren contraer deuda y gozar de los beneficios y costos que esto acarrea, en lugar de autofinanciarse con los fondos generados.

En cuanto a la teoría del apalancamiento objetivo, ésta considera que las empresas buscan alcanzar un ratio de endeudamiento óptimo, que es fijado por las empresas de tal forma que minimice su costo de capital. Aquí nuevamente el resultado depende de la muestra de empresas, ya que las empresas grandes poseen más acceso al financiamiento que las empresas pequeñas y medianas, y pueden alterar con mayor facilidad su estructura de capital.

Los autores utilizaron la metodología planteada también por Shyam-Sunder y Myers (1999), que evaluar la brecha o ajuste que deben realizar las empresas entre la deuda óptima en el periodo t respecto al total de deuda contraída hasta el periodo $t-1$. Los resultados asociados al modelo del apalancamiento objetivo fueron más alentadores: se ha encontrado un patrón de comportamiento tipo apalancamiento óptimo a lo largo de los casi trece años de la muestra: para Argentina, Chile y Perú existe evidencia que confirma la hipótesis del modelo; entre tanto, para México este modelo no explica toda la historia, y para Brasil presenta inconvenientes.

En Bebczuk y Galindo (2011) se usan datos trimestrales entre 1993-Q1 y 2009-Q2 para 185 empresas de América Latina con cotización pública, de Argentina (18), Brasil (61),

Chile (35), Colombia (9), México (42) y Perú (20). Las observaciones correspondientes a empresas de Colombia y Perú comienzan en 2002-Q1.

El método de estimación utilizado es de efectos fijos por unidad de tiempo y por empresa y se reportan errores estándares robustos que tienen en cuenta heterocedasticidad (*clustering*) y autocorrelación para observaciones de una misma empresa.

Bebezug y Galindo (2011) encuentran que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre apalancamiento y las variables tangibilidad, tamaño de la firma y el ratio entre precio de mercado y valor libros, y una relación negativa y estadísticamente significativa entre apalancamiento y rentabilidad. También encuentran una relación negativa y estadísticamente significativa entre el costo medio de la deuda y las variables tangibilidad, tamaño, crecimiento, apalancamiento, y el cociente entre deuda de largo plazo sobre deuda de corto plazo, mientras que, entre el costo medio de la deuda y rentabilidad, la relación es negativa y estadísticamente significativa.

Además, muestran que, para las empresas analizadas, la crisis financiera internacional de 2008-2009 no afectó el signo de los estimadores, pero sí el valor de los mismos, encontrando a partir de interacciones, que la relación entre apalancamiento y tangibilidad, y entre apalancamiento y el cociente intereses sobre deuda resultaron estadísticamente significativos durante la crisis y diferentes que previo a la crisis.

Por otro lado, Espinosa et al. (2012) emplean una base de datos más actualizada (1998-2007) de los siguientes países de América Latina: Argentina, Chile, México y Perú, incorporando a Estados Unidos para comparar, con datos más actuales, con Rajan y Zingales (1995).

Se excluyeron las firmas financieras por presentar estados contables diferentes de las no financieras. Solo se utilizaron empresas no financieras, siendo el total de 599, distribuidas entre Estados Unidos con 466, Argentina con 23, Chile con 50, México con 41 y Perú con 19 empresas. Son solo 133 las firmas de América Latina.

Utiliza las cuatro mismas variables explicativas que Rajan y Zingales (1995) que son tamaño, rentabilidad, tangibilidad y oportunidades de crecimiento, y dos definiciones de apalancamiento como variable dependiente: por un lado, deuda sobre activo a valor en libros (donde el activo a valor en libros es igual al valor de la deuda más el patrimonio neto a valor en libros), y por otro, deuda sobre activo a valor de mercado (donde el activo a valor de mercado es la deuda más el patrimonio neto a valor de mercado).

En este trabajo, para los Estados Unidos se mantienen los resultados tanto en signos como en significatividad del trabajo de Rajan y Zingales (1995). El trabajo confirma que los resultados para los Estados Unidos no han cambiado después de diez años.

Usando un modelo dinámico de datos de panel para corregir por endogeneidad (GMM en dos etapas) y un período de diez años, el estudio encuentra que Chile es el único país de América Latina entre los considerados en esta muestra, que tiene los mismos determinantes de la estructura de capital que los Estados Unidos.

En el caso de Argentina, México y Perú solo algunos de los determinantes considerados son relevantes para explicar la estructura de capital.

La estructura de capital de Chile está positivamente relacionada con tangibilidad, negativamente con oportunidades de crecimiento, positivamente con tamaño y negativamente con rentabilidad. Esto es así tanto para apalancamiento a valor libros como a valores de mercado.

Chile es el mercado de capitales más desarrollado de esta muestra de países latinoamericanos. Para el resto de los países de América Latina en la muestra los resultados son mixtos.

El trabajo de Gómez et al. (2014) es un estudio de los determinantes de la estructura del capital para una muestra de 64 compañías manufactureras que cotizan en la Bolsa de Comercio de Lima, Perú y la muestra abarca 5 años (2004-2008). El trabajo utiliza una metodología de datos de panel balanceado con 271 observaciones y el modelo econométrico que mejor explicó los datos fue el de efectos aleatorios.

Los determinantes que explican el nivel de endeudamiento de las firmas peruanas fueron la rentabilidad, con un efecto negativo, confirmando la teoría del *Pecking Order* que manifiesta que los empresarios y directores de empresas prefieren incrementar sus niveles de rentabilidad y financiar sus proyectos con resultados acumulados o no repartidos antes que endeudarse, originando así, una correlación negativa entre rentabilidad y endeudamiento.

La tangibilidad está relacionada positivamente con el endeudamiento. Los activos tangibles o físicos son visto como una garantía implícita del endeudamiento, en la medida que no sean dados en garantía directamente.

Otro determinante es el tamaño: para incrementar ventas necesitan invertir en más activos. Estos activos son financiados con deuda de largo plazo si no hay otros fondos a disposición. Consecuentemente, hay una relación positiva entre tamaño y endeudamiento.

Finalmente, las compañías peruanas ven a los intereses originados en la deuda como uno de sus principales escudos impositivos que los lleva a pagar menos impuestos a los ingresos.

En Sinchi Salinas (2016) se pretende comprobar si las empresas ecuatorianas cuentan con una estructura de capital objetivo, y si es así, con qué velocidad se ajustan a este objetivo. Las teorías tomadas en cuenta son la jerarquización financiera (mejor conocida como *static pecking order*) y el modelo de apalancamiento objetivo o estructura óptima de capital (conocido, a su vez, como *static trade off*).

Considera 94 empresas privadas ecuatorianas (excluyendo las empresas financieras), obteniendo sus estados financieros del período de 2007 al 2012 con observaciones anuales de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros de Ecuador.

Dado que el trabajo tiene consideraciones dinámicas es pertinente citar a Flannery y Rangan (2006), quienes postulan que no existe un ajuste automático de periodo a periodo ante desviaciones del coeficiente de endeudamiento óptimo, de modo que el

ajuste observado representa una fracción del ajuste que idealmente tendría que haber sido logrado para cerrar la brecha o diferencia entre el coeficiente objetivo de endeudamiento observado en el periodo actual y el observado en el periodo anterior. Una empresa no ajusta por completo sus desviaciones del periodo $t-1$ al periodo t .

Para el caso de Ecuador se encontró que la velocidad de ajuste del coeficiente de endeudamiento en el corto plazo es de 25,67 por ciento anual. En cuanto al coeficiente de endeudamiento de largo plazo la velocidad de ajuste es de 47,74 por ciento anual, siendo los coeficientes significativos.

El trabajo estima un modelo de ajuste parcial. La ventaja de la estimación del coeficiente de deuda óptimo mediante este modelo es que no asume que las empresas se encuentran en equilibrio, sino que las empresas se ajustan a este equilibrio de manera parcial o incompleta, siendo un supuesto más realista que el propuesto por el modelo estático de la estructura de capital que supone que las empresas están siempre en sus estructuras de capital objetivo, obviando los costos asociados con la reestructuración del capital.

Las empresas se enfrentan en este estudio a costos de transacción y se ajustan parcialmente a un óptimo de endeudamiento.

Las variables dependientes son el cociente de la deuda de corto plazo sobre el total de activos y el cociente de la deuda de largo plazo sobre el total de activos.

Las variables independientes son Tangibilidad (coeficiente entre el Activo Fijo Bruto y el Financiamiento de Largo Plazo), Rentabilidad (coeficiente entre la Utilidad Operativa y el Total de Activos), Tamaño (logaritmo natural del Total del Activo), oportunidad de Crecimiento (tasa de crecimiento del Activo Fijo Bruto) y especificidad (Gastos de ventas sobre Ventas, rezagado en un período).

Para la estimación se utiliza el Modelo Generalizado de Momentos en dos pasos para datos en panel. Los resultados sugieren que tanto el modelo del equilibrio de la estructura de capital (*static trade-off*) y el modelo de orden jerárquico (*static pecking order*) tienen poder para explicar la estructura de capital de las empresas en Ecuador.

En relación a los determinantes del óptimo de la estructura de capital los autores encuentran una relación inversa entre la rentabilidad de la empresa y el coeficiente óptimo de endeudamiento de corto, pero el resultado no es significativo. Lo encontrado en esta investigación apoya lo propuesto por Myers (1984) quien sugiere que las empresas altamente rentables prefieren financiar sus inversiones de corto plazo vía fondos internos disminuyendo sus necesidades de deuda.

No obstante, lo contrario ocurre para el endeudamiento de largo plazo dado que la rentabilidad mantiene una relación positiva con significancia estadística al 10 por ciento. Este es un resultado recurrente en los países en desarrollo como se muestra, por ejemplo, en Booth et al. (2001) y es conforme con la teoría de la jerarquía financiera (*static pecking-order*).

La variable tangibilidad de los activos mantiene una relación positiva tanto con el endeudamiento a corto plazo como también con el endeudamiento a largo plazo, más allá que en ambos casos los estimadores no son estadísticamente significativos. Estos resultados no son concluyentes para reafirmar lo propuesto por la teoría del equilibrio de la estructura de capital (*trade-off*), que sostiene que las empresas con activos tangibles reducen la probabilidad de impago y pueden solicitar deuda de corto plazo utilizando estos activos como colaterales.

Esta relación se puede explicar de dos maneras; en primer lugar, en Ecuador la financiación en su mayoría es por crédito bancario y no tanto por el financiamiento de mercado; este es un resultado recurrente en economías emergentes.

En segundo lugar, y por la nula significancia estadística, se puede argumentar que en el largo plazo el valor de los activos fijos es cada vez menor por la depreciación de los activos y en consecuencia las empresas están menos dispuestas a colocar sus activos fijos como colaterales, prefiriendo utilizar sus fondos internos para financiarse en el largo plazo.

Con respecto al tamaño de la empresa, Sinchi y Salinas (2016) hallan una relación positiva para el endeudamiento a corto plazo, pero negativa para el largo plazo, pero en los dos casos los resultados son estadísticamente no significativos.

En cuanto a la variable oportunidades de crecimiento, los autores encuentran evidencia estadística de una relación positiva de esta variable con el coeficiente de endeudamiento de corto y de largo plazo. No obstante, la variable oportunidades de crecimiento es sólo significativa para el endeudamiento de largo plazo.

Estos resultados indican que las empresas ecuatorianas con oportunidades de crecimiento preferirán financiar sus nuevos proyectos con recursos propios, pero al no ser éstos suficientes en un escenario de crecimiento, las empresas acudirán a la financiación externa, en primer lugar, seguida por deuda de largo plazo y finalmente, emisión de acciones, esta última si la empresa se encuentra dentro del escaso grupo de empresas que participa del mercado de capitales. Este comportamiento es acorde con la teoría de la jerarquía financiera (*static pecking order*).

Finalmente, los resultados arrojados por la variable de especificidad indican una relación positiva con el endeudamiento a diferentes plazos.

Castro Ruiz (2017) en su trabajo considera como variable dependiente la tasa de endeudamiento y las variables explicativas son rentabilidad, oportunidades de crecimiento, tangibilidad, tamaño de la empresa y endeudamiento del sector.

Se utiliza la metodología de datos de panel con efectos fijos dado el test de Hausman. Los datos son obtenidos de la base de datos ORBIS, gestionada por el Bureau van Dijk de donde se ha extraído la información financiera. Esta base contiene aproximadamente 120 millones de empresas.

Los criterios utilizados para extraer las empresas de la base de datos fueron: empresas cotizadas con domicilio en Brasil, Chile y México, pertenecientes a cualquier sector

económico excepto el sector financiero y de seguros, que disponga de cuentas consolidadas, y con información disponible en el período 2006-2014.

En total se obtuvieron los datos de 575 empresas con observaciones de 2006 a 2014. Es un panel incompleto con 4.937 observaciones. Son 298 empresas de Brasil, 161 de Chile y 116 de México.

La variable dependiente es la deuda total dividida por el activo total a valor de mercado. Rentabilidad es definida como el beneficio antes de intereses e impuestos dividido el activo total. Oportunidades de crecimiento es definido como el activo total a valor de mercado sobre el activo total a valor contable. Tangibilidad es definida como el inmovilizado tangible más las existencias sobre el activo total. El tamaño de la empresa es definido como el logaritmo natural del activo total. Endeudamiento del sector es definido como la media del endeudamiento a valor de mercado (por sector industrial y año).

En las estimaciones, la variable de rentabilidad del activo presenta un signo esperado negativo y altamente significativo en todos los casos. Confirma, por tanto, el supuesto de la teoría de la *static pecking order* que indica que la empresa utiliza con preferencia sus recursos generados internamente, en lugar de recurrir a la financiación con deuda.

Existe una relación negativa entre oportunidades de crecimiento y endeudamiento, que resulta ser estadísticamente significativa, en línea con la teoría de *static trade off*, posiblemente debido a la relación de agencia entre accionistas y acreedores financieros (problema de subinversión de la teoría de *static trade off*).

La tercera relación contrastada corresponde a la tangibilidad del activo. Con respecto a esta variable, la literatura señala un efecto positivo con el apalancamiento. Ello es debido a la confianza que otorga a los acreedores una empresa con un elevado grado de tangibilidad de sus activos. Cuanto mayor es el valor de esta garantía de los activos de una empresa, mayor será la probabilidad para recuperar la inversión por parte de los acreedores, en caso de incumplimiento. El signo del coeficiente estimado de esta variable es positivo y significativo para las estimaciones global y de Chile. En los casos de Brasil y México, sin embargo, no es significativo.

El cuarto postulado propone una relación positiva entre la tasa de endeudamiento y el tamaño de la empresa. Cuanto mayor sea el tamaño de una empresa, mayor será su nivel de diversificación y control del mercado y menor el impacto de posibles asimetrías informativas contribuyendo a una mayor capacidad de endeudamiento. Los resultados de estimación confirman en todos los casos, global y por países, una relación estadísticamente significativa, con signo positivo, de los coeficientes asociados a la variable tamaño. Se confirma, por tanto, la relación señalada del tamaño de la empresa con el endeudamiento.

El quinto y último supuesto propone una relación positiva entre el endeudamiento del sector y el de la empresa perteneciente a ese sector. Las estimaciones en el trabajo han producido coeficientes fuertemente significativos y con el signo positivo esperado, tanto para la regresión global como para la de los países individualmente considerados. La

evidencia empírica en la literatura indica resultados similares y respalda las estimaciones presentadas.

Los resultados obtenidos respecto a las variables financieras (rentabilidad, oportunidades de crecimiento, tangibilidad, tamaño de la empresa y endeudamiento del sector), concuerdan con los obtenidos generalmente en la vasta literatura empírica sobre estructura de capital. Estos resultados fueron logrados de forma regular en todas las estimaciones, produciendo en todas ellas altos niveles de explicación de la variación de la variable dependiente, esto es, del apalancamiento. Consecuentemente, las estimaciones en este trabajo se ajustan bien a los datos en el caso de los países latinoamericanos considerados en este estudio (Brasil, Chile y México).

Otro trabajo empírico es el de Coelho (2019), que utiliza datos de 2000 a 2017 con frecuencia anual de un total de 158 empresas distribuidas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. En el análisis empírico utiliza, como variable dependiente, dos índices de apalancamiento: *leverage* a valor en libros (medido como deuda total dividido el valor en libros del activo) y *leverage* a precios de mercado (medido como deuda total sobre el valor de mercado del activo, donde el valor de mercado del activo se calcula como deuda total más patrimonio neto a precios de mercado menos patrimonio neto a valor en libros). Como método de estimación el trabajo utiliza por un lado “*pooled OLS*” y por otro, efectos fijos para el tiempo, por un lado, y efectos fijos para tanto el tiempo como las empresas, por otro, sin ahondar en las razones por las que se usaron estos métodos de estimación.

Una característica que diferencia este trabajo de los anteriores es que para cada una de las variables dependiente mencionadas, el autor regresa 4 especificaciones diferentes de variables explicativas. La primera consiste en relacionar cada uno de los dos indicadores de apalancamiento con las variables específicas a las empresas siguiendo la literatura de Rajan y Zingales (1995). Una segunda especificación relaciona el apalancamiento con variables macroeconómicas y/o específicas a los países, como ser presión impositiva, inflación, un indicador de corrupción, ahorro, funcionamiento de la justicia y crecimiento. En tercer lugar, modela el apalancamiento como función tanto de las variables específicas a las empresas como en la primera especificación, como también a las variables macroeconómicas y/o específicas a los países, como en la segunda. Finalmente, el cuarto modelo econométrico abarca todas estas mismas variables más otras variables a las que llama “nuevas”, tanto a nivel específico de la firma como específico del país, entre ellos, la tasa de interés efectiva (medida como intereses pagados sobre ingresos antes de impuestos), la tasa impositiva efectiva, la tasa de interés real, el nivel de deuda pública, inversión extranjera directa, entre otras variables.

Los resultados que obtiene son mixtos. Dado que el trabajo considera 4 especificaciones de variables explicativas y dos indicadores de apalancamiento como variable dependiente, al utilizar 3 métodos de estimación alternativos, el trabajo presenta los estimadores de los parámetros de estas 24 regresiones y consecuentemente se dificulta el análisis de los resultados. Sin embargo, Coelho (2019) encuentra que tangibilidad y rentabilidad son estadísticamente significativas (tangibilidad con signo positivo y rentabilidad con signo

negativo) mientras que tamaño no es estadísticamente significativa en muchas de las especificaciones. Entre las variables macroeconómicas, los resultados no son tan claros, pero concluye que el ahorro y la inflación afectan al apalancamiento, mientras que otras variables, como corrupción o la tasa impositiva, no resultan ser estadísticamente significativas.

IV: Comparación entre los resultados empíricos de los trabajos para América Latina y algunos países desarrollados.

Esta sección comienza con una breve descripción del trabajo de Rajan y Zingales (1995) que es uno de los trabajos empíricos más influyentes en la literatura sobre estructura de capital. Luego se procede a comparar los hallazgos de ese trabajo con los de América Latina brevemente desarrollados en la sección anterior con la finalidad de identificar similitudes o diferencias entre países desarrollados y los de América Latina contemplados en los trabajos en relación a las variables que la literatura identifica como relevantes en la determinación de la estructura de capital de las empresas.

El trabajo de Rajan y Zingales (1995) utiliza empresas para los países del G-7. Los determinantes de la estructura de capital analizados fueron Tangibilidad, Oportunidad de crecimiento, Tamaño y Rentabilidad.

Los signos de las correlaciones que obtiene con apalancamiento tanto de libros como de mercado son que:

- Tangibilidad está positivamente correlacionada con apalancamiento.
- Oportunidad de crecimiento está negativamente correlacionada con apalancamiento.
- Tamaño está positivamente correlacionado con apalancamiento.
- Rentabilidad está negativamente correlacionado con apalancamiento de acuerdo con la Teoría del *Static Pecking Order*.

En el trabajo comentado de De Medeiros y Daher (2004), los autores siguen entre otros a Rajan y Zingales (1995), y analizan la relación entre el nivel de deuda (apalancamiento), la tangibilidad de activos, la relación valor mercado/valor contable, el logaritmo natural de las ventas y la rentabilidad.

El análisis comparativo de los resultados de ambos modelos llevó a la conclusión de que la Teoría de *Pecking Order* (POT) es la corriente dominante en la determinación de la estructura de capital de las empresas brasileñas en el período analizado por los autores.

Con respecto a las variables probadas específicamente, la tangibilidad de los activos y la rentabilidad se comportaron según lo previsto en el POT y no como *Standard Trade Off Theory*. Dado que estas variables se consideran centrales para aceptar una teoría respecto de la otra, como indican Frank y Goyal (2003a) y Fama y French (2003), los resultados apoyan fuertemente el POT.

El trabajo de Céspedes et al (2008) es consistente con la literatura anterior para países desarrollados y además del control de la propiedad utiliza las mismas cuatro variables utilizadas en el trabajo de Rajan y Zingales (1995), que analiza el G-7, encontrando que los cuatro factores son importantes como determinantes de la estructura de capital.

Es así que, las empresas que son de mayor tamaño, con más activos tangibles y que tienen menos rentabilidad, están más apalancadas. Esto último es compatible con la teoría del *Static Pecking Order*.

Sin embargo, mencionan que las empresas con más oportunidades de crecimiento tienen mayor apalancamiento, y no menor, como en la mayor parte de la literatura.

En el trabajo de Bebczuk y Galindo (2011), la especificación empírica en donde variable dependiente es el ratio entre deuda sobre activo, los resultados que obtienen para los estimadores tienen el signo esperado por los autores y coinciden con los encontrados por Rajan y Zingales (1995) para las variables de tangibilidad (positivo), tamaño (positivo) y rentabilidad (negativo) y son estadísticamente significativos (en todos los casos se rechaza la hipótesis nula de que los parámetros son cero contra la alternativa a dos colas con una probabilidad de error tipo I del 1%). Sin embargo, el estimador de la variable precio de mercado sobre valor libro del activo, también es estadísticamente significativo, pero tiene signo positivo, contrariamente a lo esperado según los autores empresas con mayores perspectivas de crecimiento prefieren mantener bajos niveles de apalancamiento para evitar problemas de agencia con acreedores que resulten en situaciones de sobreendeudamiento y sustitución de activos. Sin embargo, en el trabajo se menciona que los niveles de apalancamiento de las empresas en la muestra son bajos y que las empresas no se encuentran con niveles de deuda en donde pueda producirse tal conflicto de intereses entre acreedores y propietarios o *managers*.

También analizan cómo estas variables se vieron afectadas durante la crisis financiera internacional de 2008-2009. Es intuitivo pensar que dicha crisis financiera se trató de un shock exógeno para las empresas de América Latina. La evidencia empírica encontrada muestra que mayores niveles de tangibilidad estuvieron asociados a mayores niveles de apalancamiento durante la crisis a un nivel de significancia de 10% mientras que un mayor ratio de intereses sobre la deuda estuvieron asociados a un menor nivel de apalancamiento durante la crisis a un nivel de significancia del 1%⁵.

Espinosa et al. (2012) utilizan las mismas cuatro variables explicativas que Rajan y Zingales (1995) y sus dos definiciones de apalancamiento: de libro y de mercado.

Analizan en particular y en mayor profundidad el caso de Chile encontrando que el apalancamiento está positivamente relacionado con tangibilidad, negativamente con oportunidad de crecimiento, positivamente con tamaño y negativamente con rentabilidad

⁵ En ambos casos los niveles de significancia se refieren a un test de hipótesis en donde la hipótesis alternativa es a dos colas. En el caso de tangibilidad, la mayoría de las especificaciones resultaron estadísticamente significativas al 1% de nivel de significancia.

apoyando la teoría del *Pecking Order*. Esto es así tanto para apalancamiento de libro como de mercado. También considera a Argentina, México y Perú, con una menor cantidad de observaciones, obteniendo resultados mixtos.

Chile es el mercado de capitales más desarrollado de Latinoamérica en la muestra tomada por los autores y sus resultados se asemejan a los de Estados Unidos, que también lo considera en el análisis empírico para ver si se han modificado o no las conclusiones de Rajan y Zingales (1995) luego del paso de diez años. Considera que para Estados Unidos los signos de los estimadores y su significatividad continúan siendo válidos.

El trabajo de Gómez et al. (2014) utiliza las mismas cuatro principales variables ya mencionadas, aunque agrega otras y concluye que: (1) Tangibilidad está positivamente correlacionada con apalancamiento; (2) Oportunidad de crecimiento no es una variable significativa; (3) Tamaño está positivamente correlacionado con apalancamiento; y (4) Rentabilidad está negativamente correlacionado con apalancamiento de acuerdo con la Teoría del *Static Pecking Order*.

En Sinchi Salinas (2016) se utiliza el Modelo Generalizado de Momentos para datos en panel y los resultados sugieren que tanto el modelo del equilibrio de la estructura de capital (*static trade-off*) como el modelo de orden jerárquico (*static pecking-order*) tienen poder para explicar la estructura de capital de las empresas en Ecuador.

La relación entre la variable tangibilidad de los activos y el endeudamiento tanto a corto como a largo plazo mantiene una relación positiva con la deuda. Éstas se ven afectadas positivamente por aumentos en la tangibilidad, lo que es acorde con lo propuesto por la teoría del equilibrio de la estructura de capital (*trade-off*) e indica que las empresas con activos tangibles reducen la probabilidad de impago y pueden solicitar deuda de corto plazo colocando estos activos como colaterales.

Con respecto al tamaño de la empresa, Sinchi Salinas (2016) encuentran una relación positiva para el endeudamiento a corto plazo, pero negativa para el largo plazo, pero en ambos casos los resultados no son estadísticamente significativos. Finalmente, en cuanto a las oportunidades de crecimiento, evidencian una relación positiva de esta variable con el coeficiente de endeudamiento de corto y largo plazo, si bien la variable oportunidades de crecimiento es sólo estadísticamente significativa para el endeudamiento de largo plazo.

En Castro Ruiz (2017) los resultados obtenidos respecto a las variables financieras (rentabilidad, oportunidades de crecimiento, tangibilidad, tamaño de la empresa y endeudamiento del sector), concuerdan con los obtenidos generalmente en la vasta literatura empírica sobre estructura de capital. Estos resultados fueron logrados de forma regular en todas las estimaciones, produciendo en todas ellas altos niveles de explicación de la variación de la variable dependiente, esto es, del apalancamiento. Consecuentemente, las estimaciones en este trabajo se ajustan bien a los datos en el caso de los países latinoamericanos considerados en este estudio (Brasil, Chile y México) sosteniendo sus resultados el modelo de la *Pecking Order*.

Por último, Coelho (2019) obtiene diferentes resultados para los estimadores de sus regresiones dependiendo de la elección de indicador de apalancamiento utilizada, de la especificación de variables explicativas seleccionadas y del método de estimación utilizado, como se mencionó en la sección anterior. Sin embargo, un resultado común a todos los modelos especificados es que los parámetros que multiplican a tangibilidad y a rentabilidad resultan estadísticamente diferentes de cero al nivel de significancia del 10% contra la alternativa a dos colas en todos los casos. Mientras que el estimador del parámetro correspondiente a tangibilidad resulta positivo, el de rentabilidad resulta negativo. Que aumentos en la rentabilidad reduzcan el apalancamiento es consistente con Rajan y Zingales (1995) y la Teoría del *Static Pecking Order*.

Trabajos empíricos adicionales que pueden ser consultados sobre Argentina y América latina son Chang y Maquieira (2001), Terra (2007), Bastos et al. (2009), Bastos y Nakamura (2009), Sobrinho et al. (2012) y Martins y Terra (2014).

V. Conclusiones

La literatura analizada considera que las principales variables que determinan la estructura de capital de una empresa son las de tangibilidad, oportunidades de crecimiento, tamaño y rentabilidad.

A pesar de las diferencias en niveles de desarrollo, institucionales y de desarrollo de los mercados de capitales, los trabajos analizados para América Latina han seguido utilizando estas variables presentes en el trabajo seminal de Rajan y Zingales (1995) como determinantes de la estructura de capital para los países del G-7.

Los resultados en los trabajos analizados para América Latina parecen señalar que esta elección es adecuada, ya que habría suficiente evidencia empírica que indica que existe una relación positiva entre apalancamiento y tangibilidad, y entre apalancamiento y tamaño. Si bien las teorías de *Trade-off* y de *Pecking Order* sostienen que aumentos en el tamaño de las empresas están asociados a incrementos en el apalancamiento, una mayor tangibilidad incrementa el apalancamiento según la teoría del *Trade-off* pero reduce el apalancamiento según la teoría de *Pecking Order*. La evidencia empírica encontrada en los trabajos para empresas en América Latina, en cuanto al determinante tamaño de la empresa, es concluyente desde un punto de vista estrictamente de significancia estadística y concuerda con lo esperado por las dos teorías señaladas. Pero como se mencionó respecto a tangibilidad, si bien la mayoría de los trabajos analizados para América Latina encuentran una relación positiva y estadísticamente significativa con el apalancamiento, también existe evidencia en sentido contrario.

Por otro lado, en los trabajos analizados para empresas de América Latina se encontró una relación negativa entre apalancamiento y rentabilidad. Esta última relación estaría dando soporte empírico a que la Teoría del *Standard Pecking Order* sería más adecuada que la del *Trade Off*, en relación a cómo la variable rentabilidad afecta al apalancamiento, en un primer análisis en base a los resultados encontrados en estos trabajos analizados

para América Latina y estarían en línea con los encontrados para el G-7 por Rajan y Zingales (1995).

Finalmente, la relación entre apalancamiento y oportunidades de crecimiento no parece ser concluyente a favor de una teoría o de la otra. En varias especificaciones econométricas se encontró evidencia estadística de una relación positiva entre apalancamiento y oportunidades de crecimiento, pero en otras, la evidencia o bien no fue estadísticamente significativa o bien la relación fue negativa.

En algunas especificaciones econométricas se han incluido variables idiosincráticas a los países y a las empresas como potenciales factores que pueden influir en las decisiones sobre la estructura de capital de las empresas, toda vez que las empresas en países en América Latina enfrentan realidades que pueden ser muy diferentes en relación al contexto macroeconómico –fiscal, monetario y tributario– y de desarrollo de las instituciones.

Como resultado del presente análisis se encontró que las últimas tendencias en la investigación sobre estructura de capital se encuentran compuestas en gran parte por el análisis y la verificación de los determinantes de la estructura de capital, y por la confirmación o refutación de distintas teorías sobre la estructura de capital.

Referencias

- Apreda R. (1999). Corporate Governance in Argentina - New Developments through 1991-2000. CEMA Working Papers: Serie Documentos de Trabajo. 154, Universidad del CEMA.
- Azouzi, M., & Jarboui, A. (2012). CEO emotional bias and investment decision, Bayesian network method. *Management Science Letters*, 2(4), 1259-1278.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
- Bancel, F., & Mittoo, U. R. (2002). The Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms. *American Finance Association Meetings (AFA)*. Recuperado en: <https://ssrn.com/abstract=299172>
- Barón, V. (2020). Últimas tendencias en la investigación sobre estructura de capital (periodo 2009-2018). *ODEON-Observatorio de Economía y Operaciones Numéricas*, 19, 7-30. Recuperado en: <https://ssrn.com/abstract=3864524>
- Bastos, D. D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20, 75-94. Recuperado en: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/3LpqmV393TZF7wTddnT7NBq/abstract/?lang=pt>
- Bastos, D. D., Nakamura, W. T., & Basso, L. F. C. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico

considerando fatores macroeconômicos e institucionais. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), 47-77. Recuperado en: <https://www.scielo.br/j/ram/a/H8grh3KTMX5FdfzqmMzBysL/?lang=pt>

Bebczuk, R., & Galindo, A. J. (2011). Corporate leverage, the cost of capital, and the financial crisis in Latin America. Documento de Trabajo N° 85, Departamento de Economía, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/3684/Documento_completo.pdf?sequence=1

Bhattacharya, S. (1988). Corporate finance and the legacy of Miller and Modigliani. *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), 135--147.

Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital structures in developing countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130.

Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (1984). On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 39(3), 857-878.

Brander, J. A., & Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and financial structure: the limited liability effect. *American Economic Review*, 76(5), 956--970.

Byoun, S. (2008). How and when do firms adjust their capital structures toward targets?. *The Journal of Finance*, 63(6), 3069-3096.

Castanias, R. (1983). Bankruptcy risk and optimal capital structure. *The Journal of Finance*, 38(5), 1617-1635.

Céspedes, J., González M. y Molina C., (2008), "Ownership Concentration and the Determinants of Capital Structure in Latin America", Galeras de Administración 20, Working Paper, Facultad de Administración, Universidad de los Andes. Recuperado en: <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/46378/Galeras-de-administraci%C3%B3n-20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chang, J., & Maquieira, C. (2001). Determinantes de la estructura de endeudamiento de empresas latinoamericanas emisoras de ADRs. *Estudios de Administración*, 8(1), 55-87. Recuperado en: <https://nuevosfoliosbioetica.uchile.cl/index.php/EDA/article/view/56759>

Chen, A. H., & Kim, E. H. (1979). Theories of Corporate Debt Policy: A Synthesis. *The Journal of Finance*, 34(2), 371-384.

Coelho, M. (2019), The Determinants of Capital Structure in Latin America: New Evidence Using Firm and Country Variables, FGV EESP - MPFE: Dissertações, Mestrado Profissional em Finanças e Economia, NOVA – School of Business and Economics – and Fundação Getúlio Vargas – São Paulo School of Economics. Recuperado en: <http://hdl.handle.net/10438/26131>

Constantinides, G. M., & Grundy, B. D. (1989). Optimal investment with stock repurchase

- and financing as signals. *The Review of Financial Studies*, 2(4), 445-465.
- Copeland, T. E., & Weston, J. F. (1983). *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison Wesley Publishing Company.
- Correia, C., Flynn, D., Uliana, E., & Wormald, M. (2000). *Financial Management*, 6ta ed. Juta: Cape Town.
- Delfino, M (2006). Determinantes de la Estructura de Capital de las Empresas en América Latina. Tesis, Universidad del CEMA. Recuperado en: <https://ucema.edu.ar/tesinas/get.php/1727/Tesis%20Delfino%5b1%5d.pdf>
- De Medeiros, O. R., & Daher, C. E. (2004). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure in Brazilian firms. Recuperado en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=631563
- Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1996). Stock market development and financing choices of firms. *The World Bank Economic Review*, 10(2), 341-369.
- Diamond, D. W. (1989). Reputation acquisition in debt markets. *Journal of political Economy*, 97(4), 828-862.
- Durand, D. (1952). Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems in Measurement. *Conference on research in business finance*, 215-262. N.B.E.R.
- Espinosa M, C., Maquieira V, C., Vieito, J. P., & González A, M. (2012). Capital structures in developing countries: The Latin American case. *Investigación económica*, 71(282), 35-54.
- Fama, E.F., & French, K. R. (2004). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives* 18(3), 25-46.
- Fischer, E. O., Heinkel, R., & Zechner, J. (1989). Dynamic capital structure choice: Theory and tests. *The Journal of Finance*, 44(1), 19-40.
- Flannery, M. J., & Rangan, K. P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of Financial Economics*, 79(3), 469-506.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003a). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003b). Capital structure decisions. *SSRN Working Paper 396020*. Recuperado en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.396020>
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: which factors are reliably important? *Financial Management*, 38(1), 1–37.
- Goldstein, R., Ju, N., & Leland, H. (2001). An EBIT-based model of dynamic capital structure. *The Journal of Business*, 74(4), 483-512.

- Gomez, G., Rivas, A. M., & Lizarzarburu Bolaños, E. R. L. (2014). The determinants of capital structure in Peru. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 27(3), 341–354.
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 187-243.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Puri, M. (2013). Managerial attitudes and corporate actions. *Journal of Financial Economics*, 109(1), 103-121.
- Gygax, A. F., Wanzenried, G., & Wu, X. (2013). Capital Structure inertia and Product Market competition. IFZ Working Paper No. 0025/2014,1-44, IFZ Working Paper Series ISSN 1662-520X, Lucerne University of Applied Sciences and Arts. Recuperado en: <https://www.qmul.ac.uk/busman/media/sbm/newsandevents/events/eventdownloads/bfwgconference2013acceptedpapers/Manuscript-CSI-and-PMC-v.16.pdf>
- Harris, M., & Raviv, A. (1990). Capital structure and the informational role of debt. *The Journal of Finance*, 45(2), 321-349.
- Hart, O. (1995). *Firms, contracts, and financial structure*. Clarendon press.
- Haugen, R. A., & Senbet, L. W. (1978). The insignificance of bankruptcy costs to the theory of optimal capital structure. *The Journal of Finance*, 33(2), 383-393.
- Hennessy, C. A., Livdan, D., & Miranda, B. (2010). Repeated signaling and firm dynamics. *The Review of Financial Studies*, 23(5), 1981-2023.
- Hennessy, C. A., & Whited, T. M. (2005). Debt dynamics. *The Journal of Finance*, 60(3), 1129-1165.
- Hirschleifer, D. I., & Thakor, A. (1989). *Managerial reputation, project choice and dept*. Anderson Graduate School of Management at UCLA. Working Paper, 14-89.
- Jeffrey, R. (1998). Tax Considerations in Investing. En Bernstein, P. & Damodaran, A. *Investment Management*. John Wiley & Sons.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kane, A., Marcus, A. J., & McDonald, R. L. (1984). How big is the tax advantage to debt?. *The Journal of Finance*, 39(3), 841-853.
- Korajczyk, R. A., Lucas, D. J., & McDonald, R. L. (1991). The effect of information releases on the pricing and timing of equity issues. *The Review of Financial Studies*, 4(4), 685-708.

- Krasker, W. S. (1986). Stock price movements in response to stock issues under asymmetric information. *The Journal of Finance*, 41(1), 93-105.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922.
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Maksimovic, V. (1988). Capital Structure in repeated Oligopolies. *The RAND Journal of Economics*, 19(3), 389-407.
- Maquieira, C., Preve, L., & Sarria-Allende, V. (2012). Theory and practice of corporate finance: Evidence and distinctive features in Latin America. *Emerging Markets Review*, 13(2), 118-148.
- Marsh, P. (1982). The Choice between Equity and Debt: An empirical study. *The Journal of Finance*, 37(1), 121-144.
- Martins, H. C., & Terra, P. R. S. (2014). Determinantes nacionais e setoriais da estrutura de capital na América Latina. *Revista de Administração Contemporânea*, 18, 577-597. Recuperado en: <https://www.scielo.br/j/rac/a/Tg97dJbkBfMQWFRz5WrY44C/?lang=pt&format=html>
- Masulis, R. (1988). *The DebtEquity Choice*. Institutional Investor Series in Finance, Ballinger Press.
- Mayer, C. (1990). 12. Financial Systems, Corporate Finance, and Economic Development. En Hubbard, G. *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment* (pp. 307-332). Chicago: University of Chicago Press.
- Miller, M. H. (1977). Debt and taxes. *The Journal of Finance*, 32(2), 261-275.
- Miller, M. H. (1988). The Modigliani-Miller propositions after thirty years. *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), 99-120.
- Modigliani, F. (1988). MM--Past, present, future. *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), 149-158.
- 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.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- Mongrut, Samuel, & Fuenzalida, Darcy, & Pezo, Gonzalo, & Teply, Zdenko (2010). Explorando teorías de estructura de capital en Latinoamérica. Cuadernos de Administración, 23(41),163-184.[fecha de Consulta 6 de Agosto de 2021]. ISSN:

- 0120-3592. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20516983008>
- Morellec, E., Nikolov, B., & Schürhoff, N. (2012). Corporate governance and capital structure dynamics. *The Journal of Finance*, 67(3), 803-848.
- Morellec, E., & Schürhoff, N. (2011). Corporate investment and financing under asymmetric information. *Journal of Financial Economics*, 99(2), 262-288.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175.
- Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575–592.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50 (5), 1421-1460.
- Ronn, E. I., & Senbet, L. W. (1995). Debt and market incompleteness. *Journal of Banking & Finance*, 19(8), 1379-1400.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. *The Bell Journal of Economics*, 8, 23-40.
- Ross, S. A. (1988). Comment on the Modigliani-Miller propositions. *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), 127-133.
- Ruiz, S. C. (2017). Estructura de capital y gobierno corporativo en empresas de América Latina. casos de Brasil, Chile y México. Doctoral dissertation, Universitat de València. Recuperado en: <https://core.ac.uk/download/pdf/84750778.pdf>
- Sarig, O. (1988). Bargaining with a corporation and the capital structure of the Bargaining firm. Working paper, Tel Aviv University.
- Schröder, R. M. & Sosman, E. E. (2016). An Empirical Investigation of Dynamic Capital Structure Theories—Evidence from Europe. Master Thesis, MSc in Applied Economics and Finance, Copenhagen Business School. Recuperado en: https://research-api.cbs.dk/ws/portalfiles/portal/58453377/Robin_Maximilian_Schr_der_Edward_Sosman.pdf
- Shyam-Sunder, L. & Myers, S.C. (1999). Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 51, 219-244.
- Sinche Salinas, Ruth Isabel (2016), “Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas en Ecuador: Modelo de ajuste parcial”, Tesis de Magister en Finanzas, Postgrado Economía y Negocios, Universidad de Chile, Santiago de Chile. Recuperado en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/144167/Sinche%20Salinas%20Ruth.pdf?sequence=1>

- Sobrinho, L. R. B., Sheng, H. H., & Lora, M. I. (2012). Country factors and dynamic capital structure in Latin American firms. *Revista Brasileira de Finanças*, 10(2), 267-284. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/3058/305824777005.pdf>
- Stiglitz, J. E. (1969). A re-examination of the Modigliani-Miller Theorem. *The American Economic Review*, 59(5), 784-793.
- Stiglitz, J. E. (1988). Why Financial structure matters. *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), 121-126.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 3-27.
- Taggart, R. (1985). Secular patterns in the financing of U.S. Corporations. En Friedman, B. *Corporate Capital Structure in the United States* (13-80). Chicago: University of Chicago Press.
- Tenjo, F., López, E., & Zamudio, N. (2006). Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996- 2002). *Coyuntura Económica*, 36(1), 115–145. Recuperado en: https://repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/948/Co_Eco_Junio_2006_Tenjo_Lopez_y_Zamudio.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Terra, P. R. S. (2002). An empirical investigation on the determinants of capital structure in Latin America. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Salvador, BA, Brasil, 26. Recuperado en: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-fin-1181.pdf>
- Terra, P. R. S. (2007). Estructura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. *Revista de Administração*, 42(2), 192-204. Recuperado en: <https://www.revistas.usp.br/rausp/article/view/44435>
- Titman, S. (1984). The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal of Financial Economics*, 13 (1), 137-151.
- Titman, S., & Tsyplov, S. (2007). A dynamic model of optimal capital structure. *Review of Finance*, 11(3), 401-451.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-19.
- Warner, J. B. (1977). Bankruptcy costs: Some evidence. *The Journal of Finance*, 32(2), 337-347.
- Welch, I. (2004). Capital structure and stock returns. *Journal of Political Economy*, 112(1), 106-131.
- Williams, J. B. (1938). *The Theory Of Investment Value*. Harvard University Press.

