



Revista Finanzas y Política Económica  
ISSN: 2248-6046  
revistafinypolecon@ucatolica.edu.co  
Universidad Católica de Colombia  
Colombia

Mejía Amaya, Andrés Fernando  
La estructura de capital en la empresa: su estudio contemporáneo  
Revista Finanzas y Política Económica, vol. 5, núm. 2, julio-diciembre, 2013, pp. 141-160  
Universidad Católica de Colombia  
Bogotá D.C., Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323529880008>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

Andrés Fernando  
Mejía Amaya\*

Fundación Universitaria Juan de Castellanos,  
Tunja, Colombia

Recibido: 7 de abril de 2013

Concepto de evaluación: 18 de julio de 2013

Aprobado: 5 de septiembre de 2013

Artículo de revisión

# La estructura de capital en la empresa: su estudio contemporáneo<sup>1</sup>

## RESUMEN

El presente artículo hace una revisión de la literatura contemporánea en el tema de estructura de capital en las empresas, de acuerdo con los resultados de los estudios empíricos y teóricos publicados en algunos de las revistas más relevantes en el área de finanzas a nivel internacional. Asimismo, presenta las variables que le han sido asociadas más tradicionalmente, las nuevas variables que se han incorporado al estudio, las teorías tradicionales y las que se están consolidando, las características de las empresas, el entorno y los *stakeholders*, que revisten interés actualmente en la búsqueda de una explicación teórica y empírica a las decisiones de financiamiento.

**Palabras clave:** estructura de capital, endeudamiento, financiamiento, apalancamiento.

**JEL:** G32, M21

## The capital structure in the company: its contemporary study

## ABSTRACT

This article reviews the contemporary literature on the topic of capital structure in companies, according to the results of empirical and theoretical studies published in some of the most important journals in the field of finance around the world. Presents the variables that are more traditionally associated as determinants, new variables have entered the study, traditional theories and being consolidated, the characteristics of businesses, the environment and stakeholders, which are of current interest in the search of a theoretical and empirical explanation for funding decisions.

**Keywords:** capital structure, debt, funding, leverage.

\*Magíster en Administración  
y Contador Público.  
Director del Programa  
de Contaduría Pública,  
Fundación Universitaria  
Juan de Castellanos, Tunja,  
Colombia. Correo electrónico:  
andresfmejiaa@outlook.com

<sup>1</sup> Artículo de revisión teórica y de resultados de investigación empírica, desarrollado como parte del trabajo final para optar al título de magíster en Administración, de la Universidad Nacional de Colombia.

## A estrutura de capital na empresa: seu estudo contemporâneo

### RESUMO

O presente artigo faz uma revisão da literatura contemporânea no tema de estrutura de capital nas empresas de acordo com os resultados dos estudos empíricos e teóricos publicados em algumas das revistas mais relevantes na área de finanças no contexto internacional. Além disso, apresenta as variáveis que foram associadas mais tradicionalmente a esse tema, as novas variáveis que foram incorporadas ao estudo, as teorias tradicionais e as que estão sendo consolidadas, as características das empresas, o ambiente e os stakeholders, que revestem interesse atualmente na busca de uma explicação teórica e empírica às decisões de financiamento.

**Palavras-chave:** estrutura de capital, endividamento, financiamento, alavancagem.

## INTRODUCCIÓN

Como afirma Rivera (2002, p. 32), desde 1958 "ha sido tema de amplia controversia, determinar cuál es la combinación de recursos propios y ajenos que genera un mayor valor de empresa"; esto a partir de la primera tesis de la irrelevancia de la estructura de capital de Miller y Modigliani, que en ambiente de mercados perfectos encuentra irrelevante la composición de la deuda de la empresa, en la determinación de su valor (Miller y Modigliani, 1958). Sin embargo, lejos de ser la última palabra en la materia, en 1963 los mismos autores concluyen que por el efecto fiscal de la deuda o ahorro de impuestos esta sí influye en el valor de la empresa (Miller y Modigliani, 1963). A través de estos planteamientos e incluso desde la tesis tradicional, como lo afirman Shyam-Sunder y Myers (1998, p. 219) "la teoría de estructura de capital ha estado dominada por la búsqueda de la estructura óptima de capital".

Precisamente en este último sentido surge la teoría del *trade-off* o del óptimo financiero, en 1984 a partir de las investigaciones de Bradley, Jarrell y Kim, quienes llegaron a la conclusión de que a partir de determinados factores la empresa se ajusta en el tiempo a una estructura óptima de capital, que crea un equilibrio perfecto entre los costes de quiebra y el escudo fiscal de la deuda (Bradley *et al.*, 1984, p. 858). En contraposición, Myers y Majluf afirmaron que la empresa no tiene una estructura óptima de capital, criticaron la capacidad de la teoría del *trade-off* para explicar la dispersión en los ratios de endeudamiento y en su teoría de la jerarquía de preferencias o del *pecking-order*; también afirman que las empresas siguen una jerarquía a la hora de buscar financiación, prefiriendo en primer lugar el financiamiento interno, luego el externo solamente si es necesario y buscando mayor plazo y menores tasas; en tercer lugar, la emisión de bonos y solamente como última opción la emisión de acciones (Myers y Majluf, 1984). Esta teoría se basa en la asimetría de información (Shyam-Sunder *et al.*, 1998).

El problema de la financiación o la estructura de capital en la generación de valor por parte de las

empresas tiene algunos factores que han demostrado de forma empírica su capacidad explicativa de las decisiones de financiación, sobre los cuales se han construido los modelos económéticos que soportan las diferentes teorías, aunque el problema de la estructura de capital no solamente es de índole teórica, puesto que incide directamente sobre la capacidad de generar valor de una empresa.

En resumen:

*El problema de la estructura de capital hace referencia al posible efecto de retroalimentación que podría darse si variando la mezcla entre los fondos propios y la deuda se pudiese alterar el valor de la empresa. Lo podemos expresar por tanto como:*

- a) *¿La forma en que se financia una empresa afecta a su valor de mercado?*
- b) *Y si la respuesta a la pregunta anterior es positiva ¿cuál es la combinación óptima Deudas/Fondos propios que maximiza el valor de la empresa? Mascareñas (2008, p. 2).*

En el tema se ha investigado ampliamente y en consecuencia se encuentra voluminosa literatura académica, en la búsqueda de la solución del modelo empírico único que explique las decisiones de financiamiento de las firmas, y que sirva para cumplir los objetivos económicos de los que ya se ha hablado. Pretender realizar una revisión completa y minuciosa o un estado del arte sería una tarea probablemente interminable, precisamente por la amplísima información disponible.

El objetivo que se plantea este artículo es hacer una revisión descriptiva de resultados de investigación empírica y teórica contemporánea, que abarque primordialmente los últimos cinco años (2008-2013) de literatura publicada en algunos de las revistas más prestigiosos del mundo y sistematizar los resultados como un aporte al desarrollo de esta temática.

## PRINCIPALES TEORÍAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Inicialmente se presentarán las diferentes teorías que se han construido, en la búsqueda de una explicación válida y general, para las decisiones en materia de estructura de capital en las empresas.

### Proposiciones de Miller y Modigliani

El debate moderno sobre la estructura de capital comienza con la teoría de la irrelevancia de Miller y Modigliani (1958), para quienes la estructura de capital es irrelevante en el valor de la empresa, es decir, que independientemente de su composición o distribución de las fuentes, no tiene ninguna incidencia.

Posteriormente, en su trabajo de 1963, los mismos autores presentan una modificación de la proposición inicial, en la cual consideran el efecto positivo que tiene sobre el valor de la empresa el llamado "escudo fiscal de la deuda", es decir, la disminución en los impuestos que se obtiene por la deducción del pago de intereses (Miller et al., 1963).

### La teoría del *trade-off* o del óptimo financiero

La presentación estándar de la teoría del *trade-off* (por su denominación en inglés) o del óptimo financiero la realizaron Bradley, Jarrell y Kim (1984), (Frank y Goyal, 2008) y fundamentalmente sintetiza la esencia de los modelos de Kraus y Litzenberger, Scott, Kim y Titman, que tienen en cuenta los costos de quiebra y ventajas de los impuestos, los costos de agencia de los instrumentos de deuda de Jensen y Meckling (1976) y Myers (1977) y la pérdida potencial de los escudos fiscales por razones distintas a la deuda, y otros argumentos relacionados.

La conclusión principal en este modelo es que para cada empresa existe una estructura de capital óptima, como un punto medio entre las ventajas (fiscales y no fiscales) de la deuda y el costo de capital. La velocidad de ajuste a este óptimo depende

de las condiciones propias de cada empresa y se plantea desde los siguientes supuestos (Frank et al., 2008, pp. 10, 11):

- Un incremento en los costos de quiebra reduce el nivel óptimo de deuda.
- Un incremento en los escudos fiscales diferentes a la deuda reduce el nivel óptimo de deuda.
- Un incremento en la tasa de impuestos al patrimonio de las personas incrementa el nivel óptimo de deuda.
- En la estructura de capital óptima, un incremento en la tasa marginal de interés a los titulares de los bonos disminuye el nivel óptimo de deuda.
- El efecto del riesgo es ambiguo, incluso si la incertidumbre se asume con una distribución normal. Para parámetros razonables de valor, los autores muestran que la relación entre el nivel de endeudamiento y la volatilidad es negativa.

### La teoría del *pecking-order* o la jerarquía de preferencias

La teoría del *pecking-order* o de la jerarquía de preferencias fue presentada por Myers (1984) y Myers y Majluf (1984), quienes partieron de la consideración de que no existe un óptimo, como lo afirma la teoría del *trade-off*, sino más bien que la estructura de capital se puede explicar a partir de la asimetría de información. En este escenario las firmas tienen a su disposición tres fuentes de financiamiento disponibles sobre las cuales decidir, y debido a la existencia de fricciones como la asimetría de información, la fuente preferida serán las utilidades retenidas; si no existen o no son suficientes, se recurrirá a la deuda financiera, buscando el menor costo en principio. La siguiente alternativa será la emisión de deuda (bonos) y solamente como último recurso (y que por lo tanto se evitará a toda costa) se realizará una emisión de acciones.

La selección de fuentes entonces obedece a esta jerarquía y tiene relación con la información

asimétrica que se presenta en los mercados reales, puesto que en esta teoría no hay noción de un ratio óptimo de endeudamiento (Frank y Goyal, 2009). El nivel óptimo del que se habla es de naturaleza estática o fija.

Como crítica a esta teoría, especialmente al carácter estático del ratio óptimo, surgen diversos modelos que se basan en un óptimo dinámico, es decir, que varía en el tiempo y no es fijo, sino que se ubica dentro de un rango (Fischer et al., 1989) y que tiene en cuenta distintos factores internos de las firmas, como tamaño, riesgo, tasas impositivas, costos de quiebra, entre otros, en la predicción de la estructura de capital.

### La teoría del *market-timing behavior* o la sincronización del mercado

Teniendo en cuenta el comportamiento de sincronización del mercado, las firmas tienden a realizar emisiones de acciones cuando se percibe un comportamiento favorable del mercado, los ratios de valor de mercado frente a valor en libros son relativamente altos; situaciones que tienen impacto en la estructura de capital (Baker y Wurgler, 2002).

En el mismo sentido, las firmas tienen tendencia a recomprar sus propias acciones cuando los valores de mercados están más bajos; aspecto que evidencia una relación fuerte entre la estructura de capital con los valores históricos de mercado.

## DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

En la investigación empírica se han utilizado diferentes modelos econométricos, de acuerdo con las variables consideradas en las distintas teorías, y se ha probado la relación de un gran número de variables con la determinación de la estructura de capital en las empresas; el análisis se ha realizado principalmente con modelos que aplican el método estocástico de regresión lineal múltiple, aunque también se han utilizado otros como el análisis factorial y método de mínimos cuadrados.

El análisis se ha desarrollado ampliamente con la metodología de datos de panel, que realiza observaciones seriadas de los mismos individuos, y que tiene la utilidad y ventaja que señalan Arellano y Bover: “[...] evitar problemas de agregación y facilitar el seguimiento del comportamiento individual en el tiempo son dos grandes ventajas de los datos de panel sobre los datos de series temporales y los datos de corte transversal, respectivamente [...]” (Arellano y Bover, 1990, p. 41).

### La tangibilidad de los activos

La “tangibilidad de los activos”, es decir, la medición de la cantidad de activos fijos o tangibles como proporción del total de activos de la empresa, ha probado relación empírica con la estructura de capital en un alto número de estudios; de esta manera, ha demostrado en mayor proporción una relación positiva con el endeudamiento, lo cual implica que las empresas más apalancadas o financiadas tienen a la vez mayor volumen de activos tangibles (Öztekin y Flannery, 2012), (Margaritis y Psillaki, 2010):v”, (Dang et al., 2012), (Paligorova y Xu, 2012), (Kolasinski, 2009), (Ovtchinnikov, 2010), (Rampini y Viswanathan, 2013), (McMillan y Camara, 2012), (Qian et al., 2009), (Céspedes et al., 2010), (Drobertz et al., 2013), (Deloof y Van Overfelt, 2008).

Al respecto existen diferentes contextos en los cuales se puede utilizar esta variable para explicar la estructura de capital; por ejemplo, en contextos donde existe regulación que exige un determinado nivel de activos fijos, se distorsionaría su efecto y pasaría a tener una incidencia indirecta (De Jong et al., 2008). También se encontró una relación de carácter negativo con el desarrollo del mercado de valores y los sistemas financieros basados en mercados/bancos, lo cual indica que en los contextos más desarrollados en términos financieros, las firmas mantienen un menor nivel de activos tangibles y se reduce el uso de deuda como fuente de financiamiento (De Jong et al., 2008).

Este último hallazgo es consecuente con lo observado por Ovtchinnikov (2010), quien encuentra

que en entornos de economías o industrias desreguladas, en los tiempos inmediatamente siguientes a los que se produce la desregulación, las empresas experimentan un descenso significativo en la tangibilidad de los activos y a la vez disminución de sus ratios de endeudamiento, lo cual evidencia una relación positiva.

Otra explicación para esta relación entre tangibilidad y endeudamiento es el hecho de que los activos tangibles puedan constituirse en garantías, lo que explica también la correlación positiva (Rampini *et al.*, 2013), ya que una empresa tendrá mayor acceso al financiamiento cuando pueda ofrecer mayores garantías a sus acreedores.

## La rentabilidad

En cuanto a la rentabilidad, expresada como una medida de las utilidades sobre los activos, es otra determinante que se ha utilizado en diversos estudios, probando empíricamente una relación negativa con el endeudamiento, en un número significativo de casos (De Jong *et al.*, 2008), (Margaritis *et al.*, 2010), (Dang *et al.*, 2012), (Paligorova *et al.*, 2012), (Céspedes *et al.*, 2010), (Drobetz *et al.*, 2013), (Brav, 2009) y (Deloof *et al.*, 2008).

Esto demuestra que las empresas con mayores niveles de rentabilidad tienen una menor tendencia a utilizar la deuda como instrumento de financiación, prefiriendo fuentes distintas como los fondos propios o las emisiones de acciones.

## Las oportunidades de crecimiento

La estructura de capital igualmente tiene relación con las etapas en el ciclo de vida de las empresas, puesto que, como afirman Berger y Udell, en su paradigma del ciclo del financiamiento distintas estructuras de capital son óptimas para la empresa en diferentes momentos del ciclo (Berger y Udell, 1998). En dicho estudio muestran cómo a través del tiempo cambian las fuentes de financiamiento de las pequeñas empresas, de acuerdo con sus variaciones de tamaño y edad.

Una variable *proxy* que se ha utilizado ampliamente, para asimilarla como la descripción de las oportunidades de crecimiento, son los gastos de investigación y desarrollo sobre el total de activos, ya que esta proporción evidencia las expectativas a corto y mediano plazo de una ampliación de las operaciones de las empresas. Esta variable *proxy* se ha utilizado en los modelos asociados a la teoría del *trade-off* y la relación hallada ha sido mayoritariamente positiva (Céspedes *et al.*, 2010), (Ramírez y Kwok, 2010), (Dang *et al.*, 2012).

En el contexto de desregulación de industrias o economías, se ha encontrado en los tiempos inmediatamente posteriores a los que se produzcan tales circunstancias un incremento de esta variable, lo que indica una relación negativa con el endeudamiento, desde esas condiciones (Ovtchinnikov, 2010). Es apenas natural que cuando deja de existir el tipo de regulaciones que limitan la participación en el mercado de las compañías, las empresas busquen aumentar su capacidad productiva o prestadora de servicios, en ausencia de las limitantes anteriormente existentes.

## El tamaño y edad de la empresa

El tamaño y la edad de las empresas han sido tradicionalmente asociados a su estructura de capital, mostrando en muchos estudios una relación positiva estadísticamente significativa, es decir, probando empíricamente una relación en la cual a mayor tamaño, mayor endeudamiento y a mayor edad, mayor endeudamiento. Esto tiene una clara explicación en las mayores posibilidades de acceso al financiamiento por parte de las empresas de más tamaño y trayectoria en el mercado, por las menores asimetrías de información que se tienen sobre las mismas, lo que permite mayor acceso a recursos de crédito (Öztekin *et al.*, 2012), (Ramírez *et al.*, 2010), (Wu y Yue, 2009), (De Jong, *et al.*, 2008), (Margaritis *et al.*, 2010), (Dang *et al.*, 2012), (An, 2012), (Paligorova *et al.*, 2012), (Kolasinski, 2009), (Zhang, 2012), (Qian *et al.*, 2009), (Céspedes *et al.*, 2010), (Drobetz *et al.*, 2013), (Deloof *et al.*, 2008), (Byoun, 2008) y (Leary, 2009).

## Los impuestos

Desde la segunda proposición de Miller y Modigliani (1963), quienes ajustaron su primera tesis de la irrelevancia encontrando relación de la estructura de capital con el valor de la empresa, a partir de las ventajas asociadas a la deuda en materia de impuestos que denominaron escudo fiscal de la deuda, los impuestos pasaron a ocupar un papel importante en las decisiones financieras y en la investigación sobre la estructura de capital.

Se han realizado diferentes estudios que hacen referencia al impacto de los impuestos sobre el endeudamiento, en distintos escenarios; por ejemplo, cuando se produjo un cambio de tipo normativo en China, que incrementó la tasa de impuestos, se llegó a la conclusión de que hubo un incremento en el endeudamiento de las firmas, como respuesta a las nuevas condiciones; de hecho elevaron su deuda principalmente las empresas con mayores posibilidades de acceso al sector bancario (Wu *et al.*, 2009). Todo lo anterior aunado al escasamente desarrollado mercado de bonos en China, donde la principal fuente externa de financiamiento son los recursos de origen bancario.

En el mismo contexto, el estudio de An (2012) hace referencia a otra reforma: la nueva ley de impuestos corporativos que entró a regir en China en 2008, la cual unificó la tributación de las empresas de capital nacional con las que tienen capitales extranjeros, y en la cual se eliminaron ventajas que tenían estas últimas frente a las primeras. El efecto fue un aumento en el ratio de deuda, más considerable para las empresas establecidas en Hong Kong, Macaos y Taiwán, y particularmente bajo para el grupo de empresas de propiedad del Estado. Este hallazgo coincide con la percepción que existe sobre un tratamiento preferencial a las empresas estatales en China.

## LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA CONTEMPORÁNEA

A continuación se presentan algunas tendencias, predominantes en los estudios empíricos

contemporáneos, sobre la determinación de la estructura de capital. Una primera tendencia muestra cómo se ha trascendido el entorno nacional, buscando las características comunes a las empresas de diferentes nacionalidades y las particulares de los países según sus propias condiciones económicas, políticas, legales, el desarrollo de sus mercados de capitales y el riesgo, principalmente.

La segunda tendencia muestra que la investigación empírica ha seguido indagando en los modelos tradicionales, asociados a las principales teorías como el *trade-off* y el *pecking-order*; pero también se han ido desarrollando otras como la teoría de los *stakeholders*, de la sincronización con el comportamiento del mercado *omarket-timingbehavior* y una modificación del *trade-off* tradicional o estático, la teoría del *dynamictrade-off*. Algunos autores también se han referido a la necesidad de una teoría "unificada" de la estructura de capital, que tenga mayor capacidad explicativa e incorpore elementos de las diferentes teorías.

Algunos autores han tenido en cuenta las características de las empresas en la determinación de su estructura de capital y han desarrollado estudios al respecto, como el hecho de transarse o no en los mercados de capitales o su estructura de propiedad y han llegado a algunas conclusiones relevantes de la relación que tales factores pueden tener con la estructura de capital.

Otra consideración que ha merecido ser estudiada por los autores tiene que ver con las presiones del entorno, puesto que existen variables de carácter económico, como modificaciones en las políticas de crédito, regulación, desarrollo de los mercados financieros y de capitales, entre otras, que influyen en las decisiones de financiamiento en las empresas.

Finalmente, se plantean los nuevos paradigmas en la investigación, a partir de las observaciones de los autores actuales sobre los más de 50 años de estudios sobre el tema, como la proposición sobre un "efecto fijo no observable", que tiene como consecuencia una gran estabilidad en la determinación de la estructura de capital o su descomposición en dos componentes: uno transitorio y uno permanente,

este último tendría su explicación precisamente en dicho efecto. Estas afirmaciones seguramente serán objeto de estudio en los próximos años.

## Estudios en el ámbito internacional

Un tema recurrente en la literatura de estructura de capital, que ha sido ampliamente tratado en la actualidad, tiene que ver con las determinantes de carácter nacional, es decir propias de los países donde se sitúan las empresas y su relación con el endeudamiento.

En este sentido, Öztekin y Flannery (2012) realizaron un estudio con un alcance de 37 países en un período de 16 años; en un modelo que involucra variables *proxy* de las características institucionales de las naciones y se desarrolla bajo los supuestos de una teoría del *trade-off* dinámica, donde se presenta un ajuste al óptimo progresivo, con unas velocidades que también tienen dependencia frente a las determinantes.

Se encontró que en los países con instituciones más fuertes existe mayor velocidad de ajuste al óptimo, superior en promedio en un 50 % con respecto a los países con instituciones débiles; es decir, países que tienen mayor inestabilidad política, donde existen factores como débil protección a los derechos de los acreedores e inversionistas en general y escaso desarrollo de los mercados de capitales. Para el estudio realizado se asumen los países anglosajones o de *common law* y los países hispanoamericanos de *civil law*, heredada de la tradición francesa, como países con instituciones más débiles.

En este estudio también se concluye que en los países con mayores velocidades de ajuste hay más facilidades de acceso de las firmas a los mercados de capitales externos; asimismo, que en esta medida hay un mayor acceso al mercado financiero (deuda) que al de capitales.

El ajuste al óptimo tiene unos costos (de transacción) y unos beneficios para las empresas, que son similares en los países cuyas velocidades de ajuste son similares; en la medida en que los costos de financiamiento con deuda y capital en

un país son más altos, es menor la velocidad de ajuste al óptimo.

Los hallazgos son coherentes con otros estudios que han concluido que el financiamiento óptimo en un país o grupo de países es función de las características macroeconómicas (Frank *et al.*, 2009), que influyen en las decisiones de las firmas y afectan su nivel de riesgo (Chen, 2010), (Bhamra *et al.*, 2010). El país con la más baja velocidad de ajuste es Colombia con un 4 % y Nueva Zelanda es el país que presenta la más alta con un 41 %.

Otro estudio que trata las determinantes “país” de la estructura de capital es el de Ramírez y Kwok (2010), que se ocupa de las empresas multinacionales y llega a la conclusión de que, contrario a los postulados de la teoría del portafolio, el diversificar para este tipo de compañías resulta siempre en la disminución del riesgo en casos concretos como en los Estados Unidos, por dos razones principales:

- Los costos de agencia, los riesgos políticos y la tasa de cambio.
- Una variable que ellos denominan CEPR por su sigla en inglés (*Country Export Partner Risk*), que es el riesgo de los socios comerciales del país donde tiene domicilio la multinacional; frente a esta variable obtienen como resultado una relación negativa con el nivel de endeudamiento de las multinacionales.

Sin embargo, al comprobar la relación de la variable CEPR en multinacionales provenientes de países como España, Canadá o Francia, se encuentra el resultado contrario y esto es explicado por los autores con el argumento de que sus socios comerciales son países que tienen niveles similares o inferiores de riesgo que ellos, ya que se encuentran vinculados comercialmente con países de la Unión Europea o Japón; en cambio, los socios de Estados Unidos son más diversos y cuentan entre ellos varios países en desarrollo, con riesgos mayores por razones políticas, de bajo desarrollo de sus mercados financieros y de capitales, entre otras

razones, que incrementan el CEPR.

Otro hallazgo del estudio es que las empresas que solamente tienen operaciones a nivel nacional en los Estados Unidos tienen un mayor nivel de endeudamiento que las multinacionales. En esta investigación se incluyeron 42 países, para un rango de 14 años (1990-2004). En cuanto a las multinacionales con origen en los Estados Unidos, frente a las empresas "domésticas" algunos estudios con resultados similares a este son los de Kolasinski (2009) y McMillan y Camara (2012).

Por otra parte, se encontró el estudio de De Jong *et al.* (2008), donde también se tratan los factores específicos de cada país, con una muestra de 42 países, para el lapso 1997-2001; allí también incorporan variables (*proxy*) como el nivel de orientación al mercado de los países y el desarrollo de sus sistemas legales.

Este estudio en primer lugar es consistente con la teoría del *pecking-order* y la asimetría de información; en sus resultados se encuentra una relación positiva de la estructura de capital con el nivel de desarrollo del mercado de los bonos y negativa con la protección de los derechos de los acreedores. Este último hallazgo concuerda con otros estudios (Öztekin *et al.*, 2012), (Desai *et al.*, 2008) en los que se muestra claramente la relación positiva entre la estructura de capital y la fortaleza de las instituciones.

En el contexto latinoamericano se ha investigado sobre la relación de la estructura de capital con la estructura de propiedad de las empresas (Céspedes *et al.*, 2010), con varios resultados relevantes, como la alta concentración de propiedad de las empresas en la región, variable que muestra una relación fuertemente positiva con el endeudamiento, que es la fuente de financiamiento preferida, ya que en las empresas donde hay un número reducido de accionistas controlantes, estos no quieren democratizar la propiedad porque temen perder el control y por ello evitan las emisiones de acciones. Las conclusiones del estudio tuvieron mayor incidencia en Chile y Brasil.

Igualmente, se observa en los países la-

tinoamericanos su sistema legal proveniente del derecho civil o francés, con características predominantes como una menor protección al inversionista, mayor riesgo de expropiación, más alto costo de capital, menor pago de dividendos por parte de las firmas y, en general, un nivel de desarrollo de mercado bajo. Para este estudio se utilizó una base de datos de 806 firmas, en el lapso 1996-2005.

Un caso de sector industrial del contexto internacional es la industria naviera, donde se observa un efecto marcado de las variables con mayor nivel de correlación con la estructura de capital como la tangibilidad de los activos, la rentabilidad y muy baja incidencia de las variables particulares del país. Es una industria que presenta características más homogéneas; además, por el tamaño de las empresas que la componen tiene acceso al mercado de capitales y a la emisión de instrumentos de deuda como los bonos (Drobetz *et al.*, 2013).

## Modelos asociados a las teorías

Las principales teorías sobre la estructura de capital son la teoría del *pecking-order* y la teoría del *trade-off*. Además están las teorías económicas de la firma como la economía de los costos de transacción y la teoría de la agencia. Más recientemente han surgido las teorías de la sincronización con el comportamiento del mercado o *market-timingbehavior* y la de los *stakeholders*. En esta sección se presentan los estudios a partir de los diferentes modelos que incorporan las características asociadas a cada una de ellas.

### Teoría del trade-off

En el campo de la teoría del *trade-off* que inicialmente se formuló como *static trade-off*, se han desarrollado principalmente modelos alternativos que hablan de un *dynamic trade-off*, que tiene relación con un óptimo no fijo ni único, sino ubicado dentro de un rango y al que se llega a través del tiempo, a unas velocidades mayores o menores según las condiciones internas y externas de la empresa.

En el estudio de Dang (2012) se muestran

las diferencias de las empresas en la velocidad de ajuste al óptimo, se diseña un modelo que estima consistentemente las velocidades de ajuste, que son heterogéneas y en cuyo proceso se producen unos costos y beneficios de ajuste. Se encontró que las empresas que están sobre apalancadas tienen mayores velocidades de ajuste, que obtienen por medio de patrimonio.

En el mismo sentido del óptimo dinámico, se encuentra el estudio de Qian *et al.* (2009), para empresas Chinas que se transan en el mercado de capitales. En dicho estudio se halló una velocidad de ajuste muy baja, una correlación positiva con los factores usualmente involucrados en los modelos del *trade-off*, como la tangibilidad, tamaño, y negativa con la rentabilidad y escudos fiscales diferentes a la deuda. También se determina que las velocidades de ajuste son mayores cuando las firmas están más alejadas del óptimo (ya sea por encima o por debajo); aspecto coincidente con la investigación de Byoun (2008).

Otro ejemplo donde se aplicó un modelo de *dynamictrade-off* es el estudio de Morellec, Nikolov y Schürnoff (2012), que analizó las dinámicas de la estructura de capital frente al gobierno corporativo, teniendo en cuenta los conflictos gerente-accionistas o principal-agente en los términos de la teoría de la agencia. Se observa entonces cómo los gerentes son dueños de una parte del patrimonio de las empresas, capturan parte del flujo de caja libre sobre el patrimonio como beneficios privados y tienen control sobre las decisiones financieras.

En estos conflictos también se evidencia que los gerentes interesados en sí mismos no toman decisiones de estructura de capital que favorezcan el bienestar financiero de los accionistas. Entonces, la conclusión a la que llegan los autores es que la estructura de capital puede estar determinada no solamente por las fricciones del mercado como los impuestos, costes de quiebra o de refinanciación, sino también por la severidad de los conflictos gerente-accionistas.

Se afirma que los mercados de capitales, en presencia de información asimétrica, son incapaces de generar niveles eficientes de inversión (Ibrahi-

mo y Barros, 2009), lo cual tiene incidencia en la financiación de las empresas. En el estudio de Ibrahimo y Barros (2009), se desarrolla un modelo alternativo donde se genera un óptimo que es una combinación de patrimonio y deuda, al que denominan "*dequity*", que es la expresión del arreglo financiero entre los empresarios y los financieros.

Para Boot y Thakor (2011) la estructura de capital de la firma es por naturaleza dinámica, depende de los dividendos y el valor de sus activos fijos; las empresas emiten acciones cuando los retornos son altos y emiten deuda cuando son bajos, aunque sus motivaciones no sean de sincronización con el mercado.

Finalmente se encontró un estudio de particulares características, por el contexto temporal en el que se realizó. Dicho estudio analiza la determinación de la estructura de capital en las empresas listadas de Bélgica en los tiempos previos a la Primera Guerra Mundial en los años 1905-1909 (Deloof *et al.*, 2008). Esta etapa es caracterizada por una pobre protección de los derechos de los inversionistas, auge de mercados de valores, bancos fuertes y sin presencia de impuestos. Entre los hallazgos se evidenció una relación positiva con las variables de tangibilidad, tamaño, edad y negativa con la rentabilidad, que son consistentes con las teorías actuales en cuanto al rol de la asimetría de información y conflictos de agencia en la determinación de la estructura de capital.

### **Teoría del pecking-order**

El estudio de la teoría del *pecking-order* se incorpora como determinante que predomina en la estructura de capital la asimetría de información, por la cual se prefiere como fuente de financiamiento los fondos propios; de esta manera, ha sido abordado por Bharath y Pasquariello (2009), quienes utilizaron un nuevo índice para la construcción de la variable *proxy* que representa dicha variable, basada en el nivel o cambio en las medidas de selección adversa desarrolladas por la literatura sobre la microestructura del mercado.

El resultado de la investigación mencionada

en el párrafo anterior es que las consideraciones de la información asimétrica son relevantes, pero no únicas, en la determinación en el nivel histórico y transversal y el cambio en el endeudamiento de las firmas en Estados Unidos en el periodo 1972-2002; allí se llega a la conclusión de que una teoría del *pecking-order* modificada podría aproximarse a ser la teoría más adecuada en la explicación del fenómeno de la estructura de capital.

La teoría de la agencia describe a la firma en términos de relaciones principal-agente, donde hay presencia de información asimétrica, el riesgo moral y la selección adversa, elementos que generan los llamados conflictos de agencia entre la gerencia y los accionistas, que inciden en las decisiones sobre la estructura de capital en las empresas. Lo anterior es particularmente válido para esta teoría, cuya principal determinante sobre la estructura de capital es la información asimétrica.

### **Modelos que combinan el trade-off y el pecking-order**

Se han desarrollado también estudios que incorporan elementos de diferentes teorías, en esfuerzos empíricos por encontrar explicaciones más satisfactorias al fenómeno de la estructura de capital. En el estudio de Byoun (2008) se plantea un modelo combinado de la teoría del *pecking-order* con el *trade-off*, siguiendo algunas conclusiones previas que muestran la insuficiente evidencia empírica de las dos teorías (por separado), como únicas explicaciones de la estructura de capital (Fama y French, 2005).

En este modelo que involucra elementos de las dos teorías, el autor analiza los efectos de algunas variables, como los costos de selección adversa que son el principal determinante para la teoría del *pecking-order*, que inclinan las preferencias de las empresas por los fondos internos. Un hallazgo es que las firmas pueden manejar niveles óptimos de deuda y aun así preferir fondos internos por su menor costo (evidencia a favor de las dos teorías).

El modelo involucra diferentes variables para

determinar el óptimo no exclusivamente desde los supuestos del *trade-off*, como el ratio de endeudamiento medio de la industria, tasa marginal de impuestos, ingresos operativos, ratio valor de mercado/valor en libros de los activos, tamaño de la empresa, depreciación y amortización, activos fijos, oportunidades de crecimiento (gastos en investigación y desarrollo, un proxy que indica si existen o no esos gastos, dividendos de las acciones comunes, y un puntaje AZ –Z de Altman–), modificado por MacKie-Mason, que mide la probabilidad *ex-ante* de dificultades financieras. El estudio abarcó el lapso comprendido entre 1971 y 2003.

Se encontraron varios comportamientos relevantes: en primer lugar, que las empresas que están endeudadas por encima de su nivel óptimo utilizan sus excedentes para pagar deuda y las que están endeudadas por debajo de dicho nivel readquieren deuda y patrimonio con sus excedentes. Se halló evidencia de la asociación de los costos de selección adversa, pero no en la forma planteada tradicionalmente por la teoría del *pecking-order*. Finalmente se concluyó que deben ser considerados conjuntamente con otros costos y beneficios en una teoría “unificada” de la estructura de capital.

Una conclusión interesante frente a la capacidad explicativa de las teorías la presenta Ovtchinnikov (2010), quien afirma que las teorías del *trade-off* y *pecking-order*, a pesar de haber sido objeto de amplia investigación empírica, están lejos de explicar las decisiones sobre estructura de capital; aún no se comprenden completamente todas las circunstancias que la afectan.

Para algunos autores, el modelo que puede llegar a explicar de manera más completa y satisfactoria el fenómeno de la estructura de capital debe combinar elementos de estas dos teorías, además de las teorías económicas de la firma, la teoría de la sincronización con el comportamiento del mercado y la teoría de los *stakeholders*, puesto que todas aportan conclusiones válidas que describen parcialmente la situación.

### **Teoría de los stakeholders**

Otra teoría que se abre camino en la actualidad es la llamada teoría del *stakeholder*, en la cual las relaciones de las empresas con sus clientes, proveedores y demás *stakeholders*, como los empleados, afectan su política financiera, principalmente en el caso de compañías que producen bienes únicos y duraderos (Banerjee *et al.*, 2008), que imponen altos costos de liquidación a sus consumidores y por lo tanto tienen menor endeudamiento.

Claro está que se habla de los grandes consumidores de los bienes que produce este tipo de empresas, que son pocos y entre ellos absorben su producción; por lo tanto, influyen en las decisiones financieras de las firmas. En cuanto a los empleados, por ejemplo, la posibilidad de liquidación impone unos costos financieros y no financieros, y a esto se asocia el concepto de costos de liquidación para todos los *stakeholders*. Este campo será, según los autores, muy interesante para futuras investigaciones.

En Estados Unidos se elaboró un estudio sobre la relación del endeudamiento de las empresas con el trato a los empleados (Bae *et al.*, 2011), obtenidas a partir de la calificación de amigabilidad con los empleados, según la base de datos KLD Socrates, con algunos hallazgos relevantes, como el hecho de que las empresas mejor calificadas en este aspecto mantienen más bajos niveles de endeudamiento que las demás. Otro estudio concluye que las firmas geográficamente dispersas son menos amigables con sus empleados (Landier *et al.*, 2009).

En la relación con los *stakeholders* también se han desarrollado estudios acerca del efecto de los acreedores sobre las decisiones de financiamiento corporativo, como en Roberts y Sufi (2009), quienes encontraron que la influencia de los acreedores en la estructura de capital se incrementa cuando las fuentes de financiación alternativas son más costosas; además se encontró persistencia en la vinculación con los acreedores, aun consiguiéndose en el mercado alternativas más baratas.

Una variable que traduce estos costos humanos de los que se ha hablado es presentada por Berk, Stanton y Zechner (2010), como determinante de la estructura de capital óptima de la

firma, que se encuentra entre estos costos —que se evidencian como costes de quiebra asumidos por los empleados— y los escudos fiscales de la deuda. Según el mismo estudio, el óptimo no depende de fricciones como el riesgo moral o la información asimétrica (contrario a lo que afirma la teoría del *pecking-order*). Otra conclusión que presentan es que las empresas más endeudadas pagan más altos salarios a sus empleados nuevos.

### Algunas consideraciones con respecto a características de las empresas

En cuanto a las variables que se consideran propias de las empresas, es decir, en la observación de la influencia de sus características en la estructura de capital, también se encuentran algunos estudios, como el de Brav (2009), realizado en el Reino Unido entre 1993-2003. El autor involucra empresas transadas y no transadas en el mercado de valores, que dentro de su investigación las denomina públicas y privadas: las públicas son aquellas que transan y las privadas son las no inscritas en el mercado de capitales.

Dentro de los hallazgos se encontró que las firmas no transadas se financian principalmente con deuda, situación que contribuye a que el capital privado (no obtenido a través del mercado de capitales) sea más costoso que el público, debido a la asimetría de información y al deseo de conservar el control por parte de los propietarios.

Otra característica de las empresas que se ha constituido en variable de análisis como determinante en la estructura de capital es la estructura de propiedad; por ejemplo, en Margaritis y Psillaki (2010), donde se encontró una relación positiva, estadísticamente significativa con la concentración de propiedad, es decir, a mayor concentración de propiedad, mayor endeudamiento.

En similar sentido, en el estudio de Paligorova y Xu (2012) en organizaciones piramidales, es decir, aquellas que presentan una alta concentración de propiedad, se encontró un endeudamiento significativamente mayor en las piramidales que en las no piramidales, además del uso de deuda con

preferencia sobre el patrimonio en la estructura; factores que obedecen al riesgo de expropiación, es decir, a la posibilidad de perder su posición de accionistas controlantes. Por lo tanto, no realizan emisiones de acciones, que implicarían compartir la propiedad.

Sin embargo, en los países con una mayor protección de los derechos de los acreedores y accionistas, el endeudamiento encontrado fue notablemente inferior, lo que implica una relación negativa entre las dos variables (concentración de propiedad y endeudamiento).

En estas organizaciones existen divergencias entre los derechos de voto y de flujo de efectivo, debido a los conflictos de interés de agencia, lo cual crea incentivos a los accionistas controlantes para expropiar a otros inversionistas diversificando y transfiriendo recursos para su propio beneficio. La investigación utilizó un panel de datos de 12.167 firmas en los países del G7, para los períodos 2003-2006.

### Las presiones del entorno

Las empresas interactúan permanentemente con su entorno, puesto que forman parte de él y en tal circunstancia se ven beneficiadas o afectadas por sus condiciones cambiantes. Existen presiones provenientes de muchos agentes, entre ellos el Estado, la sociedad, la competencia, los clientes, los proveedores, entre otros, que juegan un rol importante frente a todas las decisiones que deben tomar, incluyendo por supuesto las de financiación. Se presentan a continuación los resultados encontrados.

En los Estados Unidos, como ejemplo de estas dinámicas, se presentaron en los años sesenta摩擦es en los mercados financieros, que obedecieron a circunstancias de carácter normativo, como los cambios en los contratos de financiamiento de los bancos en 1961 y en el mismo año la aparición en el mercado de los certificados de depósito a término; luego en 1966, la contracción del crédito como decisión de política económica (Leary, 2009).

Desde tales presiones, se analizó la respuesta de las empresas en cuanto a sus decisiones

de financiamiento y se halló correspondencia positiva entre las expansiones y contracciones en el crédito, es decir, que en circunstancias de expansión las empresas aumentaron sus ratios de endeudamiento y en las condiciones contrarias, los disminuyeron. Esto se dio principalmente en las empresas con mayor dependencia bancaria. También se evidenció que el endeudamiento es mayor en las empresas que tienen acceso al mercado de los bonos.

De acuerdo con Barry, Mann, Mihov y Rodríguez (2008), las empresas usualmente hacen emisiones de deuda en los períodos cuando las tasas de interés en el mercado son más bajas, con respecto a sus referentes más recientes, lo que demuestra que un factor externo, como el costo y por lo tanto el nivel de acceso al crédito, impacta las decisiones financieras corporativas.

Las condiciones de desarrollo de los mercados financieros y de capitales también influencian las decisiones en materia de financiación, como por ejemplo en el caso de China, país que tiene un mercado de bonos muy limitado, cuya consecuencia es que las empresas casi exclusivamente tienen como opción la deuda bancaria y a su vez las instituciones financieras no tienen mayores incentivos para otorgar crédito, ya que hay serias restricciones legales a la fijación de tasas de interés y finalmente el único incentivo son las garantías reales que ellas puedan ofrecer (Wu *et al.*, 2009).

Se puede observar entonces que un factor del entorno que ejerce presión en las organizaciones es la regulación, sea de tipo legal, tributario o económico, que además influye en las decisiones corporativas de financiamiento. Esto se evidencia en algunas investigaciones empíricas, como la de Ovtchinnikov (2010), la desregulación en las industrias en Estados Unidos entre las décadas de los setenta, ochenta y noventa, la cual alcanzó tal magnitud que en 1988 solamente el 6,6 % del PIB era atribuible a industrias reguladas. La desregulación hace referencia a libertad en entradas, salidas, precios y cantidades.

En este estudio se encontró que en los años siguientes a la desregulación, las firmas experimen-

taron un descenso en rentabilidad, tangibilidad de los activos y un incremento notorio en sus oportunidades de crecimiento (medidas, como se dijo anteriormente, por los gastos en investigación y desarrollo), paralelamente redujeron su endeudamiento y emitieron más acciones. En tales condiciones varió (invirtiéndose) la relación tradicional de la estructura de capital con tales variables, una clara evidencia a favor del hecho que se ha sostenido en cuanto al hecho de que las presiones del entorno pueden influir, entre otras cosas, en el financiamiento de las empresas.

Allí el endeudamiento se relaciona mucho menos con variables como la rentabilidad y la relación valor de mercado/valor en libros y mucho más (en sentido inverso) con el tamaño de la firma, lo que responde a una volatilidad en las ganancias.

Las industrias estudiadas fueron las de entretenimiento, petróleo-gas natural, servicios públicos, telecomunicaciones y transporte.

Lo anteriormente dicho se puede validar frente al estudio de Uysal (2011), en el cual se evidencia que los gerentes tienen en cuenta la posición de la estructura de capital de la empresa frente al óptimo, cuando están *ad portas* de realizar adquisiciones. Específicamente cuando la firma está con un ratio de endeudamiento superior a su óptimo, se encuentra menos probable que realicen adquisiciones y menos probable que utilicen efectivo en la oferta, además tienen objetivos menos ambiciosos y una disposición a pagar primas más bajas. Asimismo, se demostró que los gerentes buscan equilibrar la estructura de capital, es decir, llevarla al óptimo, cuando anticipan una alta probabilidad de realizar una adquisición.

Zhang (2012), quien toma en cuenta las interacciones estratégicas de las empresas y su influencia en la selección de la estructura de capital, analiza cómo la interacción competitiva en el mercado de producción puede inducir a la firma a contemplar la estructura de capital de sus competidoras, en la decisión de su propia estructura. Este estudio aplica el modelo de Bolton y Scharfstein (1996), quienes analizan el contrato de financiamiento óptimo en la situación de trato “predatorio”

al que están expuestas las firmas endeudadas cuando decrecen en su producción, donde los rivales no apalancados tienen el incentivo para incrementar su producción o reducir los precios, para sacarlas del mercado. Como resultado, la deuda obliga a las empresas que la tienen a comportarse menos agresivamente, lo cual plantea una competencia más suave. Dicha “predación” conduce a la liquidación y salida del mercado.

## Nuevos paradigmas

Algunos estudios e investigaciones han presentado conclusiones y hallazgos que plantean nuevos paradigmas y horizontes en el tratamiento del tema de la estructura de capital. Ejemplo de ello es la conclusión de Banerjee y Dasgupta (2008) acerca de ampliar la investigación sobre la relación de las decisiones financieras corporativas con los *stakeholders* de las firmas.

Para Rauh y Sufi (2010) la investigación se puede ampliar partiendo del reconocimiento de la heterogeneidad de la deuda, los costos de ajuste o el efecto de la financiación en la inversión.

En la investigación de Lemmon, Roberts y Zender (2008) se da cuenta de un “efecto no observable” que es invariante en el tiempo, el cual genera (aspecto asombroso para los autores) estructuras de capital estables. Se halló que las firmas de determinados ratios de endeudamiento (altos o bajos) los mantienen constantes durante más de dos décadas; hecho que no ha sido explicado en función de las determinantes tradicionalmente utilizadas.

Dichos autores realizan una descomposición de la estructura de capital en dos componentes: uno transitorio (asociado a las variables tradicionales) y uno permanente o fijo que no ha sido identificado, que es precisamente el efecto fijo del que ya se habló. De igual forma, proponen unas estrategias de identificación creativas, como las estimaciones de efectos fijos, con la pretensión de encontrar dicho componente. El estudio abarcó el lapso 1965-2003.

Esta propuesta se reitera en Leary (2009), quien aporta un elemento que puede contribuir en

la explicación del efecto fijo persistente en el endeudamiento y se basa en la diferencia en el acceso a los mercados de capitales entre las empresas. En general tiene en cuenta la disponibilidad real de fuentes de financiación, accesibles para una firma.

También se han desarrollado estudios que buscan la relación con otras características de las organizaciones, como por ejemplo la eficiencia (Margaritis et al., 2010), en cuya investigación se desarrolló un análisis envolvente de datos (DEA, por su sigla en inglés), en el cual se construye “frontera eficiente” de las empresas con las mejores prácticas, y en las que forman parte de dicha frontera se estudió el financiamiento. Se utilizó un panel de empresas francesas.

Fue utilizada una aproximación de Leibenstein que muestra la diferencia entre los objetivos del principal y del agente, y que concluye que las motivaciones inadecuadas y controles incompletos pueden ser fuentes de la ineficiencia técnica, medida como la discrepancia entre el máximo potencial de salida y las salidas actuales de la firma. La medición se hizo en términos de la minimización de los costos de agencia, utilizando el modelo de Jensen y Meckling (1976), de hipótesis de costos de agencia. En los hallazgos se destacó la relación positiva entre el apalancamiento y la eficiencia demostrada.

Otro paradigma tiene relación con los modelos de interacciones estratégicas. Un ejemplo de esto se muestra en Matsa (2010), donde se estudió la posición estratégica de las empresas frente a los procesos de negociación colectiva laboral, evidenciando cómo las decisiones de financiamiento pueden ser utilizadas estratégicamente en esos procesos, al mostrar cómo el mantener una alta liquidez es un incentivo para los sindicatos, en sus peticiones de mejoras salariales. Sin embargo, se encuentra muy escasa evidencia empírica acerca de su utilización por parte de las empresas de manera expresa.

Una inquietud que surge es si las negociaciones llevaron a las empresas a adoptar una estructura de capital que las hizo más vulnerables al impacto por los flujos de caja negativos; los resultados confirmaron esta afirmación. Entonces se concluyó que la aplicación de los modelos de interacción estratégica

gicos es una opción para disminuir tales impactos y también que la investigación en esta área puede aportar mayor evidencia teórica y empírica sobre la decisión de la estructura de capital.

## CONCLUSIONES

La estructura de capital en las empresas ha sido un tema de amplio estudio y controversia, a partir de las dos proposiciones de Miller y Modigliani, de la irrelevancia y luego del escudo fiscal de la deuda. Esto ha conducido al desarrollo de teorías y modelos que buscan explicar la escogencia de una determinada combinación de capital y deuda en función de los objetivos que persigue o debería perseguir una empresa.

Los impuestos, asociados desde la segunda proposición de Miller y Modigliani a la ventaja fiscal de la deuda, de acuerdo con las conclusiones de algunos autores, tienen una relación positiva con el endeudamiento; esto fue demostrado en dos estudios en China, donde se observó un incremento en la deuda como respuesta al aumento en la tasa de impuestos para las empresas.

La tangibilidad, tamaño, edad de las empresas y oportunidades de crecimiento son variables que tienen un comportamiento de correlación positiva, estadísticamente significativo en la mayor parte de situaciones, de acuerdo con los estudios. Esta correlación implica que las firmas con mayor nivel de activos fijos, mayor tamaño, mayor inversión en investigación y desarrollo (*proxy* de las oportunidades de crecimiento) y trayectoria tienen mayor financiación que aquellas con las condiciones opuestas.

La rentabilidad ha evidenciado una relación significativamente negativa con el endeudamiento, en la generalidad de los estudios; hecho que implica que las empresas con mayores niveles de rentabilidad tienen menores niveles de endeudamiento, circunstancia que puede involucrar una preferencia por la financiación con recursos propios.

La teoría del *trade-off* o del óptimo financiero en la actualidad es revalorada en términos de un óptimo dinámico (*dynamic trade-off*), que a diferencia del estático tradicionalmente concebido no es único en su valor ni invariable en el tiempo; por el contrario, se sitúa dentro de un rango y cambia en la medida en que las condiciones de la empresa lo hacen.

En la teoría del *dynamic trade-off* se habla de la velocidad de ajuste al óptimo, es decir, del tiempo que tarda la empresa en ajustarse a sus condiciones de endeudamiento ideales y, en tales circunstancias, mientras más alejada está la empresa de ese nivel (sea por encima o por debajo), por lo general tiene una mayor velocidad de ajuste que cuando la diferencia es menor. El ajuste para las empresas que están por debajo se realiza principalmente con base en deuda y en las que están por encima, con base en emisiones de acciones.

Las velocidades de ajuste al óptimo han sido mayores en los países con instituciones más fuertes, caracterizados por estabilidad política, alta protección a los derechos de los inversionistas y accionistas, y mercados de capitales desarrollados, que en aquellos con instituciones débiles, evidenciadas en inestabilidad política, baja protección a los derechos de accionistas e inversionistas y mercados de capitales poco desarrollados.

Entre las teorías del *trade-off* y del *pecking-order*, de acuerdo con varios autores, ninguna tiene la capacidad explicativa suficiente sobre la determinación de la estructura de capital; por esa razón, se han desarrollado algunos modelos que combinan elementos de las dos y buscan una teoría más general, con mayor robustez y posibilidad de llegar a conclusiones más sólidas que las conseguidas hasta ahora.

Las empresas multinacionales, por tener operaciones y relaciones comerciales con otros países, presentan un comportamiento particular en su estructura de capital, que contradice la posición tradicional de la teoría del portafolio, que afirma que el riesgo se disminuye diversificándolo. Esto obedece a que al operar en distintos países, se ven afectadas por el riesgo que representan sus

socios comerciales, cuando aquellos tienen unas condiciones de estabilidad política, protección de los derechos de propiedad y desarrollo del mercado de capitales menos favorables que las del país de origen de la firma.

En tales condiciones, las empresas multinacionales –al menos en Estados Unidos– presentan menor endeudamiento que sus competidoras “domésticas”; sin embargo, no es así en países como Canadá, España o Francia, hecho que puede atribuirse al tipo de socios comerciales de esos países, que son países desarrollados; no como en el caso de Estados Unidos, que tiene relaciones comerciales con muchos países con mayores niveles de riesgo que el suyo.

Latinoamérica es una región donde existe alta concentración de propiedad en las empresas, correlacionada positivamente con el endeudamiento, lo que demuestra una tendencia a conservar este tipo de estructura de propiedad y a financiarse principalmente con recursos de deuda. Los accionistas controlantes en esta región son adversos a compartir la propiedad y por ello recurren en menor nivel a la financiación con recursos de capital.

También se ha asociado la estructura de capital a los sistemas legales de los países, particularmente diferenciando los de origen en el sistema anglosajón o *common law* de los de origen francés o *civil law*, que es el predominante en el caso latinoamericano y que frente al primero tiene unos menores niveles de garantía a los derechos de propiedad y al bajo desarrollo de los mercados de capitales.

Los consumidores, empleados, acreedores y proveedores, todos ellos *stakeholders* de las empresas, se ven afectados por las decisiones de financiamiento, lo que se materializa en los costos de liquidación que cada uno asumiría en determinadas proporciones, dada la relación con la firma, en la eventualidad de su liquidación. Se ha observado que las empresas tienen en cuenta a sus *stakeholders* más relevantes en las decisiones de financiamiento; todo ello en el campo de la teoría de los *stakeholders*.

Las fricciones en los mercados financieros de tipo normativo, político o económico tienen incidencia en la estructura de capital de las empresas, que se comporta de acuerdo con estos cambios, puesto que son presiones del entorno a las cuales debe responder.

Un nuevo paradigma en el estudio de la estructura de capital es el dividirla en dos componentes: uno permanente y otro variable. El

primer se asocia a una efecto fijo e invariable que lleva a que las empresas mantengan sus ratios de endeudamiento en niveles similares durante más de dos décadas, efecto que hasta ahora no ha sido explicado y que permite ampliar los horizontes en la investigación sobre el tema de las finanzas corporativas.

## REFERENCIAS

1. An, Z. (2012). Taxation and capital structure: Empirical evidence from a quasi-experiment in China [research article]. *Journal of Corporate Finance*, 18, 683-689.
2. Arellano, M., y Bover, O. (1990). La econometría de datos de panel. *Investigaciones Económicas (segunda época)*, 14(1), 3-45.
3. Bae, K. H., Kang, J. K. y Wang, J. (2011). Employee treatment and firm leverage: A test of the stakeholder theory of capital structure [research article]. *Journal of Financial Economics*, 100, 130-153.
4. Baker, M. y Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
5. Banerjee, S., Dasgupta, S. y Kim, Y. (2008). Buyer-Supplier Relationships and the Stakeholder Theory of Capital Structure [research article]. *The Journal of Finance*, 63(5), 2507-2552.
6. Barry, C. B., Mann, S. C., Mihov, V. T. y Rodríguez, M. (2008). Corporate Debt Issuance and the Historical Level of Interest Rates [research article]. *Financial Management*, 37(3), 413-443.
7. Berger, A. N. y Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22, 613-673.
8. Berk, J., Stanton, R. y Zechner, J. (2010). Human capital, Bankruptcy, and Capital Structure [research article]. *The Journal of Finance*, 65(3), 891-926.
9. Bhamra, H. S., Kuenh, L.A. y Strebulaev, I. A. (2010). The Aggregate Dynamics of Capital Structure and Macroeconomic Risk [research article]. *The Review of Financial Studies*, 23(12), 4187-4241.
10. Bharath, S., Pasquariello, P. y Wu, G. (2009). Does Asymmetric Information Drive Capital Structure Decisions? [research article]. *The Review of Financial Studies*, 22(8), 3212-3243.
11. Bolton, P. y Scharfstein, D. S. (1996). A theory of predation based on agency problems in financial contracting. *The American Economic Review*, 80(1), 93-106.
12. Boot, A. W. A. y Thakor, A. V. (2011). Managerial Autonomy, Allocation of Control Rights, and Optimal Capital Structure [research article]. *The Review of Financial Studies*, 24(10), 3434-3485.
13. Bradley, M., Jarrell, G. A. y Kim, E. H. (1984). On the existence of an Optimal Capital Structure Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, 39(3), 857-879.
14. Brav, O. (2009). Access to Capital, Capital Structure, and the Funding of the Firm. [research article]. *The Journal of Finance*, 64(1), 263-308.
15. Byoun, S. (2008). How and When Do Firms Adjust Their Capital Structures toward Targets? [research article]. *The Journal of Finance*, 63(6), 3069-3096.

16. Céspedes, J., González, M. y Molina, C. (2010). Ownership and capital structure in Latin America [research article]. *Journal of Business Research*, 63, 248-254.
17. Chen, H. (2010). Macroeconomic Conditions and the Puzzles of Credit Spreads and Capital Structure [research article]. *The Journal of Finance*, 55(6), 2171-2212.
18. Dang, V. A., Kim, M. y Shin, Y. (2012). Asymmetric capital structure adjustments: New evidence from dynamic panel threshold models [investigation]. *Journal of Empirical Finance*, 10, 405-482.
19. De Jong, A., Kabir, R. y Nguyen, T. T. (2008). Capital structure around the world: The roles of firm –and country– specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32, 1954-1969.
20. Deloof, M. y Van Overfelt, W. (2008). Were Modern Capital Structure Theories Valid in Belgium Before World War I? [research article]. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(3 y 4), 491-515.
21. Desai, M., Foley, F. y Hines, J. R. (2008). Capital structure with risky foreign investment [research article]. *Journal of Financial Economics*, 88, 534-553.
22. Drobetz, W., Gounopoulos, D., Merikas, A., y Schröder, H. (2013). Capital structure decisions of globally-listed shipping companies [research article]. *Transportation Research Part E*, 52, 49-76.
23. Fama, E. F. y French, K. R. (2005). Financial decisions: who issues stock? [research article]. *Journal of Financial Economics*, 76, 549-582.
24. Fischer, E. O., Heinkel, R. y Zechner, J. (1989). Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests [research article]. *The Journal of Finance*, 44(1), 19-40.
25. Frank, M. y Goyal, V. (2008). Trade-off and Pecking Order Theories of Debt. In B. E. Eckbo (ed.), *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance* (pp. 1-85). Amsterdam: Elsevier/North-Holland.
26. Frank, M. y Goyal, V. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliable Important? *Financial Management*, 1-37.
27. Ibrahim, M. V. y Barros, C. P. (2009). Relevance or irrelevance of capital structure? *Economic Modelling*, 26, 473-479.
28. Jensen, M. C. y Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structures. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
29. Kolasinski, A. (2009). Subsidiary debt, capital structure and internal capital markets [research article]. *Journal of Financial Economics*, 94, 327-343.
30. Landier, A., Nair, V. B. y Wulf, J. (2009). Trade-offs in Staying Close: Corporate Decision Making and Geographic Dispersion [research article]. *Review of Financial Studies*, 22(3), 1119-1148.
31. Leary, M. (2009). Bank Loan Supply, Lender Choice, and Corporate Capital Structure [research article]. *The Journal of Finance*, 64(3), 1143-1185.
32. Lemmon, M., Roberts, M. y Zender, J. (2008). Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure [research article]. *The Journal of Finance*, 63(4), 1575-1608.
33. Margaritis, D. y Psillaki, M. (2010). Capital structure, equity ownership and firm performance [investigación]. *Journal of Banking & Finance*, 34, 621-632.

34. Mascareñas, J. (2008). *La estructura de capital óptima*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
35. Matsa, D. (2010). Capital Structure as a Strategic Variable: Evidence from Collective Bargaining [research article]. *The Journal of Finance*, 65(3), 1197-1232.
36. McMillan, D. y Camara, O. (2012). Dynamic capital structure adjustment: US MNCs & DCs. [research article]. *Journal of Multinational Financial Management*, 22, 278-301.
37. Miller, M. H. y Modigliani, F. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
38. Miller, M. H. y Modigliani, F. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443.
39. Morellec, E., Nikolov, B. y Schürhoff, N. (2012). Corporate Governance and Capital Structure Dynamics [research article]. *The Journal of Finance*, 67(3), 803-848.
40. Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175.
41. Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592.
42. Myers, S. C. y Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
43. Ovtchinnikov, A. (2010). Capital structure decisions: Evidence from deregulated industries [research article]. *Journal of Financial Economics*, 95, 249-274.
44. Öztürk, Ö. y Flannery, M. (2012). Institutional determinants of capital structure adjustment speeds. *Journal of Financial Economics*, 103, 88-112.
45. Paligorova, T. y Xu, Z. (2012). Complex ownership and capital structure [research article]. *Journal of Corporate Finance*, 18, 701-716.
46. Qian, Y., Tian, Y. y Wirjanto, T. (2009). Do Chinese publicly listed companies adjust their capital structure toward a target level? [research article]. *China Economic Review*, 20, 662-676.
47. Ramírez, A. y Kwok, C. C. Y. (2010). Settling the debate on multinational capital structure using the CEPR measure. *Journal of Multinational Financial Management*, 20, 251-271.
48. Rampini, A. y Viswanathan, S. (2013). Collateral and capital structure. *Journal of Financial Economics*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.03.002>
49. Rauh, J. D. y Sufi, A. (2010). Capital Structure and Debt Structure [research article]. *The Review of Financial Studies*, 23(12), 4242-4280.
50. Rivera, J. (2002). Teoría sobre la estructura de capital. *Estudios Gerenciales*, 31-59.
51. Roberts, M. y Sufi, A. (2009). Control Rights and Capital Structure: An Empirical Investigation [research article]. *The Journal of Finance*, 64(4), 1657-1695.
52. Shyam-Sunder, L. y Myers, S. (1998). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51, 219-244.
53. Uysal, V. B. (2011). Deviation from the target capital structure and acquisition choices [research article]. *Journal of Financial Economics*, 102, 602-620.

54. Wu, L. y Yue, H. (2009). Corporate tax, capital structure and the accessibility of bank loans: Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 33, 30-38.
55. Zhang, Z. (2012). Strategic interaction of capital structures: A spatial econometric approach [research article]. *Pacific-Basin Finance Journal*, 20, 707-722.