

# 3.



*La Calidad Académica,  
un Compromiso Institucional*



El sistema solar

## *Estructura de capital. Evolución teórica*

*Sandra Milena Zambrano Vargas  
Gustavo Adolfo Acuña Corredor*

Zambrano V., Sandra  
M. y Acuña C., Gustavo  
A. (2011). Estructura de  
capital. Evolución teórica  
Criterio Libre, 9 (15),  
81-102  
ISSN 1900-0642

# ESTRUCTURA DE CAPITAL. EVOLUCIÓN TEÓRICA\*

SANDRA MILENA ZAMBRANO VARGAS\*\*  
GUSTAVO ADOLFO ACUÑA CORREDOR\*\*\*

*Fecha de recepción: noviembre 4 de 2010*

*Fecha de aceptación: julio 23 de 2011*

## RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo examinar la evolución de algunas teorías sobre estructura de capital, desde el punto de vista de la economía financiera y que han surgido a partir de la década de 1950, con el fin de poder evidenciar los diversos enfoques surgidos alrededor de este concepto a partir del estudio de diferentes autores. Además se muestra que a pesar de los avances en el estudio de la estructura de capital, aún no ha sido posible llegar a un consenso con respecto a cuál es la teoría que mejor se acerca a las condiciones financieras tanto externas como internas que enfrenta una firma. Tampoco se ha podido dar respuesta a la pregunta que en su escrito Myers (1984, p. 575) se plantea acerca de cómo eligen las empresas su estructura de capital. Se construye un cuerpo teórico a partir del análisis desde los mercados perfectos e imperfectos y finalmente se resaltan algunos estudios realizados en Colombia con los resultados obtenidos.

### PALABRAS CLAVE:

Estructura de capital, apalancamiento, costo de capital, valor de la firma.

### CLASIFICACIÓN JEL:

G32, G33, M21.

\* El presente artículo es el resultado de la revisión teórica de una investigación sobre análisis de estructura de capital.

\*\* Ingeniera industrial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; especialista en Gerencia del Talento Humano, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; candidata a magíster de la Universidad Nacional de Colombia. sandizambrano@hotmail.com.

\*\*\* Administrador de empresas, de la Universidad Nacional de Colombia; magíster en Administración, de la Universidad de los Andes; profesor asociado de la Universidad Nacional de Colombia. gaacunac@unal.edu.co.

## ABSTRACT

CAPITAL STRUCTURE. THEORETICAL EVOLUTION

This paper's objective is to examine the evolution of some of theories about capital structure from the financial economy point of view arising emerging all the way from the 50's in order to evidence the different approaches around the concept of different authors. It also shows that in spite of the advances in the study of capital structure, there hasn't been a consensus regarding which is the closest theory to the internal and external financial conditions that a Firm faces. Neither has there been an answer to the question that Myers (1984, p. 575) asks about how companies choose their capital structure. A theoretical body is built from the analysis of perfect and imperfect markets and finally highlighted some studies made in Colombia with the obtained results.

**Key words:** Capital structure, leverage, capital cost, firm value.

**JEL Classification:** G32, G33, M21.

## RESUMO

ESTRUTURA DE CAPITAL. EVOLUÇÃO TEÓRICA

Este trabalho tem como objetivo examinar a evolução de algumas teorias sobre estrutura de capital, desde o ponto de vista da economia financeira que não surgido a partir da década de 1950, com o fim de poder evidenciar os diversos enfoques surgidos ao redor deste conceito a partir do estudo de diferentes autores. Ademais se mostra que apesar dos avanços no estudo da estrutura de capital, ainda não foi possível chegar a um consenso a respeito de qual é a teoria que melhor aproxima-se às condições financeiras tanto externas como internas que enfrenta uma firma. Tampouco se pode dar resposta à pergunta que em seu artigo Myers (1984, p. 575) propõe a respeito de como as empresas elegem sua estrutura de capital. Constrói-se um corpo teórico a partir da análise desde os mercados perfeitos e imperfeitos e finalmente ressaltam-se alguns estudos realizados na Colômbia com os resultados obtidos.

**Palavras-chave:** Estrutura de capital, alavancamento, custo de capital, valor da firma.

**Classificação JEL:** G32, G33, M21.

## RÉSUMÉ

LE STRUCTURE DU CAPITAL. ÉVOLUTION THÉORIQUE

Ce document vise à examiner l'évolution des théories sur la structure du capital, du point de vue de l'économie financière qui a émergé depuis les années 1950, afin de démontrer les différentes approches qui ont émergé autour de cette notion de l'étude des différents auteurs. Le document montre

aussi que malgré les progrès dans l'étude de la structure du capital n'a pas encore été possible de parvenir à un consensus sur ce qui est la meilleure théorie sur les conditions financières internes et externes face à une entreprise. Aucun des deux n'a été en mesure de répondre à la question dans son mémoire Myers (1984, p. 575) se pose sur la façon dont les entreprises choisissent leur structure de capital. Il construit une analyse théorique à partir des marchés parfaits et imparfaits, et enfin mettre en évidence certaines études en Colombie avec les résultats.

**Mots clés:** Institutions monétaires, change, argent, politique monétaire, histoire de l'argent.

**Classification JEL:** G32, G33, M21.

## INTRODUCCIÓN

---

El debate sobre la existencia de una estructura óptima de capital surgió desde comienzos de la década de 1950 con la tesis tradicional (relevancia) sobre la estructura financiera que defendía la idea de una combinación óptima entre capital propio y deuda en busca de minimizar el costo de capital y maximizar el valor de la firma. Luego apareció la tesis de irrelevancia sobre el valor de la firma, propuesta por Modigliani y Miller (1958, p. 261), en donde enuncian que en mercados perfectos las decisiones de estructura financiera no afectan el valor de la firma. Estas dos tesis basan sus supuestos en mercados de capitales perfectos y a su vez resultan contradictorias en sus resultados. Ya en 1963 dichos autores publicaron otro artículo en donde incluían en su modelo inicial los impuestos de sociedades, dando marcha atrás a sus conclusiones iniciales y sugiriendo que la empresa debe endeudarse al máximo para aprovechar la ventaja fiscal de la deuda.

El reconocimiento de los mercados imperfectos da origen a varias tesis que esencialmente explican la estructura de capital. Tales corrientes son la teoría del *Trade Off* o de equilibrio estático a partir de Modigliani y Miller (1963), la tesis de irrelevancia de Miller (1977), la tesis de los contratos de Jensen y Meckling (1976, 1986), la tesis de la información asimétrica y, finalmente, la teoría de las señales enunciada por Ross (1977) y Leland y Pyle (1977). Estas corrientes buscan tener en cuenta algunas deficiencias del mercado como son los impuestos a los que están sometidos los inversores. En este caso hablamos del impuesto de renta, ya sea en forma de renta de acciones (dividendos y ganancias de capital) o en forma de intereses, los costos de dificultades financieras, los costos de agencia y lo que se refiere a información asimétrica (Rivera, 2002).

La deficiencia de los impuestos corporativos y personales fue tratada por Miller (1977). De sus estudios concluye que la ventaja fiscal por deuda se anula, por tanto retoma la tesis de irrelevancia de la estructura de capital

sobre el valor de la firma. La segunda deficiencia (costos de las dificultades financieras) da origen a la teoría del *Trade Off*. Para algunos teóricos, el costo de estas dificultades financieras reduce los beneficios tributarios permitiendo a la firma encontrar una estructura de capital óptima en el punto en donde los costos por dichas dificultades igualen los beneficios fiscales de la deuda (Shapiro, 1991).

La tercera deficiencia está basada en la teoría de la agencia, que se enfoca en la existencia de un principal y un agente, quienes empiezan a desarrollar contratos en donde surgen diferentes conflictos pues a los dueños del capital les interesa incrementar su riqueza y los administradores buscan un beneficio personal en

diferentes contextos, y de acuerdo con el manejo de los niveles de deuda. Por tanto, debe existir una estructura óptima de la deuda que minimice los conflictos entre las partes. La última deficiencia tiene su soporte en la teoría de información asimétrica y se analiza desde dos ópticas. La primera es la teoría del *Trade Off* que apoya la existencia de una estructura óptima de capital y la segunda óptica es la teoría de la selección jerárquica o *Pecking Order*, la cual establece que las empresas no tienen una estructura de capital óptima sino que siguen una escala de jerarquías a la hora de buscar financiación. Aquí se pueden encontrar algunos autores que en sus estudios sobre estructura de capital dejan en evidencia que aún no existe evidencia sobre el nivel de endeudamiento que deben adquirir las empresas.

## 1. TEORÍAS A PARTIR DE MERCADOS PERFECTOS E IMPERFECTOS

Los primeros estudios sobre estructura de capital basaron sus supuestos en ambientes que se acercan a mercados perfectos, dando soporte teórico a estudios posteriores que luego se analizaron ya con las características de mercados imperfectos. Un ejemplo que se puede citar es el de los flujos de caja de la empresa, los cuales verán afectado su valor; de esta forma la existencia de impuestos en las dos partes de la transacción tanto para accionistas como acreedores darán origen a una asimetría fiscal que no permitirá que ambos obtengan los mismos beneficios en esta relación. Así mismo, la intromisión del Estado hace que haya un desbalance entre las partes que debe ser analizado más a fondo.

Las investigaciones citadas en el presente estudio permiten concluir que aunque los diferentes autores han analizado las implicaciones de diversas imperfecciones del mercado, aún es posible que no se conozcan todas las existentes, y que las más conocidas además no hayan sido estudiadas lo suficiente, sobre todo en lo que respecta a sus interrelaciones y al impacto que puedan generar sobre el endeudamiento y

el valor de la empresa. Sin embargo, un punto en el que sí hay acuerdo entre los estudiosos del tema es en los beneficios que ofrece el efecto fiscal sobre la deuda que incide directamente en el valor de la empresa.

En la Tabla 1 se muestran algunas de las condiciones existentes en el mercado de capitales que les han hecho merecer la clasificación de mercados de capitales perfectos e imperfectos.

Dentro del grupo de los mercados perfectos se pueden citar dos teorías: la tesis tradicional y las proposiciones de Modigliani y Miller de 1958, las dos con posturas contrarias acerca del impacto del endeudamiento sobre el costo de capital y el valor de la empresa.

### 1.1 TESIS TRADICIONAL

Se conoce así porque son aquellos aportes teóricos surgidos antes del primer trabajo de Modigliani y Miller en 1958. Los autores más reconocidos son Graham y Dood (1940), Durand (1952), Guthman y Dougall (1955),

Tabla 1. Características de mercados perfectos e imperfectos.

Hipótesis de mercados perfectos	Algunas imperfecciones del mercado
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los mercados de capitales operan sin costo.</li> <li>2. El impuesto sobre la renta de personas naturales es neutral.</li> <li>3. Los mercados son competitivos.</li> <li>4. El acceso a los mercados es idéntico para todos los participantes de los mismos.</li> <li>5. Las expectativas son homogéneas.</li> <li>6. La información no tiene costo.</li> <li>7. No existen costos de quiebra.</li> <li>8. Es posible la venta del derecho a las deducciones o desgravaciones fiscales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costos de transacción para el inversor.</li> <li>2. Limitaciones al endeudamiento personal.</li> <li>3. Diferente estructura impositiva de las personas físicas.</li> <li>4. Acceso a la información con costo.</li> <li>5. Costos de emisión.</li> <li>6. Costos de dificultades financieras.</li> <li>7. Costos de agencia.</li> <li>8. Indivisibilidad de activos.</li> <li>9. Mercados limitados.</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia a partir de Rivera (2002).

Schwartz (1959)<sup>1</sup>. El enfoque de la tesis tradicional consideraba la existencia de una estructura financiera óptima a partir de un uso moderado del apalancamiento financiero, ya que siendo la deuda una forma más barata de financiación se disminuiría el costo promedio de capital y se incrementaría el valor de la empresa. Cuando se va aumentando el apalancamiento, los accionistas exigen mayores rendimientos hasta un momento en que su exigencia compensa el uso de la deuda más barata.

El trabajo pionero de esta época es el de Durand "Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement" (1952). Con este trabajo se expandió la creencia de que un uso moderado de la deuda aumentaba el valor de la firma y disminuía el costo de capital. Aumentar la deuda incrementaba el riesgo de insolvencia y tanto acreedores como accionistas exigirían mayores rendimientos haciendo que se aumentara el costo de capital y se disminuyera el valor de la firma. Por tanto, existía una estructura óptima de capital que el directivo financiero debería encontrar de acuerdo con una combinación óptima entre deuda y capital de los

socios. En este artículo el autor analizó algunos aspectos como un paralelo entre la maximización de la deuda versus la maximización del valor de la firma; muestra que no siempre al maximizar los ingresos se logra obtener el máximo valor de la firma y que el hombre de negocios siempre trata de maximizar la diferencia de las posibles alternativas para sus futuros ingresos. Después analiza el retorno de la inversión y los requerimientos de los accionistas y plantea una reformulación de la teoría básica a partir del uso moderado de la deuda.

Sin embargo, debe resaltarse que la tesis tradicional no desarrolla una teoría específica sino que toma una posición intermedia entre dos de sus enfoques básicos como son la utilidad operacional (UAll) y la utilidad neta (UN). En primer lugar, desde la UAll afirma que no es posible que la empresa logre una estructura de capital óptima puesto que su valor y el costo promedio ponderado de capital son constantes, haciendo que sea indiferente cualquier esfuerzo de la empresa por combinar los recursos de financiación de manera óptima. Por otro lado, con el enfoque de la

<sup>1</sup> Citados por Rivera (2002).



UN se supone que tanto el rendimiento de la deuda como el exigido por los accionistas son constantes, pero siendo el primero inferior al segundo, sería preferible sustituir el capital de los socios por deuda y la mejor estructura de capital sería aquella en donde se maximizara el uso de la deuda contratada.

## 1.2 TESIS DE MODIGLIANI Y MILLER (1958)

Las proposiciones de Modigliani y Miller se hicieron evidentes con el artículo titulado "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the theory of the Firm" (1958) en donde los autores demostraron que en mercados perfectos de capitales (sin impuestos, costes de transacción y otras imperfecciones del mercado) las decisiones de estructura financiera son irrelevantes. De esta forma, dicha teoría apoya la corriente que sostenía que el valor de la empresa dependía de los resultados operativos de la misma. Los supuestos que sigue la teoría son:

- 1) Los mercados de capitales son perfectos. No existen costos de transacción, no hay asimetría de la información y los agentes no pueden influir en la formación de los precios en el mercado.
- 2) No se tienen en cuenta los impuestos sobre las utilidades en las diferentes firmas, es decir, dichos impuestos no existen.
- 3) Los dueños del capital tienen una conducta racional: esperan maximizar la riqueza pero se muestran indiferentes a si ésta se logra por aumento de los dividendos o en el precio de las acciones.
- 4) La utilidad operacional esperada para períodos futuros de todos los inversionistas de la firma es la misma para cada uno de ellos y permanecen constantes en el tiempo. Es decir, la empresa no tiene crecimiento.
- 5) El rendimiento esperado para un determinado nivel de riesgo es el criterio de agrupamiento homogéneo de las empresas, siendo perfectamente sustitutas las acciones de las firmas agrupadas en un mismo nivel de riesgo. De igual manera, el riesgo de los nuevos

“El enfoque de la tesis tradicional consideraba la existencia de una estructura financiera óptima a partir de un uso moderado del apalancamiento financiero, ya que siendo la deuda una forma más barata de financiación se disminuiría el costo promedio de capital y se incrementaría el valor de la empresa. Cuando se va aumentando el apalancamiento, los accionistas exigen mayores rendimientos hasta un momento en que su exigencia compensa el uso de la deuda más barata.”

“Después de hacer algunas precisiones sobre las tesis de estructura de capital en mercados perfectos, es importante aclarar que los mercados de capitales no se identifican plenamente con la perfección, existen impuestos que favorecen el endeudamiento de la firma, costos de quiebra que limitan la ventaja impositiva, conflictos entre directivos, acreedores y propietarios ... y además diferencias entre la información presente en el mercado que hace que las decisiones cambien.”

proyectos de inversión dentro de la firma es el mismo que el de los proyectos ya existentes.

- **Proposición I:** En esta proposición los autores afirman que el valor de la empresa en el mercado y el costo de capital son independientes de la estructura de capital de la misma. La proposición de MM se podría resumir diciendo que el valor de la empresa no se ve afectado por el apalancamiento financiero y, por tanto, no cambia si la financiación se da en diferentes combinaciones.
- **Proposición II:** El costo del capital propio es una función lineal del nivel de endeudamiento y se puede expresar de la siguiente forma:

$$K_e = K_o + (K_o - K_i) D/S$$

No obstante, deja de ser lineal cuando  $K_i$  aumente por la presión ejercida por los acreedores ante un incremento de la deuda; por tanto,  $K_e$  reduciría su crecimiento. El rendimiento esperado del capital es directamente proporcional al apalancamiento, porque el riesgo para los dueños del capital aumenta.

Donde:

- $K_o$ : CPPC (costo promedio ponderado del capital) en un escenario sin impuestos
- $K_i$ : Tasa de interés o costo de la deuda
- $K_e$ : Rendimiento esperado o costo del capital social
- $D$ : Valor de la deuda
- $S$ : Valor de mercado del capital propio

Las principales críticas a la irrelevancia de la estructura del capital en el valor de la empresa se deben a la ausencia de imperfecciones en el mercado. Sin embargo, en la medida en que dichas imperfecciones existan, los cambios en la estructura de capital de la firma pueden afectar el valor de la misma y el costo del capital social. Una de las principales imperfecciones es la presencia de impuestos. De esta forma, en la medida en que la empresa aumente su nivel de apalancamiento la cantidad de pagos para accionistas y para acreedores también aumenta.



### 1.3 PRINCIPALES CUESTIONAMIENTOS A LAS TESIS TRADICIONAL Y A LA DE IRRELEVANCIA DE M&M

Tanto la tesis tradicional como la de Modigliani y Miller han tenido numerosos contradictores:

La tesis tradicional se cuestiona porque sus hipótesis se basan en escenarios de certidumbre así como de la estructura y comportamiento de las tasas de interés del mercado. Además existe una incapacidad para encontrar una estructura óptima y un valor máximo de la empresa. Finalmente no logran explicar el efecto del endeudamiento financiero y se enfrascan en discusiones sobre aspectos como el sector en el que se sitúa la empresa, edad de la empresa, prestigio de sus dirigentes y condiciones del mercado.

Las críticas hechas al artículo de MM (1958) se basan principalmente en algunos aspectos como el riesgo de apalancamiento, así como el costo del dinero para una empresa y para un individuo pueden ser diferentes debido a que cada uno ofrece diferentes garantías y asume diferente responsabilidad. Algunos autores que han hecho referencia a los cuestionamientos de MM son:

- Eugene Fama (1978, p. 272) inicia su artículo realizando una explicación sobre las tesis de MM y luego se centra en los puntos comunes que tienen los estudios de estructura de capital hasta ese momento. Resalta los mercados perfectos, la igualdad de las empresas en el acceso a dichos mercados, las expectativas comunes de todas las empresas. Después, el autor se centra en el estudio de la repartición de los dividendos a los socios y cómo afectan las decisiones financieras de la firma.
- Para Stiglitz (1969, p. 786), uno de los puntos más críticos de los argumentos de MM es el suponer que los bonos emitidos por individuos y firmas están libres de riesgo de impago. Afirma que el riesgo es diferente en las empresas y las personas y que el riesgo no es el mismo en las diferentes empresas, todo depende del respaldo que tengan y de las condiciones del mercado.

- Según Brealey y Myers (1996, p. 459) el argumento de MM sobre la irrelevancia de la política de dividendos no supone un mundo de certidumbre, supone un mercado de capitales eficiente.

Después de hacer algunas precisiones sobre las tesis de estructura de capital en mercados perfectos, es importante aclarar que los mercados de capitales no se identifican plenamente con la perfección, existen impuestos que favorecen el endeudamiento de la firma, costos de quiebra que limitan la ventaja impositiva, conflictos entre directivos, acreedores y propietarios (Azofra y Fernández, 1999) y además diferencias entre la información presente en el mercado que hace que las decisiones cambien.

Atendiendo a las implicaciones consideradas, a continuación se explican algunas generalidades de aquellas teorías desarrolladas dentro de las características de los mercados imperfectos. Las más conocidas de estas teorías son:

### 1.4 CORRECCIÓN DE M&M DE SU PRIMER ARTÍCULO (1963)

Con la versión de 1963 Modigliani y Miller corrigen su primera versión, publicada en 1958, en donde había subvalorado la enorme ventaja fiscal que ofrece el uso de la deuda. MM fueron, por tanto, los primeros autores en tener en cuenta la influencia de los impuestos en la estructura de capital.

Con esta nueva conclusión los autores afirman que la existencia de un ahorro fiscal al utilizar deuda, permite la existencia de una estructura óptima de capital basada en la mayor cantidad de endeudamiento que la firma pueda sostener. Sin embargo, también se conocen críticas respaldadas por los mismos autores (Rivera, 2002):

- En la vida real por lo general las empresas hacen uso moderado de la deuda, por tanto no habría consistencia con lo propuesto.
- Los altos niveles de endeudamiento llevarían a asumir altos costos de bancarrota que las empresas no tendrían en cuenta.

- No tenerse en cuenta los impuestos personales.
- No dar pistas sobre los factores que influyen en la determinación de la estructura de capital en las empresas.

### 1.5 MODELO DE MILLER (1977)

Miller (1977, p. 262) se preocupa por analizar en primer lugar los costos de quiebra, enfatizando en que dichos costos pueden verse no sólo desde la perspectiva empresarial sino de las personas y afirma que el equilibrio entre los beneficios de los impuestos por la deuda y los costos de quiebra son en realidad muy difíciles de encontrar. En segundo lugar, hace un comparativo entre los impuestos y su relación con la estructura de capital; con evidencias empíricas sacadas de otros estudios enfatiza en que muchas de las empresas no muestran una mejora significativa en sus estructuras de capital dependiendo de los niveles de reducción de impuestos por deuda. Después el autor habla de las posibles ventajas fiscales de la financiación con deuda, allí observa que cuando los propietarios del capital empiezan a realizar posibles combinaciones entre los montos de deuda y patrimonio, éstos serían incompatibles con el equilibrio del mercado. Sus intentos por aprovechar las ventajas fiscales de la deuda llevaría a que en un mundo de progresivo incremento de impuestos el equilibrio se debe restablecer eliminando a su vez los incentivos logrados al emitir más deuda. El modelo de Miller y sus extensiones teóricas han inspirado varios estudios de series temporales que proporcionan pruebas sobre la existencia de costos relacionados con apalancamiento (Bradley *et al.*, 1984).

### 1.6 LOS COSTOS DE AGENCIA

La estructura de capital de la empresa se establece por una serie de contratos entre los diferentes grupos de interés de una firma. Aquí se estudia cómo los dueños del capital o el principal dan autoridad a otras personas para que se desempeñen a su nombre. Las dos partes van a querer maximizar su beneficio, los administradores en cuanto al poder y control sobre la firma y los

dueños del capital en cuanto al incremento del valor de la firma. De aquí surgen varios conflictos a los que se les llama costos de agencia (Ross, 1977), Kim y Sorensen (1986).

La teoría de los costos de agencia tiene gran importancia porque permite analizar la estructura de capital desde los conflictos que se generan en una firma entre socios, directivos y acreedores. Leland (1998) realiza un importante aporte a esta teoría incorporando el efecto de los impuestos sobre la deuda y el efecto que producen los costos de las dificultades financieras. Además se dice que existe una estructura de capital óptima que minimiza los costos de agencia permitiendo que la compañía incremente su valor (Mascareñas, 2001).

Otros autores como Cuñat (1999), quien analiza los problemas de agencia pero desde el punto de vista del endeudamiento de las empresas, pues afirma que aquellas que tienen mayores posibilidades de crecimiento tenderán a acortar sus plazos de endeudamiento, de lo cual también dependen los instrumentos de deuda escogidos.

Algunos de los conflictos que se pueden presentar entre estos tres actores (socios, directivos y acreedores) según Jensen y Meckling (1976) son:

- *Conflicto de intereses entre accionistas y directivos:* ocurren cuando principalmente los segundos tienen poder de asignación de los flujos de caja libre, con ello esperan obtener un mayor beneficio personal como aumentar su prestigio o lograr mayores retribuciones económicas en vez de generarle mayor valor a la empresa y, por tanto, a los dueños del capital. Según Stulz (1990), Hart y Moore (1995) y Zweibel (1996), la deuda es una forma de reducir estos conflictos pues el pago derivado de la emisión de la misma hace que los gerentes sean más conservadores a la hora de realizar inversiones excesivas. Según Grossman y Hart (1982), el problema radica en la reputación del directivo, pues al aumentar la deuda éste tratará de pagarla para no entrar en el riesgo de quiebra que le implique un daño a su nombre como gerente.

- *Conflicto de intereses entre accionistas y acreedores*: se puede presentar el problema de sustitución de activos, que ocurre por la transferencia de riqueza de prestamistas a accionistas o cuando se aumenta el grado de endeudamiento afectando a los acreedores más antiguos (problema de dilución de derechos). Existen además otros conflictos como el problema de la subinversión (proyectos con un VAN positivo que beneficiaría a los acreedores y perjudicaría a los accionistas) y el de los activos únicos cuando la empresa tiene activos muy especiales por los que debe pagar mayores intereses de la deuda debido al mayor riesgo para los acreedores (Myers, 2001).

Finalmente se puede decir que es posible encontrar una estructura de capital óptima que reduzca los problemas de agencia entre los diferentes grupos de interés de la firma (accionistas, empleados, acreedores, proveedores, clientes...) Para ello deben buscarse diferentes opciones financieras en cuanto al tamaño de la deuda, ya sea por limitantes de los acreedores o por prohibiciones propias de la firma. Esto lo ratifica el modelo de Jensen y Meckling (1976) el cual supone la existencia de una estructura de capital óptima que se logra al compensar los costes de la deuda con los beneficios de la misma, todos derivados de las relaciones de agencias; en otras palabras, es posible encontrar un nivel de deuda óptimo que disminuya los costos de agencia y maximice el valor de la empresa.

## 1.7 LA TEORÍA DE LA INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

La información puede entenderse como un conjunto de variables observables entre uno o varios emisores y uno o varios receptores, es decir, entre diferentes agentes que pueden llegar a tener una relación contractual. La información puede ser simétrica o asimétrica, perfecta o imperfecta, completa o incompleta. En el caso que tratamos, ser asimétrica significa que los diferentes agentes en el mercado no tienen acceso al mismo nivel de información dando a su vez origen a tres problemas: el riesgo moral,

*“La teoría de los costos de agencia tiene gran importancia porque permite analizar la estructura de capital desde los conflictos que se generan en una firma entre socios, directivos y acreedores.”*

“*Los costos de las dificultades financieras pueden ser de dos clases: directos o indirectos. Los costos directos están relacionados con los gastos legales, administrativos o contables que implican la quiebra de una organización. Los costos indirectos son aquellos que se derivan de las oportunidades que se pierden por una mala gestión financiera de los directivos como la pérdida de empleados clave, pérdida de confianza de proveedores y clientes, entre otros.*”

el cual puede darse una vez la empresa haya obtenido los fondos de financiación, la selección adversa y el envío de señales (Sarmiento, 2005).

La asimetría de la información hace que en determinados casos los agentes tomen decisiones erróneas dentro de los mercados financieros y de intermediación, causándoles posteriores problemas a las firmas debido a que resulta imposible detectar sectores productivos y en sí, entender la complejidad de los mercados, lo que es aprovechado por intermediarios financieros que se caracterizan por poseer mayor información que el público en general y que generan a las firmas altos costos de transacción en la elaboración de contratos. De esta manera, debe hacerse una diferenciación clara entre los agentes internos (poseedores de funciones e información) y los agentes externos (Gordon, 1989). Otros autores como Rajan y Zingales (1995) analizan que las empresas de mayor tamaño tendrán un menor efecto de asimetría de información dado que su acceso a la misma es mayor debido a que estas firmas tienen mayor presencia en los mercados financieros y así mismo los costos de emisión de la deuda son menores.

### 1.8 TEORÍA DEL TRADE OFF O DE EQUILIBRIO DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Con el enfoque de la teoría del *Trade Off* se establece un límite al endeudamiento propuesto por M&M (1963) a partir de la importancia de los costos de las dificultades financieras y los costos de agencia que contrarrestan los beneficios fiscales de la deuda. Los costos de las dificultades financieras pueden ser de dos clases: directos o indirectos. Los costos directos están relacionados con los gastos legales, administrativos o contables que implican la quiebra de una organización. Los costos indirectos son aquellos que se derivan de las oportunidades que se pierden por una mala gestión financiera de los directivos como la pérdida de empleados clave, pérdida de confianza de proveedores y clientes, entre otros.

Esta teoría resume las que afirman la existencia de una combinación óptima entre deuda y

capital maximizando el valor de la empresa, y que se encuentra una vez se equilibren los beneficios y costos derivados de la deuda (Shyam y Myers, 1994). El *Trade Off* justifica proporciones moderadas de endeudamiento, la firma se endeudará hasta un punto en donde el valor marginal del escudo de impuestos en deuda adicional se ve disminuido por el valor presente de posibles costos de aflicción financieros, éstos son los costos de quiebra o de reorganización y los costos de agencia que se incrementan cuando existe duda sobre la credibilidad de la deuda de la firma (Cruz, 2003). Cuando las proporciones de deuda son muy altas es probable que la empresa entre en dificultades financieras y no le sea posible cumplir con los compromisos adquiridos con sus acreedores (Warner, 1977). Así mismo Shapiro (1991) afirma que las dificultades financieras se refieren ante todo a cualquier debilitamiento que tenga la empresa, principalmente en lo que se refiere al incumplimiento del compromiso con la deuda. Kim (1978, p. 47) analiza que un elevado nivel de deuda en la empresa puede llevarla a un inminente riesgo de impago de la misma; Mackie-Mason (1990) realizan estudios empíricos en los cuales concluyen que aquellas empresas que tienen mayor posibilidad de quiebra no deben llegar al tope de utilización de deuda para su financiación. Moreno (1985) además habla de aquellos costos indirectos de dificultades financieras que surgen cuando la empresa no ha gestionado en forma correcta su actividad.

Algunas investigaciones que alimentan los lineamientos del *Trade Off* son:

- En el modelo propuesto por Jensen y Meckling (1976) existe para la firma una estructura óptima de capital en el momento en que se compensan los costos de la deuda con los beneficios de la misma, surgidos en las relaciones de agencia.
  - En el estudio realizado por Bradley, Harrell y Kim (1984) sobre la existencia de una estructura óptima de capital analizado desde el punto de vista teórico y empírico, primero se muestra la importancia para el tema sobre los cuestionamientos de Modigliani & Miller, luego se hace énfasis en los resultados académicos obtenidos a mediados de la década de 1970 en donde algunos estudios concluyen que existe una estructura óptima de capital cuando se equilibran la ventaja fiscal de la deuda con el valor actual de los costes de quiebra. Luego se habla de Miller (1977), quien con sus hallazgos muestra que bajo ciertas condiciones la ventaja fiscal de la financiación de la deuda a nivel de empresa es exactamente compensada por la desventaja fiscal de la deuda a nivel personal. Desde ese momento se han realizado gran cantidad de estudios en donde se tratan de conciliar el modelo de Miller con la teoría de equilibrio de la estructura óptima de capital. También tiene en cuenta los estudios realizados por De Angelo y Masulis (1980, p. 460), quienes señalan la existencia de otros ahorros fiscales diferentes a la deuda, como la depreciación contable, las reservas por agotamiento y los créditos tributarios a la inversión; en este caso la protección fiscal puede ser redundante en empresas cuyas utilidades sean insuficientes para compensar las deducciones fiscales en amplios períodos.
- Además Bradley, Harrell y Kim hacen algunas suposiciones para desarrollar un modelo que representa el actual estado del arte en la teoría de la estructura de capital óptima:
- 1) Los inversores son neutrales al riesgo.
  - 2) Los inversores se enfrentan a un aumento progresivo de la tasa impositiva de los rendimientos de los bonos, mientras que la empresa se enfrenta a un constante incremento de la tasa legal.
  - 3) Los impuestos corporativos y personales se basan en la riqueza al final del período; en consecuencia, los pagos de la deuda (intereses y amortizaciones) son totalmente deducibles en el cálculo del impuesto de la empresa al final de su período impositivo, y son totalmente pasivos en el plano de los tenedores de bonos.
  - 4) Los rendimientos de las acciones (dividendos y ganancias de capital) se gravan a una tasa constante.

- 5) Existen protectores de deuda no tributaria, como la depreciación acelerada y los créditos fiscales a la inversión, que reducen la responsabilidad de la empresa al final del período impositivo.
  - 6) Las facturas de impuestos negativos (créditos fiscales no utilizados) no son transferibles (vendibles), ya sea a través del tiempo o entre las empresas.
  - 7) La empresa incurrirá en costos asociados con dificultades financieras, en caso de que no se cumplan en su totalidad al final del período de pago prometido a los acreedores.
  - 8) El valor de la empresa al final de su período antes de impuestos y pagos de la deuda,  $X$ , es una variable aleatoria. Si la empresa no cumple con la obligación de la deuda a sus tenedores de bonos y los costos asociados con problemas financieros, se reducirá el valor de la empresa por una fracción constante  $k$ .
- Harris y Raviv (1990) analizan un nuevo conflicto entre los directivos y los accionistas de la firma. Se trata de la posibilidad de liquidar la empresa cuando representa la mejor opción para los accionistas, pero que los gerentes buscan evitarla al máximo. En el artículo se analiza la estructura de capital desde el efecto de la información que tienen los inversionistas acerca de la deuda y su capacidad para supervisar la gestión. Se observa que la deuda sirve para disciplinar a los gerentes, quienes no siempre van a estar a favor de los mejores resultados para los inversores. Así, la deuda principalmente ayuda en muchos casos a generar cambios en la estructura financiera basados en la información proporcionada por su uso. En el modelo de Harris y Raviv los inversionistas utilizan la información sobre las perspectivas de la empresa para decidir si se debe liquidar la empresa o continuar las operaciones en curso. Se afirma que los directivos son reacios a liquidar la empresa bajo cualquier circunstancia. Entre tanto, los tenedores de la deuda harán uso de sus derechos legales para obligar a la gestión de la información. Se desarrollan dos modelos, uno estático y otro dinámico. En el modelo estático se considera la elección del nivel de deuda. En el modelo dinámico, se analiza la evolución de la estructura de capital y los pagos netos a los tenedores de deuda en el tiempo.
  - Myers (1984, p. 577) se interesa en su artículo por conocer las implicaciones de diferentes elementos en la determinación de la estructura óptima de capital. Por ejemplo, analiza los costos de ajuste, la deuda y los impuestos y los costos de las dificultades financieras (costos de quiebra, los costos de agencia, el riesgo moral y los costos de contratación). El autor enfatiza en que la literatura sobre los costos de dificultades financieras se soportan en dos aspectos cualitativos, en primer lugar dice que las empresas más arriesgadas debían pedir prestado menos cantidad de dinero que otras en sus mismas condiciones, esto porque se corre el riesgo de impago debido a la mayor variación en el mercado de los activos de la empresa. En segundo lugar, las firmas con mayor cantidad de activos tangibles deben pedir prestado menos que las que tienen gran cantidad de activos intangibles o tienen gran crecimiento, éstas a su vez tienen más probabilidad de perder cuando hay riesgo de dificultades financieras.
- Aunque la teoría del *Trade Off* es acertada al explicar la estructura de capital entre sectores y aquellas empresas que estarían más propensas a ser adquiridas con deuda, aún no se da una explicación de por qué existen muchos ejemplos de firmas con altas rentabilidades que no usan su capacidad de deuda o por qué en países en donde se han reducido los impuestos o el sistema impositivo reduce la ventaja fiscal por deuda, el endeudamiento sigue siendo alto. Según Leland y Toft (1996), aquellas empresas que utilizan mayor cantidad de deuda a corto plazo tienen un porcentaje de endeudamiento óptimo más bajo que las empresas que trabajan con deuda a largo plazo. Sin embargo, a pesar de que existen muchas explicaciones al respecto no se



ha encontrado aún un modelo que presente una fórmula exacta que calcule el endeudamiento óptimo.

### 1.9 TEORÍA DE JERARQUÍA DE PREFERENCIAS (PECKING ORDER)

Esta teoría afirma que no existe una estructura óptima que equilibre los beneficios y desventajas de la deuda sino que más bien los gerentes buscan incrementar sus inversiones utilizando una jerarquía de preferencias en cuanto al uso de las fuentes de financiación. Proporciona una explicación sobre la relación entre la estructura de capital y los problemas de información asimétrica. Establece que las empresas no tienen una estructura de capital óptima sino que siguen una escala de jerarquías a la hora de buscar financiación, en primer lugar se recurre al financiamiento interno, que es la fuente preferida porque está poco influida por la asimetría de la información y carece de un costo específico; a este respecto Baskin (1989) señala que los gerentes pueden preferir las fuentes internas porque tienen costo más bajo que las externas y después esperan recurrir al financiamiento exterior sólo si es necesario, tomando como segunda opción la emisión de deuda y, en último lugar, la emisión de acciones.

El *Pecking Order* hoy día tiene gran aceptación ya que hay muchas organizaciones de nuestro medio que no buscan la combinación óptima entre deuda y capital sino que más bien tratan en todo momento de financiar sus nuevos proyectos con recursos propios por su aversión a encontrar situaciones adversas en el mercado y porque la información existente no ofrece plena certeza para realizar dichas inversiones (Frank y Goyal, 2007).

Algunos estudios destacados sobre esta teoría se muestran a continuación:

- Myers (1984), principal referente de la teoría de la jerarquía de preferencias dice que las empresas prefieren financiarse con recursos internos, es decir, la reinversión de las utilidades para aprovechar las oportunidades

*“El Pecking Order hoy día tiene gran aceptación ya que hay muchas organizaciones de nuestro medio que no buscan la combinación óptima entre deuda y capital sino que más bien tratan en todo momento de financiar sus nuevos proyectos con recursos propios por su aversión a encontrar situaciones adversas en el mercado y porque la información existente no ofrece plena certeza para realizar dichas inversiones...”*

*“Según Myers y Majluf, aquellas empresas que utilicen recursos externos también se verán sometidas al problema de la selección adversa causada por la asimetría de la información. La selección adversa refleja la imposibilidad del mercado de valorar las empresas de manera individual; por el contrario, el hecho de valorarlas en conjunto hace que las empresas con proyectos rentables y alta calidad sean subvaloradas, mientras que las que tienen proyectos poco rentables o sean de baja calidad sean sobrevaloradas.”*

de inversión, con el fin de evitarse los costos generados por la información asimétrica del mercado. Luego afirma que las empresas cuando requieren recursos externos primero prefieren la deuda, la cual les exige unos pagos fijos que dependen de los flujos futuros que espera tener la firma, y cuando esta posibilidad se agota escogen los bonos, dándoles prioridad a los de corto plazo sobre los de largo plazo y finalmente, cuando su capacidad de endeudamiento está al tope, se inclinan por la emisión de acciones como última opción.

Myers también se remite a otros estudios realizados sobre las premisas del *Pecking Order*, por ejemplo cita a Donaldson (1961) quien realizó un estudio para grandes empresas y encontró que éstas preferían la generación interna de fondos para financiar sus nuevos proyectos y evitar al máximo las fuentes externas. Cuando esto era inevitable, la última opción era la emisión de acciones. Además, se encontró que los gerentes no utilizaron la venta de acciones en los períodos analizados y si lo hicieron, este valor no superó 6% del total de las inversiones, a pesar de que en la bolsa los precios fueron favorables.

- Myers y Majluf (1984, p. 188) afirman que la estructura financiera tiene como objetivo reducir las ineficiencias en las decisiones de inversión causadas por la asimetría de la información. En este trabajo se explica el comportamiento financiero de las empresas cuando requieren nuevas inversiones.
  - a) Existe información asimétrica entre directivos e inversores.
  - b) Los gerentes están a favor de los accionistas actuales y el objetivo es maximizar el valor de la compañía.
  - c) La actitud pasiva que asumen los inversores al no hacer nuevas inversiones hace que todas las decisiones financieras sean tomadas por los directivos, quienes tienen la responsabilidad de evitar el perjuicio para los accionistas.

Para los autores, la empresa debe actuar racionalmente buscando minimizar los costos

financieros. Para ello, las nuevas inversiones deben ser financiadas por las utilidades retenidas y cuando no es suficiente se debe emitir deuda. Finalmente la emisión de nuevas acciones será el último recurso, sólo si los recursos externos fueran absolutamente necesarios. Según Myers y Majluf, aquellas empresas que utilicen recursos externos también se verán sometidas al problema de la selección adversa causada por la asimetría de la información. La selección adversa refleja la imposibilidad del mercado de valorar las empresas de manera individual; por el contrario, el hecho de valorarlas en conjunto hace que las empresas con proyectos rentables y alta calidad sean subvaloradas, mientras que las que tienen proyectos poco rentables o sean de baja calidad sean sobrevaloradas (García, 2003). De este modelo se deriva que la estructura financiera de la firma está orientada por las necesidades de financiación de nuevas inversiones y no por la existencia de un nivel óptimo de deuda ya que esta opción sólo se toma cuando las posibilidades de financiación interna se han agotado.

- Shyam y Myers (1994) muestran en su estudio la importancia de la teoría del *Pecking Order*, la cual dicen existe por el déficit interno de la firma que la obliga a acceder a fondos externos. Entre tanto, el *Trade Off* predice que cada firma se ajusta a su ratio de deuda óptimo. El estudio empírico se realizó a 157 firmas en el período comprendido entre 1971 y 1989, las empresas financieras y las empresas reguladas fueron excluidas de la muestra. Algunas conclusiones que obtiene de sus estudio son, entre otras, que la teoría del *Pecking Order* es un efectivo descriptor del comportamiento financiero de una compañía, cuando se testea independientemente, y cuando se testean ambas teorías, el significado del *Pecking Order* cambia drásticamente.
- En su estudio Frank y Goyal (2007) analizan las características de algunas firmas a la hora de escoger la forma como van a financiar sus nuevas inversiones tomando como base las

teorías del *Trade Off* y del *Pecking Order*. Los autores se hacen la pregunta de cómo deben financiar sus operaciones y qué factores influyen dicha escogencia. La investigación se realiza desde las implicaciones de Myers (1984), quien afirma los aspectos clave de cada una de las teorías. En primer lugar, la teoría del *Trade Off* implica el establecimiento de una estructura óptima, la cual sirve de base para ir eliminando progresivamente las desviaciones de la media que se ha establecido como meta. Para el *Pecking Order*, su implicación se basa en el estricto orden de la financiación, se dice que la empresa prefiere los fondos internos a los externos y en general, tienen en cuenta determinantes basados en la selección adversa y la teoría de la agencia. Los autores en su estudio analizan diversos aspectos de cada una de las teorías con el objetivo de encontrar evidencia empírica que valide sus razonamientos.

- En el estudio de Aybar y otros (2004) se analiza en conjunto la aplicación de la teoría del *Pecking Order* y de la estrategia empresarial y su relación con la estructura de capital. El estudio se realiza para una muestra de 687 empresas españolas, de las cuales 71 son grandes empresas y 616 son pymes para los años 1994-2001.
- Eriotis (2007) realiza el análisis para 129 firmas en Grecia con el fin de establecer si sus características específicas eran determinantes claves de su estructura de capital. En el estudio se encontró, por ejemplo, que existe una relación positiva entre la cantidad de la deuda y el tamaño de la empresa e igualmente las empresas de mayor tamaño emplean más la opción de la deuda que las empresas pequeñas. Además, las firmas que cuentan con mayores utilidades tienden a usar los fondos internos para financiarse; con ello se considera que las firmas en su mayoría financian sus actividades siguiendo la teoría del *Pecking Order*.

Después de realizada la anterior revisión es importante reflexionar acerca de la diversidad de

estudios que se han hecho sobre el tema de la estructura de capital, pero aún no existen acuerdos sobre cuál teoría se debe usar, algunos autores que, por ejemplo, han dado sus opiniones acerca del estado del conocimiento en lo concerniente a la estructura de capital son, entre otros, Rajan y Zingales (1996), quienes concluyen que no existe suficiente evidencia empírica que permita escoger una teoría aplicable para determinar el grado de endeudamiento empresarial; Graham (1996) dice que a pesar de la gran cantidad de teorías existentes para explicar la utilización de la deuda dentro de la empresa surge la pregunta de por qué aún no hemos podido explicar con claridad la política de endeudamiento dentro de la organización. Además Cuñat (1999) afirma que las diferentes teorías suponen aproximaciones al mismo problema, es decir, sus conclusiones se acercan unas a otras. Por otro lado, Wjst y Thurik (1993) afirman que aunque el endeudamiento genera ventajas fiscales, aún no existe suficiente evidencia empírica del verdadero impacto de los costes (dificultades financieras, agencia y asimetría de la información) y los beneficios sobre dichos niveles de endeudamiento.

### 1.10 ALGUNOS ESTUDIOS REALIZADOS EN COLOMBIA

Sarmiento y Salazar (2005) efectuaron un estudio para conocer la estructura de financiamiento de las empresas colombianas entre los años 1997 y 2004, en el mismo concluyeron que ante los problemas externos de asimetría de la información las empresas prefieren financiarse

con recursos internos cuando tienen restricciones en el mercado hacia la financiación externa.

Zamudio (2005) en su estudio hecho a empresas privadas afirma que las empresas en Colombia para financiarse recurren en alta proporción al crédito bancario y a sus recursos internos, y por los problemas de acceso a la información son muy pocas las que acuden al mercado de valores para buscar dicha financiación.

Sarmiento (2006) desarrolla una aproximación conceptual acerca de la teoría de la regulación económica y su incidencia en las estructuras de capital de las firmas, en especial para empresas de servicios públicos. El estudio es presentado en cuatro partes teóricas: en primer lugar una descripción general de la teoría de la regulación económica, la segunda hace relación al desarrollo de los modelos básicos de regulación, la tercera parte referencia a la teoría económica de la regulación pero ya estudiada a la luz de la economía financiera, y la cuarta se relaciona con los modelos de medición de la tasa de regulación con la estructura de capital de las firmas reguladas.

Tenjo y otros (2006) publicaron los resultados de su estudio hecho para determinar la estructura financiera de las empresas colombianas entre 1996 y 2002; encontraron que ese período estuvo influenciado por una gran cantidad de imperfecciones en el mercado y en la información, llevando a concluir que se ajustaron a la teoría del *Pecking Order*.

## CONCLUSIONES Y ALTERNATIVAS DE INVESTIGACIÓN

---

No cabe duda de que los múltiples estudios hechos desde la década de 1960 hasta hoy han brindado grandes aportes al tema de la estructura óptima de capital, pero de la misma forma debe reconocerse que ninguna de dichas investigaciones ha podido brindar conclusiones certeras que permitan fijar límites acerca de cómo las empresas deben fijar

sus estructuras financieras y cuáles deben ser sus niveles de endeudamiento adecuados. La evidencia empírica reconoce los grandes beneficios derivados de la deducibilidad fiscal de intereses y así mismo la contraparte negativa representada por los costos de las dificultades financieras, los costos de agencia y la asimetría de la información.

Se puede decir después de lo anteriormente expuesto, que falta una suficiente evidencia empírica que dé cuenta de la forma como las empresas definen su estructura de financiamiento y cuáles son sus fuentes preferidas de financiación. Es importante resaltar que aunque todas las teorías brindan un gran aporte al cúmulo de conocimiento sobre el tema, es necesario seguir realizando estudios que permitan a los interesados en el tema y, más aún, a las empresas, contar

con una guía a la hora de elegir la financiación de sus nuevos proyectos. Para Colombia el tema de la estructura de capital es muy incipiente, en parte por la escasez de información financiera de las empresas y en parte porque es un tema en progreso de aprendizaje en las universidades. Se espera que futuros estudios en el país y en los diferentes departamentos ayuden a brindar nuevas conclusiones, útiles en el amplio mundo de las finanzas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Averch, Harvey y Leland, Jhonson (1962). "Behavior of the firm under regulatory constraint", en: *The American Economic Review*, vol. 52, No. 5, recuperado el 24 de octubre de 2009 del sitio web: Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1812181>.
- Aybar, Cristina; Casino, Alejandro y López, José (2004). "Efectos financieros y estratégicos sobre la estructura de capital de la pequeña y mediana empresa", en: *Moneda y crédito*, No. 219, Fundación Santander Central Hispano, BSCH, España.
- Azofra, Valentín y Fernández, Ana (1999). "Las finanzas empresariales 40 años después de las proposiciones de MM. Teorías y realidades", en: *Papeles de economía española*, Nos. 78-79, recuperado el 1° de abril, del sitio web: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65346>.
- Baskin, J. (1989). "An empirical investigation of the pecking order theory", en: *Financial management*, vol. 18, recuperado el 25 de abril de 2011 del sitio web: <http://www.jstor.org/pss/3665695>.
- Bradley, M.; Jarrell, Gregg y Han Kim, E. (1984). "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", en: *Journal of Finance*, vol. 39, No. 3, recuperado el 23 de septiembre de 2010 del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/2327950>.
- Brealey, Richard y Myers, Stewart (1996). "Principios de finanzas corporativas", en: *Política de dividendos y estructura de capital*, cap. 15, Editorial McGraw-Hill, recuperado el 23 de septiembre de 2010, del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/2327950>.
- Cuñat, V. (1999). "Determinantes del plazo de endeudamiento de las empresas españolas", en: *Investigaciones económicas*, vol. 13, No. 3, recuperado el 1° de junio de 2011 del sitio web: <http://www.vicentecunat.com/v23i3a3.pdf>.
- Cruz, J. Sergio; Villarreal, y Rosillo, J. (2003). *Finanzas corporativas. Valoración, política de financiamiento y riesgo*. Bogotá: Thomson.
- Donaldson, G. (1961). *Corporate debt capacity: a study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity*. Boston: Division of Research, Harvard University.
- DeAngelo, Harry y Masulis, Ronald (1980). "Leverage and dividend irrelevancy under corporate and personal taxation", en: *The Journal of Finance*, vol. 35, No. 2, recuperado el 11 de junio de 2008, del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/2327405>.
- Durand, David (1952). "Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement", en: *National Bureau of*

- Economic Research*, recuperado el 20 de enero de 2010, del sitio web: <http://www.nber.org/chapters/c4790>.
- Eriotis, Nikolaos (2007). "How firm characteristics affect capital structure: an empirical study", en: *Managerial Finance*, vol. 33, No. 5.
- Fama, Eugene (1978). "The Effects of a firm's investment and financing decisions", en: *American Economic Review*, vol. 68, No. 3, recuperado el 12 de octubre de 2009 del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/1805260>.
- García, Oscar (2003). *Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA*. Primera edición, Cali: Prensa Moderna Impresores S.A.
- Gordon, M.J. (1989). "Corporate finance under the MM theorems", en: *Financial Management*, vol. 18, No. 2, recuperado el 15 de abril de 2011 del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/3665890>.
- Graham, John (1996). "Debt and the marginal tax rate", in: *Journal of financial Economics*, vol. 41. Elsevier, vol. 41(1), pages 41-73, May
- Grossman, S. & Hart, O. (1982). *Corporate financial structure and managerial incentives*, J. McCall (ed.), Chicago: University of Chicago Press.
- Frank, Murray & Goyal, Vidhan (2007). "Trade-off and Pecking Order Theories of Debt", en: *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, vol. 2, recuperado el 13 de abril de 2011 del sitio web: <http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/Espen.Eckbo/PDFs/Handbookpdf/CH12-PeckingOrder.pdf>.
- Hart, O. & Moore, J. (1995). "Debt and seniority: an analysis of the rol of hard claims in constraining management", en: *American economic review*, vol 85, No. 3, recuperado el 10 de mayo de 2011 del sitio web: <http://www.bases.unal.edu.co:2065/stable/pdfplus/2118188.pdf>
- Jensen, Michael y Meckling, William (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownwerhip Structure", en: *Journal of Financial Economics*, No. 3, recuperado el 12 de octubre de 2009 del sitio web: <http://hupress.harvard.edu/catalog/JENTHF.html>
- Kim, E. (1978). "A mean- variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity", en: *Journal of Finance*, vol. 32, No. 1.
- Kim, W. y Sorensen, E. (1986). "Evidence of the impact of the agency costs of debt on corporate debt policy", en: *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, vol. 21, No. 2, recuperado el 25 de abril de 2011 del sitio web: <http://www.bases.unal.edu.co:2065/stable/pdfplus/2330733.pdf?acceptTC=true>
- Leland, H. (1998). "Agency costs, risk management, and capital structure", en: *Journal of Finance*, vol. 53, No. 4, recuperado el 1° de julio de 2011 del sitio web: <http://www.bases.unal.edu.co:2065/stable/pdfplus/117400.pdf>
- Leland, H. y Toft, K. (1996). "Optimal capital structure, endogenous bankruptcy and the term structure of credit spreads", en: *Journal of finance*, vol. 51, recuperado el 2 de mayo de 2011 del sitio web: <http://www.bases.unal.edu.co:2065/stable/pdfplus/2329229.pdf>
- Mackie - Mason, J. (1990). "Do taxes affect corporate financing decisions?", en: *The journal of finance*, vol. 45, No. 5, recuperado el 5 de mayo de 2011 del sitio web: <http://www.bases.unal.edu.co:2065/stable/pdfplus/2328746.pdf>
- Mascareñas, Juan (2008). "La estructura de capital óptima", recuperado el 20 de septiembre de 2010, del sitio web de la



- Universidad Complutense de Madrid: <http://www.ucm.es/info/jmas/mon/17.pdf>
- Miller, Merton H. (1977). "Debt and taxes", en: *Journal of Finance*, vol. 32, recuperado el 23 de septiembre de 2010 del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/2326758>.
- Modigliani, F. y Miller, M. (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", en: *American Economic Review*, vol. 48, No. 3, recuperado el 12 de octubre de 2009 del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/1809766>.
- \_\_\_\_\_ (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", en: *American Economic Review*, vol. 53, No. 3, recuperado el 12 de octubre de 2009 del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/1809167>.
- Moreno, María (1985). "Costes de dificultades financieras y política de endeudamiento empresarial", en: *Revista de Economía y Empresa*, vol. 5, Nos. 12-13, recuperado el 5 de mayo de 2011 del sitio web: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2528720>.
- Myers, Stewart (1984). "Presidential Address: The Capital Structure Puzzle", en: *Journal of Finance*, vol. 39, No. 3, recuperado el 23 de septiembre de 2010, del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/2327916>.
- Myers, Stewart y Majluf, N. (1984). "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", en: *Journal of Financial Economics*, vol. 13, recuperado el 28 de septiembre de 2010 del sitio web: [http://ta.ba.ttu.edu/cjun/class/FIN6331\\_2009/articles/Myers%20and%20Majluf%20%281984%29.pdf](http://ta.ba.ttu.edu/cjun/class/FIN6331_2009/articles/Myers%20and%20Majluf%20%281984%29.pdf).
- Myers, Stewart (2001). "Capital structure", *Journal of economic perspective*, vol. 15, No. 2, recuperado el 15 de abril de 2011 del sitio web: <http://www.bases.unal.edu.co:2065/stable/pdfplus/2696593.pdf>.
- Rajan, R. y Zingales, L. (1995). "What do we know about capital structure? Some evidence from international data", en: *Journal of finance*, vol. 50, No. 5, recuperado el 20 de mayo de 2011 del sitio web: <http://student.bus.olemiss.edu/files/jeggington/OLE%20MISS%20PHD%20Program/Fin%20635/4/Rajan%20and%20Zingales%201995.pdf>.
- Rivera, Jorge (2002). "Teoría sobre la estructura de capital", en: *Estudios gerenciales*, Universidad ICESI, No. 84, recuperado el 5 de abril de 2010 del sitio web: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/212/21208402.pdf>.
- Robichek, Alexander (1978). "Regulation and modern finance theory", en: *The Journal of finance*, vol. 33, No. 3, recuperado el 9 de junio de 2010, del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/2326465>.
- Ross, S. (1977). "The determination of financial structure: the incentive-signalling approach", en: *The bell journal of economics*, vol. 8, No. 1, recuperado el 15 de abril, del sitio web: <http://www.jstor.org/pss/3003485>.
- Sarmiento, R. y Salazar, M. (2005). "La estructura de financiamiento de las empresas: una evidencia teórica y econométrica para Colombia 1997-2004", en: *Documentos de economía*, No. 16, recuperado el 18 de abril de 2011, del sitio web: <http://www.banrep.gov.co/documentos/seminarios/pdf/sarmientoysalazar2005.pdf>.
- Sarmiento, Rafael (2005). "Teoría de los contratos: un enfoque económico", en: *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, vol. 1, No. 1, recuperado el 15 de junio de 2010, del sitio web: <http://www.uelbosque.edu.co/files/Archivos/file/teoriacontratos.pdf>.
- \_\_\_\_\_ (2006). "Una aproximación metodológica para determinar la estructura

- de capital de una firma regulada”, en: *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, vol. II, No. 1, recuperado el 19 de agosto de 2009 del sitio web: <http://www.uelbosque.edu.co/files/Archivos/file/unaaproxmetodologica.pdf>.
- Stulz, R. (1990). “Managerial discretion and optimal financing policies”, *Journal of financial economics*, vol. 26, No. 1, recuperado el 10 de mayo del sitio web: <http://fisher.osu.edu/fin/faculty/stulz/publishedpapers/Managerial%20Discretion.pdf>.
- Shapiro, A. (1991). “Establishing a capital structure”, in: *Modern corporate finance*, New York: Maxwell MacMillan International (ed.).
- Shyam, Lakshmi y Myers, Stewart (1994). “Testing Static Trade-off Against Pecking Order Models of Capital Structure”, en: *Working Paper*, No. 3677, Cambridge: MIT Sloan School of Management, recuperado el 13 de abril de 2011 del sitio web: <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/49224/testingstatictra00shya.pdf?sequence=1>.
- Stiglitz, J. (1969). “A re-examination of the Modigliani-Miller theorem”, en: *The American Economic Review*, vol. 59, No. 6, recuperado el 11 de octubre de 2010 del sitio web: <http://www.jstor.org/stable/1810676>.
- Tenjo, Fernando y otros (2006). “Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002)”, en: *Borradores de economía*, recuperado el 26 de enero de 2010 del sitio web: <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra380.pdf>.
- Warner, J. (1977). “Bankruptcy costs: some evidence”, en: *The Journal of Finance*, vol. 32, No. 2, recuperado el 17 de abril desde el sitio web: <http://www.jstor.org/pss/2326766>.
- Wijst, D. & Thurik (1993). “Determinants of small firm debt ratios: an analysis of retail panel data”, en: *Small Business Economics*, vol. 5.
- Zamudio, N. (2005). “Estructura financiera del sector privado”, en: *Reportes del Emisor*, recuperado el 22 de marzo de 2011 del sitio web: <http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/pdf/76.pdf>.
- Zweibel, J. (1996). “Dynamic capital structure under managerial entrenchment”, en: *American Economic Review*, vol. 86, No. 5, recuperado el 26 de abril del sitio web: <http://www.bases.unal.edu.co:2065/stable/pdfplus/2118286.pdf>.