

Marco conceptual de las teorías de la irrelevancia, del *trade-off* y de la jerarquía de las preferencias*

Sonia Alexandra Mondragón-Hernández

Contadora pública, Universidad Nacional de Colombia.

Magíster en administración, Universidad Nacional de

Colombia. Docente asociado de la Facultad de Ciencias

Económicas-Administrativas, Universidad de Bogotá Jorge

Tadeo Lozano. Investigadora del Grupo de Estudios en Teo-

ría Financiera e Inversiones (GETFIN), Universidad de Bo-

gotá Jorge Tadeo Lozano.

Correo electrónico: sonia.mondragon@utadeo.edu.co.

* Artículo de reflexión resultado del proyecto *Sector automotor: determinación de la estructura de capital usando la teoría de la jerarquía de las preferencias*, desarrollado para optar al título de Magíster en administración de la Universidad Nacional de Colombia en 2009.

Resumen Mediante una exposición que no pretende ser exhaustiva, este artículo presenta el marco conceptual de tres teorías sobre estructura de capital dominantes en el campo de las finanzas: la teoría de la irrelevancia, la teoría del *trade off* y la teoría de la jerarquía de las preferencias. Si bien sus postulados –en especial en el caso de la teoría de la irrelevancia– han sido ampliamente difundidos, en estas páginas se dan a conocer otros aspectos fundamentales de las teorías tal como fueron concebidas por sus autores.

Se concluye que la jerarquía de las preferencias y el *trade off*, más allá de resultar antagónicas por la postura que cada una adopta frente a la existencia de una estructura óptima de capital, pueden usarse de forma complementaria para privilegiar una escala de preferencias y evaluar la relación costo/beneficio cuando se tenga duda de la jerarquía de preferencias a seguir en las fuentes de financiación.

Palabras clave autor Estructura de capital, teoría de la jerarquía de las preferencias, teoría de la irrelevancia, teoría del *trade off*.

Palabras clave descriptor Fuentes de financiación, finanzas corporativas, análisis costo-beneficio.

Clasificación JEL: G 32, M 10, M 41

Abstract Through an exposition that does not aim at being exhaustive this article exposes the conceptual framework of three dominant theories of capital structure in the financial field: irrelevance theory, trade-off theory and the hierarchy of preferences theory. Even though the postulates of these theories –specially in the case of the irrelevance theory– have been widely spread, these pages display other foundational aspects conceived by the same creator of the theories. Beyond being opposed by their conception of an optimal capital structure, the preferences theory and

the trade-off theory can work in a complementary way, giving privilege to a preference scale and evaluating the cost-benefit relation whenever doubts on preference hierarchies appear.

Key words author Capital structure; hierarchy of preferences theory; theory of irrelevance; trade-off theory.

Key words plus Cost accounting, cost-benefit analysis, accounting information system, sources of funding.

Resumo Através de uma exposição que não pretende ser exhaustiva, este artigo apresenta o quadro conceptual de três teorías dominantes no campo das finanças sobre estrutura de capital: a teoria da irrelevância, a teoria do *trade off* e a teoria da hierarquia das preferências. Embora, os postulados de estas, especialmente no caso da teoria da irrelevância, foram amplamente divulgados, através destas páginas são dados a conhecer outros fundamentos das teorías como eles foram criados pelos seus autores. Conclui-se que a hierarquia das preferências e do *trade off*, além de se tornar antagónicas a causa da posição que cada uma adota de face da existência de uma estrutura óptima de capital, podem se usar de forma complementar, privilegiando uma escala de preferências e avaliando a relação custo benefício quando duvidar da hierarquia de preferências para seguir as fontes de financiamento.

Palavras-chave estrutura de capital, teoria da hierarquia das preferências, teoria da irrelevância, teoria do *trade off*.

Palavras-chave descritores Contabilidade de custos, análise custo-benefício, sistema de informações contábeis, fontes de financiamento.

Introducción

Al establecer las fuentes de financiación para el desarrollo de actividades económicas, los empresarios se encuentran con que el costo de la obtención de fondos mediante acciones es más alto que el de las demás fuentes de recursos.

Lo anterior en virtud a que el riesgo que asume el inversionista es mayor que el de los prestamistas y, por ende, la rentabilidad que espera el accionista o tasa mínima de rendimiento requerido (TMRR) es mayor que la tasa de interés de la deuda.

Desde el punto de vista de la empresa, la deuda implica un mayor riesgo para ella que la financiación con patrimonio y, a mayor riesgo, se esperaría la obtención de una mayor rentabilidad. La anterior afirmación es cierta, siempre y cuando la rentabilidad de los activos (Return On Assets, ROA) financiados sea mayor que la tasa de interés de los préstamos, situación que se conoce como *apalancamiento financiero positivo*, y que implica que a mayores niveles de deuda, la rentabilidad del patrimonio crezca de forma exponencial y supere la TMRR.

Durante años, el afán de la teoría financiera por explicar la forma en que las empresas eligen su estructura de capital¹ ha sido el motor que ha impulsado un gran número de teorías. Aunque ninguna de ellas es concluyente, sí brindan las bases para avanzar en la búsqueda de una respuesta definitiva, si es que existe.

Este artículo presenta de forma analítica tres teorías² relacionadas con el tema de estructura de capital a fin de divulgar sus planteamientos y utilidad a partir de las ideas originales de sus precursores.

Las teorías que se abordarán son:

1. Teoría de la irrelevancia de Franco Modigliani y Merton Miller (1958), por ser considerada la precursora de la teoría financiera y la máxima exponente de la estructura de capital bajo supuestos de mercados perfectos.
2. Teoría del *trade-off* (1977), por ser una de las teorías defensoras de la existencia de una estructura de capital en mercados imperfectos.
3. Teoría de la jerarquía de las preferencias (1984), por sostener que las firmas no poseen una estructura de capital definida en presencia de imperfecciones de mercado.

1. Teoría de la irrelevancia de Franco Modigliani y Merton Miller (1958)

El camino investigativo de la estructura de capital se inició con el trabajo de Franco Modigliani y Merton Miller, en su artículo *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, publicado en 1958. En él, los autores plantean su propia respuesta al mayor interro-

1 La estructura de capital se define como "la cantidad de deuda permanente a corto plazo, deuda a largo plazo, acciones preferentes y comunes que se utilizan para financiar las operaciones de una empresa" (Moyer, McGuigan & Kretlow, 2005, p. 413).

2 Un estudio amplio sobre el marco teórico de la estructura de capital se puede consultar en Jorge Alberto Rivera-Godoy (2002). Teoría sobre la estructura de capital. *Estudios Gerenciales* (84), 31-59. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=21208402>.

gante hecho por los economistas de la época en materia de costo de capital.

Tal pregunta es la siguiente:

What is the “cost of capital” to a firm in a world in which funds are used to acquire assets whose yields are uncertain; and in which capital can be obtained by many different media, ranging from pure debt instruments, representing money/fixed claims, to pure equity issues, giving holders only the right to a pro/rata share in the uncertain venture? (Modigliani & Miller, 1958, p. 261).

Tratar de encontrar una respuesta a esta inquietud los llevó a formular las proposiciones que dieron origen a los planteamientos teóricos de costo de capital más conocidos y que significaron el punto de partida de varios desarrollos en la materia, bien sea porque los trabajos siguientes trataron de probar las proposiciones propuestas o porque, por el contrario, trataron de demostrar que no resultaban una buena explicación del comportamiento financiero organizacional.

A continuación, se plantean las ideas fundamentales de estos autores que dieron origen a las dos proposiciones tan utilizadas en la teoría financiera. Toda la presentación conceptual que se hará se soporta en su mayoría en las ideas expuestas por Modigliani y Miller en el mencionado artículo.

1.1 Tasa de capitalización de flujos inciertos

Modigliani y Miller (1958) suponen en primer lugar, una economía en la que la financiación

se hace exclusivamente con capital. Con esta característica, dividen las empresas en clases (por lo que hablaremos de k clases de empresas) y asumen que el retorno sobre las acciones emitidas por cualquier firma es proporcional a –y perfectamente correlacionado con el retorno de– las acciones emitidas por cualquier otra firma de la misma clase. Es decir, en la medida en que el retorno de las acciones de una empresa suba, el retorno de todas las acciones de la misma clase subirá también en la misma proporción.

Esto les permite clasificar las firmas en grupos dentro de los cuales las acciones de las diferentes firmas son homogéneas, en otras palabras, son sustitutos perfectos. También se asume que las acciones se transan en mercados perfectos bajo condiciones de competencia perfecta. De los anteriores supuestos, se sigue que en cualquier clase k el precio de cada acción será proporcional a su retorno esperado.

1.2 Financiación con deuda y sus efectos en el precio de las acciones

En un segundo apartado se incorpora en el análisis la financiación con deuda, lo que cambia el mercado de acciones de forma fundamental, porque las empresas podrían tener diferentes proporciones de deuda en su estructura de capital. De esta manera, la proporción de acciones de las diferentes compañías puede variar, lo cual genera diferencias en las distribuciones de probabilidad de los retornos. Desde el punto de vista financiero, las acciones estarán sujetas a diferentes grados de riesgo financiero o de apalancamiento y, por ende, ya no serán sustitutos perfectos entre ellas.

Los autores piensan que todas las obligaciones se asumen con una tasa de ingreso constante por unidad de tiempo y este ingreso es estimado con certeza por todos los negociantes considerados como emisores. Así mismo, tanto las obligaciones como las acciones son negociadas en un mercado perfecto; se entiende por perfecto aquel mercado en el que dos bienes cualesquiera son sustitutos perfectos para cualquier otro. En el punto de equilibrio son vendidos al mismo precio.

Sobre la base de lo antes planteado, Modigliani y Miller derivan las siguientes proposiciones básicas sobre la valoración de títulos para compañías con diferentes estructuras de capital, que se convirtieron en el punto neurálgico de la teoría financiera.

1.2.1 Proposición I (Modigliani y Miller, 1958, p. 268):

Sea el valor de mercado de la firma:

$$V_j \equiv (S_j + D_j) = \frac{\bar{x}_j}{pk}$$

Los autores afirman que se tiene el equilibrio cuando:

$$V_j \equiv (S_j + D_j) = \frac{\beta_j}{pk}$$

Para cualquier firma j en la clase k

Donde:

- V_j es el valor de mercado de la firma
- S_j es el valor de mercado del capital propio de la empresa

- D_j es el valor de mercado de la deuda de la empresa
- \bar{X}_j es el promedio de los retornos esperados de los activos de la empresa antes de intereses e impuestos
- P_k es el costo de capital promedio ponderado

Es decir, el valor de mercado de cualquier firma es independiente de su estructura de capital, con lo cual no depende del nivel de apalancamiento que la empresa tenga, sino que está dado por la capitalización de sus retornos esperados a la tasa pk que afecta su clase.

De esta misma ecuación puede obtenerse para la empresa el costo promedio de capital, \bar{X}_j/V_j que es el promedio de retornos esperados sobre el valor de mercado de la firma. De lo anterior se deriva que el costo promedio de capital de cualquier firma es independiente de su estructura de capital. En palabras de Modigliani-Miller (1958, p. 268): “That is, the average cost of capital to any firm is completely independent of its capital structure and is equal to the capitalization rate of a pure equity stream of its class”.

Lo anterior significa que dos empresas idénticas en sus elecciones reales de tecnología, mano de obra e inversión siempre tendrán el mismo valor en bolsa cualquiera que sea la estrategia financiera o el nivel de apalancamiento de cada una de ellas (Varian, 1987).

Visto en la ecuación:

$$\frac{\bar{x}_j}{(S_j + D_j)} \equiv \frac{\bar{X}_j}{V_j} = p_k$$

Para cualquier firma j , en la clase k

El costo de la deuda y el costo general del capital son constantes al margen de la posición de apalancamiento financiero de la empresa, medida como la razón de deuda a capital de la compañía. Conforme una empresa eleva su nivel relativo de deuda, aumenta el costo de capital accionario, lo que refleja el mayor rendimiento requerido por los accionistas debido al aumento en el riesgo que impone la deuda adicional (Moyer, McGuigan & Kretlow, 2005, p. 419).

Es decir, el aumento en el costo de capital propio S_j compensa exactamente el beneficio del menor costo de deuda, D_j , de modo que el costo general de capital no cambia con las modificaciones en la estructura de capital.

1.2.2 Proposición II

De la proposición I se deriva la proposición II de Modigliani-Miller, que trata sobre la tasa de retorno esperada o interés i de las acciones co-

munes de empresas que incluyen deuda en su estructura de capital. Entonces i , es decir, el costo del capital propio para una empresa perteneciente a la clase k , es una función lineal del apalancamiento como sigue (Modigliani & Miller, 1958, p. 270):

$$i_j = p_k + (p_k - r)D_j/S_j$$

El interés esperado de las acciones comunes es equivalente a la tasa de capitalización p_k para un flujo puro de patrimonio en la clase k , adicionado a una prima relacionada con el riesgo financiero equivalente a la proporción de veces de deuda/patrimonio entre p_k y r , siendo r el tipo de interés nominal de la deuda.³

Entonces, la teoría de la irrelevancia supone que el retorno sobre los activos es independiente de la forma en que se financien. Así que en el cálculo del valor de mercado de la firma es irrelevante cuál sea su estructura financiera; en ese sentido, no se busca una estructura óptima de capital, pues no modificará el rendimiento

3 Posteriormente, los aportes de William F. Sharpe en *Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*, publicado en 1964, brindaron las herramientas matemáticas para el cálculo del costo del capital propio, si bien su planteamiento nació como avance de la teoría de Harry Markowitz para la valoración de portafolios, más que como avance a la teoría desarrollada por Modigliani y Miller.

Así el costo de capital puede calcularse con el WACC (Weighed Average Cost of Capital) o costo promedio ponderado, que puede representarse como el costo de la deuda permanente de la empresa por su porcentaje de participación en la financiación de la firma más el costo del patrimonio por su participación:

$$WACC = \frac{D}{D + E} Kd(1 - T) + \frac{E}{D + E} Ke$$

El costo de patrimonio Ke puede calcularse con la aplicación del modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), planteado por William F. Sharpe. Entonces:

$$Ke = Rf + [E(Rm) - Rf] * B$$

Donde, Rf es la tasa libre de riesgo, B es el beta apalancado y $[E(Rm) - Rf]$ es la prima de riesgo del mercado.

sobre los activos, aunque sí cambiará el retorno sobre el capital accionario a merced del tipo de apalancamiento financiero, positivo o negativo, que esté presente.

Esta es la base de la teoría financiera que hoy conocemos. Años más tarde, a partir de las ideas de Modigliani-Miller, surgieron la teoría del *trade-off* que considera la intención de una estructura óptima y la teoría de la jerarquía de las preferencias que contempla su inexistencia. Ambas son relevantes por incluir en sus postulados varias imperfecciones del mercado antes no consideradas.

2. Teoría del *trade off*

La teoría del *trade-off*, también conocida como *teoría estática*, sugiere que las empresas se adaptan a un nivel de endeudamiento óptimo, que está determinado por un *trade off* entre los costos y los beneficios del endeudamiento, es decir, el nivel de endeudamiento depende de un equilibrio óptimo entre las ventajas tributarias de la deuda y las desventajas derivadas del incremento de la posibilidad de quiebra.

Cuando se alcanza la combinación óptima entre deuda y recursos propios, las empresas maximizan su valor y no tienen incentivos para aumentar su deuda pues una unidad monetaria adicional en el endeudamiento supone una pérdida marginal neta de ese valor. Por ende, esta teoría defiende la existencia de una estructura de capital óptima en la empresa, al considerar que tal estructura define el valor de la firma.

Uno de los trabajos principales de esta corriente teórica es el artículo de Stewart C. Myers, *Determinants of corporate borrowing*, pu-

blicado en 1977, por lo que a partir de ellos se hará su exposición en el presente escrito.

Como punto de partida, Myers (1977, p. 147) plantea:

The theory should be able to explain why the tax advantages of debt financing do not lead firms to borrow as much as possible, and it should explain the phrase “as much as possible.” It should explain why some firms borrow more than others, why some borrow with short, and others with long-maturity instruments, and so on.

Sin embargo, reconoce la existencia de algunos pequeños acercamientos a la respuesta como aquellas teorías que consideran que la política de deuda puede reflejar imperfecciones de los mercados, o como la presencia de costos de dificultades financieras.

El propósito de su trabajo es proponer una teoría en la cual sea racional para las firmas limitar su endeudamiento, incluso cuando haya deducciones impositivas por gastos financieros y se trabaje con mercados de capitales estrictamente perfectos. La teoría de Myers parte de reconocer que la mayoría de las firmas es valorada bajo la hipótesis de negocio en marcha, y su valor refleja la expectativa de continuar con futuras inversiones en la firma. Sin embargo, la inversión es discrecional, es decir, la cantidad invertida depende del valor presente neto de las oportunidades de inversión y de cómo ellas incrementen su valor en el futuro.

Entonces, parte del valor de una firma está considerado por el valor presente de sus posibilidades para invertir en términos favorables.

Una firma con una deuda de alto riesgo y que actúe de acuerdo con los intereses de sus accionistas, seguirá una regla de decisión diferente de una que pueda emitir deuda menos riesgosa o que no emita deuda. La firma financiada con una deuda altamente riesgosa, dejará pasar varias oportunidades de inversión, oportunidades que harían positiva la contribución neta del valor de mercado de la firma.

Myers (1977) plantea que la emisión de una deuda con altos niveles de riesgo reduce el valor presente de mercado de la firma por inducir una futura estrategia inversionista que es *subóptima*. La pérdida de valor de mercado se absorbe por las acciones en circulación de la firma. Así, si hay un impuesto sobre la renta y la tasa de interés es deducible de impuestos, la estrategia óptima involucra un *trade-off* entre las ventajas impositivas de la deuda y el costo de una futura estrategia de inversión *subóptima*.

Para la teoría del *trade off*, el valor de la firma no está dado por el rendimiento de los activos presentes de la empresa, sino por el valor presente neto del rendimiento que podría obtener con futuras inversiones. En este sentido, la empresa busca una estructura óptima de capital, pues el nivel y las características de la deuda que la empresa contraiga limitarán las decisiones de inversión. Este razonamiento permite explicar por qué las empresas no se endeudan tanto como les es posible.

A la vez, las empresas no se financian exclusivamente con capital, pues al haber ciertos beneficios por mantener deuda en la estructura de capital –como la deducción en el impuesto de renta de los intereses pagados no capitalizados–, será necesario sopesar los beneficios posi-

bles con los riesgos inherentes a esta fuente de recursos.

Sin embargo, como se verá a continuación, el mismo Myers más tarde revaluó sus planteamientos y usó el término *jerarquía de las preferencias* para explicar mejor el comportamiento de las empresas sobre estructura de capital.

3. Teoría de la jerarquía de las preferencias

La teoría de la jerarquía de las preferencias supone que la empresa no tiene una estructura óptima de capital, contrario a lo que sugiere la teoría del *trade off*. En su planteamiento, tiene en cuenta algunas imperfecciones de los mercados, en especial las relacionadas con la presencia de información asimétrica en ellos (Moreira & Rodríguez, 2006).

En los mercados perfectos, la información no tiene costo y está disponible para todos los inversionistas sin restricción alguna, lo que implicaría que todos los participantes del mercado poseen información simétrica sobre todas las firmas que buscan financiación en él.

Cuando los mercados no son perfectos y hay incertidumbre en ellos, puede haber diferencias en la disponibilidad de la información y son los directivos de las empresas los más aventajados en el acceso a ella. Por supuesto, esta situación genera la aparición de conflictos entre los administradores del ente, los accionistas, los acreedores y los potenciales inversores.

En este contexto, hay dos enfoques en los cuales la estructura de capital puede jugar un papel fundamental (Harris & Raviv, 1991). A saber: (1) el enfoque basado en la interacción de las decisiones de inversión y de financia-

ción y (2) el enfoque basado en la actuación de la deuda como mecanismo de señalización de información hacia el mercado de capitales. De ellos, el primero ha dado lugar a la teoría que nos ocupa y que es una de las dominantes sobre estructura de capital.

Las ideas que le han dado forma a la teoría de la jerarquía de las preferencias como hoy la conocemos se remontan a 1984 con la publicación de *Capital structure puzzle*, de Stewart C. Myers. En ese artículo, Myers reevalúa algunos de los puntos de su artículo inicial, mencionado en la teoría del *trade off*, y concluye que este planteamiento requiere varios ajustes para que explique realmente el comportamiento financiero de las empresas al usar evidencia empírica e incluir en el análisis las asimetrías de información y los problemas presentados por la teoría de la agencia.

Por ello, considera mejor estructurar un modelo que incluya estos dos aspectos. Y presenta lo que denomina una *jerarquía de preferencias modificada* con respecto a lo que en la época se denominaba *jerarquía de preferencias* (Myers, 1984):

- Las firmas tienen razones para evitar financiar su inversión real con emisión de acciones comunes o cualquier otro título riesgoso.
- Las empresas definen una tasa objetivo de pago de dividendos que se considera como el retorno normal de la inversión en patrimonio y que puede ser encontrada por la generación interna de fondos.
- La firma también podría tener en sus proyectos cubrir parte del gasto normal de la inversión con nuevo endeudamiento, pero trataría de restringirla lo suficiente como para mantener una deuda segura. Esto por dos razones: para evitar los costos de embargo y para mantener la holgura financiera de la empresa en forma de reserva de préstamos. Reservar el poder de endeudamiento significa que la empresa puede emitir deuda segura, si lo necesita.
- Desde que la tasa objetivo de pago de dividendo sea fija y las oportunidades de inversión fluctúen con el flujo de caja interno de la firma, esta estará de tiempo en tiempo exhausta de su habilidad de financiación propia. Cuando esto pasa la firma elige primero los títulos menos riesgosos para financiarse.

De estos primeros esbozos de la jerarquía de las preferencias, se da un paso adelante, con el trabajo conjunto de Stewart C. Myers y Nicholas S. Majluf de 1984 *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*. Los autores plantean que, por las asimetrías de información, los inversionistas no conocen con seguridad el valor presente neto de las oportunidades de inversión de las empresas, ni saben su valor si estas oportunidades se pierden.

El planteamiento inicial de Myers (1977) expuesto en la teoría del *trade off* afirmaba que el valor de la empresa está dado por el valor presente neto de sus futuras inversiones. Sin embargo, ese valor no se conoce con certeza. Lo

anterior implica que las empresas emiten deuda o capital por debajo de su valor real de mercado y en esa medida, preferirán financiarse con recursos propios antes que emitir deuda o acciones, pues al no ser completamente fiables los retornos esperados de la inversión, no se sabrá con exactitud si superan o no el costo de la financiación que sí se conoce de antemano.

Entonces, hay un orden de prioridades en la elección de la obtención de recursos para la empresa, que depende de la asimetría de información y de los distintos costos de la financiación. Se prefiere en primer lugar la financiación con recursos propios. En segundo lugar, está la obtención de deuda cuyo costo son los intereses y el riesgo de embargo y, por último, cuando las necesidades de recursos superen la disponibilidad de ellos, la empresa elegirá la emisión de acciones (Myers & Majluf, 1984).

Las acciones son concebidas por los inversores como títulos riesgosos y, por ende, sobre ellas esperarán una mayor rentabilidad que compense el riesgo, es decir, su costo es más elevado que el de la deuda, como se dijo al estudiar a Modigliani y Miller.

Las propiedades más importantes del modelo propuesto por Myers y Majluf (1984) son:

- Es mejor emitir títulos seguros que riesgosos, considerando como *segura* la financiación con deuda y como *riesgosa* la emisión de acciones. Las empresas van al mercado de deuda para conseguir capital externo, pero solo aumentan su patrimonio por retención de utilidades si es posible. Es decir, se prefiere la fi-

nanciación externa con deuda más que la financiación por acciones.

- Las empresas cuya inversión supera los flujos de caja y que han usado su capacidad de endeudamiento, pueden renunciar a buenas inversiones antes que emitir títulos riesgosos para financiarse. Esto en interés de los accionistas; sin embargo, el estado ideal para ellos será cuando la empresa tenga suficiente holgura financiera para llevar a cabo las buenas inversiones que se presenten.
- Las empresas pueden crear holgura financiera al limitar el pago de dividendos cuando las necesidades de inversión son pequeñas. El dinero ahorrado se mantiene como valor negociable o como reserva de endeudamiento. Otra forma de lograrlo sería la emisión de acciones en períodos en los que las ventajas de información del administrador son pequeñas. Sin embargo, los autores no consideran esto último como una generalidad óptima para emitir.
- La empresa no debe pagar dividendos en dinero, si ello implica la necesidad de recuperar los fondos por medio de la venta de acciones u otro título riesgoso, incluso si ello implica emisión de deuda. Los dividendos podrían ayudar a transmitir la información superior de los administradores al mercado. El modelo sugiere una política en virtud de la cual los cambios en los dividendos estén altamente correlacionados con la estimación de los administradores, sobre el valor de los activos colocados.

- Una fusión entre una empresa con gran holgura financiera y otra con poca aumenta la holgura financiera de la empresa combinada. Sin embargo, la negociación de tal fusión será difícil, a menos que el administrador de la empresa con una pobre holgura, pueda transmitir información especial a sus compradores. De lo contrario, estas empresas serán compradas por el valor de la oferta directamente realizada a sus accionistas.

Esta jerarquía implicará que la empresa no busque una estructura óptima de capital, pues esta dependerá de las decisiones que tome la administración en cada momento con la información disponible sobre el costo de las opciones de financiamiento que tenga a la mano y elegirá siempre las fuentes más baratas.

Conclusiones

Los referentes conceptuales brindados por las teorías estudiadas deben permitirnos afianzar los campos de aplicación de las finanzas corporativas al brindar posturas más allá de las tradicionalmente aceptadas y al darnos la posibilidad de desarrollar estudios empíricos para evaluar su validez sobre la realidad empresarial.

El primer esfuerzo exitoso en este campo de estudio fue el trabajo de Modigliani-Miller, que marcó un hito en la teoría sobre estructura de capital y aportó las bases sobre las que se desarrollarían muchas ideas innovadoras. Sin embargo, ha sido ampliamente criticado por la

inclusión de los supuestos de mercados perfectos para derivar sus proposiciones.

De allí que la fuerza de las otras dos teorías tratadas en este artículo radique en considerar algunas imperfecciones tangibles en la cotidianidad. De ellas, la teoría del *trade off* implica un análisis orientado hacia lo cualitativo, mientras que la jerarquía de las preferencias puede ser verificada hasta cierto punto con el diagnóstico financiero y el análisis econométrico de información financiera, sin desconocer con ello que la inclusión de características cualitativas en el análisis aporta elementos valiosos a la hora de verificar su vigor.

Si al elegir de dónde obtener los recursos se incluyen las imperfecciones del mercado, los costos de cada fuente y las facilidades de acceso a ellas tienen un alto peso. En países con un mercado accionario como el colombiano, estas características privilegian la elección de deuda sobre acciones, tal como propone la jerarquía de preferencias.

Sin embargo, el riesgo asociado a la obtención de recursos y el tema impositivo, máxime en una cultura fiscal como la nuestra, también juegan un papel fundamental. En este sentido, los postulados del *trade off* adquieren relevancia al evaluar beneficios contra los costos en la financiación por medio de endeudamiento.

Por esta razón, la autora considera que estas teorías pueden usarse de forma complementaria, para privilegiar una jerarquía de elección en la que, para optar por un nivel u otro de endeudamiento se haga la evaluación de los *trade off* asociados. Aunque contrario al interés original de esta teoría, también se cree que por buscar beneficiarse de las deducciones en el

Cuadro 1. Cuadro comparativo de las nociones de valor de la empresa y su efecto en la estructura óptima de capital

	Teoría de la irrelevancia	Teoría del Trade off	Teoría de la jerarquía de las preferencias
Valor de la empresa	Es igual al promedio de los retornos esperados de los activos de la empresa antes de impuestos e intereses sobre su costo de capital promedio ponderado. Por tanto, es independiente de la estructura de capital de la empresa.	Es igual al valor presente neto del rendimiento que podría obtenerse con futuras inversiones. El nivel y las características de la deuda que la empresa contraiga, limitarán las decisiones de inversión y, por ende, afectarán su valor.	Es igual al valor presente neto del rendimiento que podría obtenerse con futuras inversiones. Sin embargo, ese valor no se conoce con certeza. Ello implica que no se sabrá si los retornos esperados superarán o no el costo de financiación.
Estructura óptima de capital	No se busca una estructura óptima de capital pues es irrelevante en el valor de la empresa.	Afecta el valor de la empresa, por lo que se busca una estructura óptima de capital.	No se busca una estructura óptima de capital, sino la elección de las fuentes de financiación más baratas.

Fuente: elaboración propia a partir de los planteamientos de Modigliani-Miller (1958), Myers (1977) y Myers-Majluf (1984).

impuesto de renta asociadas al pago de intereses, no se persigue *per se* una estructura óptima de capital.

El *trade off* y el *pecking order* también se diferencian de los trabajos de Modigliani-Miller, por la noción de valor de mercado de la firma que maneja cada una de ellas Y, por ende, de las implicaciones de la estructura de capital sobre el valor de la firma (ver cuadro 1). Sin embargo, en un contexto enmarcado por la responsabilidad social, la gerencia financiera entenderá la maximización del valor de la empresa más allá de su valor de mercado, es decir, como un concepto más amplio que la maximización de la rentabilidad, bien sea que esta se tome como el retorno sobre los activos actuales o como el valor presente neto de las oportunidades futuras de inversión.

Referencias

- Harris, Milton & Raviv, Artur (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46 (1), 297-355. Disponible en: <http://faculty.fullerton.edu/jyang/Courses/fin332/Literature/harrisRaviv91.pdf>.
- Modigliani, Franco & Miller, Merton H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48 (3), 261-297. Disponible en: <http://www.his.se/PageFiles/17648/modiglianiandmiller1958.pdf>.
- Modigliani, Franco & Miller, Merton H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 53 (3), 433-443.

- Moreira da Silva, Carlos Antônio & Rodríguez-Sanz, Juan Antonio (2006). Contraste de la teoría del *Pecking Order* versus la teoría del *Trade off* para una muestra de empresas portuguesas. *Documento de trabajo 01 Dpt. Economía Financiera y Contabilidad*. Universidad de Valladolid. Disponible en: http://www3.uva.es/empresa/uploads/dt_01_06.pdf.
- Moyer, R. Charles; McGuigan, James R. & Kretlow, William J. (2005). *Administración financiera contemporánea*. México: International Thomson Editores.
- Myers, Stewart C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5 (2), 147-175. Disponible en: <https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfin-corp/MF891%20papers/Myers%201977.pdf>.
- Myers, Stewart C. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39 (3), 575-592. Disponible en: http://ecsocman.edu.ru/data/851/126/1231/myers_-_cs_puzzle_1983.pdf.
- Myers, Stewart C. & Majluf, Nicholas S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *The Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187-221. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w1396>, http://www.nber.org/papers/w1396.pdf?new_window=1.
- Rivera-Godoy, Jorge Alberto (2002). Teoría sobre la estructura de capital. *Estudios Gerenciales* (84), 31-60. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/212/21208402.pdf>.
- Rivera-Godoy, Jorge Alberto (2007). Estructura financiera y factores determinantes de las estructuras de capital de las pymes del sector de confecciones del Valle del Cauca en el período 2000-2004. *Cuadernos de Administración*, 20 (34), 191-219. Disponible en: http://cuadernosadministracion.javeriana.edu.co/pdfs/8_34_estructura_financiera_factores_determinantes.pdf.
- Sharpe, William F. (1964). *Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*. *The Journal of Finance*, 19 (3), 425-442. Disponible en: <http://coin.wne.uw.edu.pl/sakowski/mrf/papers/1964.Sharpe.pdf>.
- Shyam-Sunder, Lakshmi & Myers, Stewart C. (1994). Testing static *trade off* against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51 (2), 219-244. Disponible en: http://people.stern.nyu.edu/eofek/PhD/papers/SM_Testing_JFE.pdf.
- Tenjo, Fernando; López, Enrique & Zamudio, N. (2006). Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002). *Borradores de Economía* (380).
- Tenjo, Fernando; Martínez, Jorge & López-Enciso, Enrique (2007). Los ciclos de la inversión y su financiamiento en Colombia. *Borradores de Economía* (438).
- Varian, Hal Ronald (1987). The arbitrage principle in financial economics. *Journal of Economic Perspectives*, 1 (2), 55-72.

Bibliografía

- García-Serna, Óscar León (2010). *Administración financiera. Principios y fundamentos*. (4). Cali: Prensa Moderna.

Harris, Milton & Raviv, Artur (1989). The design of securities. *Journal of Financial Economics*, 24 (2), 255-287.

Miller, Merton H. (1977). Debt and taxes. *The Journal of Finance*, 32 (2), 261-275.
Disponibile en: http://89.249.21.76/data/874/126/1231/miller_-_debt_and_taxes_1976.pdf.

Miller, Merton H. & Scholes, Myron S. (1978). Dividends and taxes: some empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 6 (4), 333-364.

Fecha de recepción: 25 de febrero de 2011

Fecha de aceptación: 28 de junio de 2011

Para citar este artículo

Mondragón-Hernández, Sonia (2011).

Marco conceptual de las teorías de la irrelevancia, del *trade off* y de la jerarquía de las preferencias. *Cuadernos de Contabilidad*, 12 (30), 165-178.